МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Краснотурьинский индустриальный колледж»
(ГАПОУ СО «КИК»)

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовка специалистов среднего звена

Специальность
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
на базе основного общего образованич

Квалификация выпускника
специалист по работе с искусственным интеллектом

Одобрено на ***заседании педагогического совета:*** протокол № 6 от 19.10.2026 г.

Утверждено директором ГАПОУ СО «КИК» _____ Н.А. Ветчинникова

Утверждено Приказом *ГАПОУ СО «КИК»* приказ № 429 от 20.10.2026 г.

Согласовано с предприятием-работодателем

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения 3
1.1. Назначение основной образовательной программы 3
1.2. Нормативные документы. 3
1.3. Перечень сокращений 4
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы 5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 6
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 6
3.2. Профессиональные стандарты 6
3.3. Осваиваемые виды деятельности 7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 8
4.1. Общие компетенции 8
4.2. Профессиональные компетенции 12
4.3. Матрица компетенций выпускника 21
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 29
5.1. Учебный план 29
5.2. Календарный учебный график 32
5.5. Практическая подготовка 34
5.6. Государственная итоговая аттестация 35
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 35
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 35
6 2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 35
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 36
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 36
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
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 основной образовательной программы

Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 декабря 2024 г. № 1025 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей. ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия реализации образовательной программы.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы.

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (Приказ Минпросвещения России от 24 декабря 2024 г. № 1025);

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);

Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением

исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 408н «Об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 года N 44н об утверждении профессионального стандарта «Разработчик Web и мультимедийных приложений»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.07.2020 № 405н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по большим данным».

1.3. Перечень сокращений.

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

СГ – социально-гуманитарный цикл

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – 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	
Отрасли, для которых разработана образовательная программа	Средства массовой информации и коммуникационные технологии	
Профессиональные стандарты, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	06.001 Программист (Приказ Минтруда России от 20.07.2022 № 424н) 06.011 Администратор баз данных (Приказ Минтруда России от 27.04.2023 № 408н) 06.042 Специалист по большим данным (Приказ Минтруда России от 06.07.2020 № 405н)	
Отраслевые профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	-	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 24 декабря 2025 г. № 1025	
Квалификация выпускника	Специалист по работе с искусственным интеллектом	
Направленности (при наличии)	нет	
Дополнительные квалификации по профессии рабочих, должности служащих, рекомендуемые отраслью	-	
Нормативный срок и объем реализации образовательной программы на базе ООО	3 года 10 мес/ 5940 ак.ч.	
Срок и объем реализации образовательной программы, рекомендованный отраслью на базе ООО	3 года 10 мес/ 5940 ак.ч.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**4428**	**2844**
Общеобразовательный цикл	1476	692
социально-гуманитарный цикл	378	264
общепрофессиональный цикл	502	264
профессиональный цикл	2072	1624
в т.ч. практика: - учебная - производственная	756 *72* 684	756 72 684
Вариативная часть образовательной программы	**1296**	**1082**
в т.ч. дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль	648	520
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	**216**	
Всего	**5940**	**3926**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Профессиональные стандарты
Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	06.001 Программист	Приказ Минтруда России от 20.07.2022 № 424н	ОТФ A Разработка и отладка программного кода	A/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода
				A/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных
				A/03.3 Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
				A/41.3. Работа с системой управления версиями программного кода
				A/05.3 Проверка и отладка программного кода
			ОТФ B Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	B/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения
				B/02.4. Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
				B/03.4. Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения
				B/04.4 Рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода
			ОТФ C Интеграция программных модулей и компонентов и проверка работоспособности выпусков программного продукта	C/01.5. Разработка процедур интеграции программных модулей
				C/02.5. Осуществление интеграции программных модулей и компонентов и проверки работоспособности выпусков программного продукта

2	06.011 Администратор баз данных	Приказ Минтруда России от 27.04.2023 № 408н	ОТФ А Обеспечение функционирования БД	А/01.4. Резервное копирование данных в штатном режиме
				А/02.4. Восстановление данных
				А/03.4. Управление доступом к БД
				А/04.4. Установка и настройка БД на стороне клиента
				А/05.4. Установка и настройка БД на стороне сервера
				А/06.4. Мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД
				А/08.4. Выявление инцидентов ИБ при обеспечении функционирования БД
			ОТФ В Оптимизация функционирования БД	В/06.5 Подготовка предложений по модернизации программно-аппаратных средств поддержки БД
3	06.042 Специалист по большим данным	Приказ Минтруда России от 06.07.2020 № 405н	ОТФ А Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры	А/08.1 Выявление, формирование и согласование требований к результатам аналитических работ с применением технологий больших данных
				А/08.3. Подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
Разработка кода для обучения искусственного интеллекта	ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта
Администрирование баз данных	ПМ.02 Администрирование баз данных
Обучение готовых моделей искусственного интеллекта	ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта
Разработка прикладных решений	ПМ.04 Разработка прикладных решений

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 деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности

	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на	**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

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

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка кода для обучения искусственного интеллекта	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	**Навыки:**
		Разработки, оптимизации и тестирования алгоритмов для ИИ-программ.
		Использования библиотек и инструментов для работы с алгоритмами и данными
		Применения структур данных (деревья, графы, списки) для реализации алгоритмов.
		Умения:
		Анализировать технические задания и выявлять требования к алгоритмам.
		Применять методы алгоритмизации для решения задач программирования.
		Разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения задач в области ИИ
		Знания:
		Основные методы и подходы к построению алгоритмов (жадные алгоритмы, динамическое программирование, рекурсивные подходы).
		Принципы эффективной обработки данных.
		Языки программирования, применяемые для разработки алгоритмов
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	**Навыки:**
		Разработки модульных ИИ-систем, соответствующих требованиям производительности и безопасности.
		Внедрения разработанных ИИ-модулей в комплексные программные системы.
		Оптимизации кода и работы с интерфейсами для взаимодействия между модулями.
		Умения:
		Реализовывать программные модули на основе требований технического задания.
		Писать чистый, понятный и поддерживаемый код.
		Использовать стандартные библиотеки и фреймворки для ускорения разработки.
		Знания:
		Принципы модульного программирования.
		Языки программирования для разработки модулей
		Стандартные фреймворки и библиотеки для работы с ИИ
		Навыки:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК 1.3. Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.	Оформления, документирования и структурирования кода для последующей поддержки.
		Использования инструментов статического анализа кода для выявления ошибок и улучшения качества.
		Работы с системами документирования кода
		Умения:
		Оформлять код в соответствии с принятыми стандартами и требованиями.
		Документировать разработанный программный код.
		Применять соглашения о наименованиях переменных, функций и классов (например, PEP8 для Python).
		Знания:
		Основные принципы чистого кода
		Стандарты и практики документирования программного обеспечения.
		Инструменты для автоматической проверки качества кода
	ПК 1.4. Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.	**Навыки:**
		Управления проектами с использованием Git для организации командной работы.
		Разрешения конфликтов при слиянии веток и использования pull request для рецензирования кода.
		Настройки процессов CI/CD для автоматического тестирования и развертывания кода.
		Умения:
		Работать с системами контроля версий для управления проектами.
		Организовывать совместную работу над проектом через ветки разработки и слияние изменений.
		Разрешать конфликты при слиянии кода.
		Знания:
		Принципы работы распределенных систем контроля версий.
		Основные команды и операции в системе контроля версий
		Методы разрешения конфликтов в ходе групповой разработки.
	ПК 1.5. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	**Навыки:**
		Отладки программных модулей с использованием пошаговой проверки.
		Применения методов логирования и профилирования производительности.
		Использования специальных средств для отладки многопоточных программ.
		Умения:
		Использовать инструменты для отладки программного кода.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Идентифицировать и исправлять ошибки в программе.
		Применять методы логирования для анализа выполнения программ.
		Знания:
		Принципы работы отладчиков и логирования.
		Способы выявления ошибок в программе (отладка по шагам, точки останова).
		Инструменты для отладки кода
	ПК 1.6. Выполнять тестирование программного кода.	**Навыки:**
		Выполнения статического тестирования программного кода на предмет выявления ошибок/дефектов алгоритмов, в том числе – на наличие обработки исключений
		Выполнения тестирования программных модулей в соответствии с тест-планом
		Генерирования тестовых данных
		Выполнения интеграционного тестирования в соответствии с заданием
		Выполнения регрессионного тестирования в соответствии с заданием
		Умения:
		Проводить различные виды тестирования (юнит-тестирование, интеграционное тестирование).
		Разрабатывать тестовые сценарии для проверки корректности работы программных модулей.
		Автоматизировать тестирование программного обеспечения.
		Знания:
		Принципы тестирования программного обеспечения.
		Методы и подходы к написанию тестов (Test-Driven Development, Behavior-Driven Development).
		Инструменты для тестирования программного кода (PyTest, JUnit, Selenium).
	ПК 1.7. Составлять тестовые сценарии.	**Навыки:**
		Проектирования тестовых сценариев, включая пограничные и негативные сценарии.
		Использования шаблонов для написания тест-кейсов.
		Автоматизации создания и выполнения тестовых сценариев.
		Умения:
		Определять критические сценарии работы системы, которые необходимо протестировать.
		Разрабатывать пошаговые тестовые сценарии на основе требований.
		Оценивать покрытие тестов и их соответствие техническому заданию.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Знания:
		Основы тест-дизайна и методы разработки тестовых сценариев.
		Принципы проектирования сценариев для функционального и нефункционального тестирования.
		Методы составления тест-кейсов для разных типов тестирования.
Администрирование баз данных	ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	**Навыки:**
		Идентификации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных;
		Восстановления системы.
		Умения:
		Производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных;
		Принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных;
		Документировать внештатные ситуации связанные с нормальным функционированием базы данных;
		Знания:
		Основные коды ошибок при работе с базой данных;
		Методы и средства устранения ошибок, возникающих при работе с базой данных;
	ПК 2.2. Осуществлять процедуры администрирования баз данных.	**Навыки:**
		Администрирования сервера баз данных;
		Участия в администрировании отдельных компонент серверов;
		Умения:
		Осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
		Настраивать политики безопасности при работе с сервером баз данных
		Знания:
		Тенденции развития банков данных;
		Технология установки и настройки сервера баз данных; Требования к безопасности сервера базы данных;
		Тенденции развития банков данных;
	ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.	**Навыки:**
		Документирования результатов аудита безопасности информации;
		Использования процедуры резервного копирования баз данных;
		Использования процедуры восстановления баз данных
		Умения:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Дать независимую оценку уровня безопасности
		Производить регламентное обновление программного обеспечения
		Разрабатывать перечень рекомендаций по дальнейшей эксплуатации БД с максимальной защитой хранящейся информации.
		Знания:
		Протоколы безопасности при работе с базой данных;
		Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа;
		Уровни угроз безопасности информации
	ПК 2.4. Формировать требования хранилищ банка данных для обучения	**Навыки:**
		Подготовки документации по формированию требований хранилищ банка данных
		Умения:
		Производить формирование требований к обработке данных и их извлечению;
		Знания:
		Формы документов, необходимых для формирования, ведения и использования банка данных
	ПК 2.5. Подготавливать данные для базы знаний.	**Навыки:**
		Проектирования, разработки и эксплуатации баз данных
		Умения:
		Добавлять, удалять и изменять данные в базе данных;
		Производить операции по импорту и экспорту данных в различных форматах
		Знания:
		Типы данных хранения информации в базе данных
Обучение готовых моделей искусственного интеллекта	ПК 3.1. Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.	**Навыки:**
		Подбирать и настраивать готовые модели ИИ с учетом поставленных задач, анализировать результаты их применения.
		Умения:
		Анализировать задачи для выбора подходящих готовых моделей ИИ, учитывать их ограничения и возможности.
		Знания:
		Основы методов машинного обучения, принципы работы готовых моделей ИИ, их виды и применения. Языки программирования, используемые для ИИ (Python, R).
		Основы методов машинного обучения, принципы работы готовых моделей ИИ, их виды и применения. Языки программирования, используемые для ИИ (Python, R).

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК 3.2. Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта.	**Навыки:**
		Создание сценариев обучения, подготовка данных для обучения, настройка гиперпараметров для достижения оптимального результата.
		Умения:
		Разрабатывать сценарии обучения, определять параметры обучения для различных типов моделей ИИ.
		Знания:
		Методы и стратегии обучения моделей, типы данных для обучения, методы предварительной обработки данных.
	ПК 3.3. Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.	**Навыки:**
		Процесс обучения моделей на подготовленных данных, применение методов калибровки для улучшения точности моделей.
		Умения:
		Настраивать процесс обучения, выбирать подходящие датасеты и корректировать параметры обучения для калибровки.
		Знания:
		Принципы и алгоритмы обучения моделей, методы оценки качества моделей, критерии калибровки.
	ПК 3.4. Контролировать результат обучения.	**Навыки:**
		Оценка эффективности обученных моделей, корректировка обучения при необходимости, анализ ошибок и улучшение модели.
		Умения:
		Осуществлять мониторинг качества обучения моделей, выявлять отклонения и проблемы в результатах работы.
		Знания:
		Методы оценки производительности моделей, метрики качества (accuracy, precision, recall и т.д.).
	ПК 3.5. Оформлять результат проведения процедуры обучения.	**Навыки:**
		Создание отчетов по обучению моделей, использование инструментов для визуализации (Matplotlib, Seaborn) для наглядного представления данных.
		Умения:
		Подготавливать отчёты и документировать результаты работы с моделями ИИ, используя стандарты и требования к оформлению.
		Знания:
		Форматы и стандарты представления результатов работы моделей, инструменты для визуализации данных и результатов обучения.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК 3.6. Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных.	**Навыки:**
		Формирование запросов для получения и анализа данных, построение графиков и диаграмм для визуализации результатов работы ИИ.
		Умения:
		Формировать запросы для получения данных из моделей ИИ, представлять результаты в виде графиков и таблиц.
		Знания:
		Основы запросов для анализа и обработки данных, SQL, NoSQL базы данных, инструменты визуализации данных.
Разработка прикладных решений	ПК 4.1 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	**Навыки:**
		анализа дизайн-макета ИР; создания структуры кода, размещающего элементы web-страницы ИР; подключение к ИР стилей оформления web-страниц
		Умения:
		применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению страниц ИР; определять возможности отображения web-страниц в размерах рабочего пространства устройств для разных видов дизайн-макетов; применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц ИР
		Знания:
		особенности отображения ИР в размерах рабочего пространства устройств; синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования
	ПК 4.2 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	**Навыки:**
		создания программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями); оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств; написания программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными; размещения программного кода в страницах, созданных при верстке ИР; размещения программного кода в клиентской части ИР
		Умения:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать возможности имеющейся программной архитектуры ИР
		Знания:
		синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке; стандартные библиотеки выбранного языка программирования; методологии разработки программного обеспечения; технологии программирования; современные интерпретируемые языки программирования; компоненты программно-технических архитектур ИР, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними
	ПК. 4.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	**Навыки:**
		назначения прав доступа пользователей к модулям, данным и разделам ИР; изменения прав доступа пользователей к модулям, данным и разделам ИР; размещения программного кода в серверной части ИР
		Умения:
		идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала ИР использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей ИР
		Знания:
		основы информационной безопасности web-ресурсов; сетевые протоколы и основы web-технологий; системы хранения и анализа баз данных; программные средства и платформы для разработки web-ресурсов
		Навыки:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК. 4.4 Разрабатывать сервисы на основе аналитики больших данных	анализа инноваций в области информационных технологий; анализа новых технических средств, методов и алгоритмов анализа больших данных; анализа технологий представления данных, методов предсказательной и предписывающей аналитики; создания концепции и модели сервиса на основе аналитики больших данных; определения требований к сервису на основе аналитики больших данных; создания прототипа сервиса на основе аналитики больших данных; определения источников больших данных и условий их использования или приобретения; анализа и доработки требований к сервису, уточнение и доработка концепции, модели и бизнес-плана создания нового сервиса на основе аналитики больших данных; проведение приемо-сдаточных испытаний сервиса на основе аналитики больших данных
		Умения:
		проводить аналитические и поисковые исследования по тематике информационных технологий, технологий больших данных; проводить маркетинговые исследования в области аналитических услуг на основе технологий больших данных; разрабатывать программно-аппаратные компоненты и системы на основе технологий больших данных; проводить математическое и информационное моделирование; выполнять аналитические работы на основе технологий больших данных; разрабатывать научно-техническую документацию по проектам в области больших данных; проводить презентации, подготавливать публикации по итогам проектных работ в области больших данных
		Знания:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		существующие и перспективные методы и программный инструментарий технологий больших данных; принципы и методы управления защитой и обеспечением конфиденциальности больших данных; существующий опыт разработки и использования продуктов и услуг на основе технологий больших данных; сервисы и системы обслуживания; технология веб-сервисов и мобильных сервисов; современные и перспективные методы сбора, хранения и передачи данных из гетерогенных источников; источники больших данных, интенсивность генерации данных источниками; технические средства и среды сбора, хранения и обработки больших данных; современные и перспективные средства визуализации и интерпретации больших данных

4.3. Матрица компетенций выпускника

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

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 1 Разработка кода для искусственного интеллекта	ПК.1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	06.001	ОТФ А. Разработка и отладка программного кода	А/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода
	ПК.1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	06.001	ОТФ А. Разработка и отладка программного кода	А/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах

				данных
	ПК.1.3. Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.	06.001	ОТФ А. Разработка и отладка программного кода	А/03.3 Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
	ПК.1.4. Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.	06.001	ОТФ А. Разработка и отладка программного кода	А/04.3 Работа с системой управления версиями программного кода
	ПК.1.5. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	06.001	ОТФ А. Разработка и отладка программного кода	А/05.3 Проверка и отладка программного кода
	ПК.1.6. Выполнять тестирование программного кода.	06.001	ОТФ А. Разработка и отладка программного кода	А/05.3 Проверка и отладка программного кода
	ПК.1.7. Составлять тестовые сценарии.	06.001	ОТФ А. Разработка и отладка программного кода	А/05.3 Проверка и отладка программного кода
ВД 2 Администрование баз данных	ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	06.011	ОТФ А. Обеспечение функционирования БД	А/06.4 Мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД А/08.4 Выявление инцидентов ИБ при обеспечении функционирования БД
	ПК 2.2 Осуществлять процедуры администрирования баз данных.	06.011	ОТФ А. Обеспечение функционирования БД	А/01.4 Резервное копирование данных в штатном режиме

				A/02.4 Восстановление данных
				A/03.4 Управление доступом к БД
				A/04.4 Установка и настройка БД на стороне клиента
				A/05.4. Установка и настройка БД на стороне сервера
	ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.	06.011	ОТФ А. Обеспечение функционирования БД	A/06.4 Мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД
				A/08.4. Выявление инцидентов ИБ при обеспечении функционирования БД
	П.К. 2.4. Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.	06.011	ОТФ В. Оптимизация функционирования БД	B/06.5 Подготовка предложений по модернизации программно-аппаратных средств поддержки БД
	П.К. 2.5. Подготавливать данные для базы знаний.	отсутствует	отсутствует	отсутствует
ВД 3 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта	ПК 3.1. Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.	06.041	ОТФ В. Техническая поддержка процессов создания (модификации)	B/01.5 Тестирование интеграционного решения в соответствии с

			интеграционных решений	техническим заданием
	ПК 3.2. Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта.	06.041	ОТФ В. Техническая поддержка процессов создания (модификации) интеграционных решений	В/01.5 Тестирование интеграционного решения в соответствии с техническим заданием
	ПК 3.3. Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.	06.042	ОТФ А. Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры	А/03.6 Подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных
	ПК 3.4. Контролировать результат обучения.	06.041	ОТФ В. Техническая поддержка процессов создания (модификации) интеграционных решений	В/02.5 Проведение испытаний интеграционного решения
	ПК 3.5. Оформлять результат проведения процедуры обучения.	06.041	ОТФ В. Техническая поддержка процессов создания (модификации) интеграционных решений	В/03.5 Ввод в эксплуатацию интеграционного решения
	ПК 3.6. Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных	06.042	ОТФ А. Анализ больших данных с использованием существующей в организации	А/01.6 Выявление, формирование и согласование требований к результатам

			методологической и технологической инфраструктуры	аналитических работ с применением технологий больших данных

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО

Дополнительные квалификации, компетенции, (по отрасли)	Соответствие ПС *06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений; 06.042 Специалист по большим данным; 06.001 Программист*		Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части	
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ПК
Разработка прикладных решений	ОТФ A Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	A/03.4 Верстка страниц ИР A/04.4 Кодирование на языках web-программирования A/08.4 Управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР	Разработка прикладных решений	ПК.4.1 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
				ПК 4.2 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
				ПК.4.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
	ОТФ C Управление разработкой продуктов, услуг и решений на основе больших данных	C/02.8 Разработка сервисов на основе аналитики больших данных		ПК. 4.4 Разрабатывать сервисы на основе аналитики больших данных
Основы цифровой экономики	ОТФ A Разработка и отладка программного кода	A/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода	ОП ц Основы цифровой экономики	ПК.1.7 ц Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий

				применения объектов профессиональной деятельности

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																												
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																			
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6		
1	2																													
Обязательная часть образовательной программы																														
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	Математика	О	О	О	О	О	О	О																						
ООД.05	Информатика	О	О																											
ООД.06	История	О	О	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	Физика	О	О	О	О	О	О	О																						
ООД.10	Химия	О	О		О			О																						
ООД.11	Биология	О	О		О			О																						
ООД.12	Физическая культура	О			О				О																					
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	О	О	О	О	О	О	О	О	О																				
	Индивидуальный проект	О	О		О					О																				
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**																													
СГ.01	История России	О	О	О	О		О				О	О								О										
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О			О		О			О		О								О										
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О	О	О		О	О	О	О																				
СГ.04	Физическая культура	О	О	О	О	О	О	О	О	О										О										
СГ.05	Основы финансовой грамотности	О	О	О	О	О				О										О										
СГ.06	Основы бережливого производства	О	О	О	О	О	О	О	О	О																О				
СГ.07	Основы предпринимательской деятельности	О	О	О	О		О				О	О								О										
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																													

ОП.01	Элементы высшей математики	О				О																О		О			
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики	О				О																О		О			
ОП.03	Теория вероятностей и математическая статистика	О	О		О	О	О	О	О												О	О					
ОП.04	Численные методы	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	О	О	О	О	О	О	О	О	О																О		
ОП.06	Экономика отрасли	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		
ОП.07	Основы проектирования баз данных	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		
ОП.08	Информационные технологии	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		
ОП.09	Основы проектирования информационных систем	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		
ОП.10	Карьерное моделирование	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		
ОП.11	Основы цифровой экономики	О	О	О								О																
ОП.12	Введение в специальность	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О													О	О		
П. 00	**Профессиональный цикл**																											
ПМ 01	**Разработка кода для обучения искусственного интеллекта**																											
МДК 01.01	Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта										О	О	О	О														
МДК 01.02	Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта										О	О	О	О														
МДК 01.02	Тестирование программных модулей														О	О	О											
УП.01	Учебная практика Разработка кода для обучения искусственного интеллекта										О	О	О	О	О	О	О											
ПП.01	Производственная практика Разработка кода для обучения искусственного интеллекта										О	О	О	О	О	О	О											
ПМ 02	**Администрирование баз данных**																											
МДК 02.01	Управление и автоматизация баз данных																	О	О	О		О						
МДК 02.02	Технология разработки и защиты баз данных																	О			О	О						
УП. 02	Учебная практика Администрирование баз данных																	О	О	О	О	О						
ПП. 02	Производственная практика Администрирование баз данных																	О	О	О	О	О						
ПМ 03	**Обучение готовых моделей искусственного интеллекта**																											
МДК 03.01	Разработка сценариев обучения готовых моделей																						О	О	О		О	О
МДК 03.02	Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы																								О	О	О	

МДК 03.03	Разработка промптов для искусственного интеллекта																								О			О
ПП. 03	Производственная практика Обучение готовых моделей искусственного интеллекта																					О	О	О	О	О	О	О
Вариативная часть образовательной программы																													
ПМ.04	Разработка прикладных решений	О	О		О					О																			
МДК 04.01	Дизайн цифровой графики	О	О		О					О																			
МДК 04.02	Разработка систем искусственного интеллекта	О	О		О					О																			
МДК 04.03	Построение корпоративных порталов	О	О		О					О																			
УП.04	Учебная практика Разработка прикладных решений	О	О		О					О																			
ПП.04	Производственная практика Разработка прикладных решений	О	О		О					О																			
ПМ.04.Э К	Экзамен по модулю	О	О		О					О																			

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

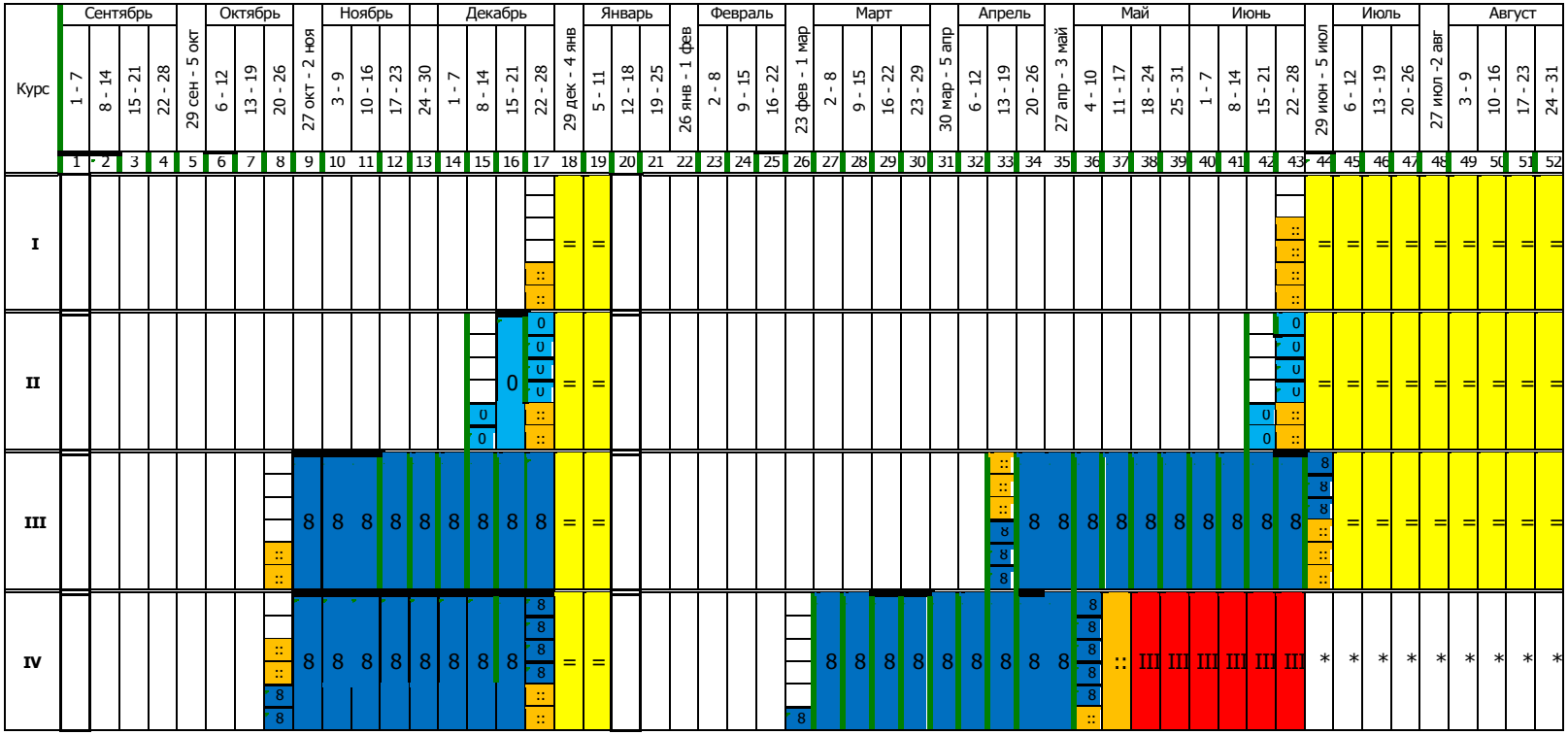
5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
												1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ООД. 00	**Общеобразовательный цикл**		**1476**	**694**	**1440**				**36**			**592**	**848**	36					
ООД.01	Русский язык	экз	102	58	96				6			42	60						
ООД.02	Литература	диф.зач	100	30	100							36	64						
ООД.03	Иностранный язык	з, диф.зач	100	100	100							38	62						
ООД.04	Математика	экз, экз	272	104	260				12			114	158						
ООД.05	Информатика	экз, экз	150	108	138				12			64	86						
ООД.06	История	диф.зач	136	22	136							38	98						
ООД.07	Обществознание	диф.зач	102	24	102							40	62						
ООД.08	География	диф.зач	36	10	36									36					
ООД.09	Физика	экз	144	52	138				6			70	74						
ООД.10	Химия	диф.зач	48	10	48								48						
ООД.11	Биология	диф.зач	48	10	48							48							
ООД.12	Физическая культура	з, диф.зач	94	90	94							36	58						
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	диф. зач	72	24	72							30	42						
	Индивидуальный проект	др.	72	52	72							36	36						
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**		***450***	***290***	***430***			***14***	***6***	***378***	***72***			**170**	**152**	**40**	**88**		
СГ.01	История России	экз	54	14	48				6	54				54					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	диф. зач	110	108	108			2		110				40	40	10	20		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	диф. зач	68	20	66			2		68							68		
СГ.04	Физическая культура	диф. зач	110	106	106			4		110				40	40	30			
СГ.05	Основы финансовой грамотности	диф.зач	36	14	34			2		36					36				

СГ.06	Основы бережливого производства	диф. зач	36	14	34			2			36				36				
СГ.07	Основы предпринимательской деятельности	диф. зач	36	14	34			2			36			36					
ОП.00	***Общепрофессиональный цикл***		***624***	***334***	***572***			***22***	***30***	***502***	***122***	20	16	206	260	36	44	42	
ОП.01	Элементы высшей математики	экз	58	22	50			2	6	58				58					
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики	диф. зач	60	24	56			4		60					60				
ОП.03	Теория вероятностей и математическая статистика	диф. зач	36	14	34			2		36						36			
ОП.04	Численные методы	экз	52	30	46				6	52				52					
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	диф. зач	36	20	34			2		36				36					
ОП.06	Экономика отрасли	диф. зач	48	36	46			2		48					48				
ОП.07	Основы проектирования баз данных	экз	80	40	70			4	6	80					80				
ОП.08	Информационные технологии	экз	60	34	52			2	6	60	60								
ОП.09	Основы проектирования информационных систем	экз	72	40	64			2	6	72					72				
ОП.10	Карьерное моделирование	диф. зач	42	30	40			2			42							42	
ОП.11ц	Основы цифровой экономики	диф. зач	44	20	44						44						44		
ОП.12	Введение в специальность	диф. зач	36	24	36						36								
П.00	***Профессиональный цикл***		***3174***	***2590***	***1422***	***1260***	***40***	***58***	***86***	***2072***	***1102***			***200***	***452***	***536***	***768***	***570***	***648***
ПМ.01	**Разработка кода для обучения искусственного интеллекта**	**экз**	**1122**	**386**	**516**	**540**		**34**	**32**	**906**	**216**				**254**	**236**	**98**	**186**	**348**
МДК.01.01	Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта	экз, экз	196	128	172			12	12	196					72	36	20	26	42
МДК.01.02	Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта	экз, диф. зач	190	130	172			12	6	190					74	30	20	26	40
МДК.01.03	Тестирование программных модулей	экз	188	128	172			10	6	188					72	26	22	26	42
УП.01	Учебная практика Разработка кода для обучения искусственного интеллекта	диф. зач	36	36		36				36					36				
ПП.01	Производственная практика Разработка кода для обучения искусственного интеллекта	диф. зач	504	504		504				288	216					144	36	108	216

ПМ.01. ЭК	**Экзамен по модулю**	экз	8	8					8	8									8
ПМ. 02	**Администрирование баз данных**	**экз**	**642**	**528**	**324**	**288**	**20**	**16**	**14**	**570**	**72**			**106**	**144**	**158**	**234**		
МДК 02.01	Управление и автоматизация баз данных	диф. зач	160	116	152			8	6	160				34	72	26	28		
МДК 02.02	Технология разработки и защиты баз данных	экз	186	116	172		20	8	6	186				36	72	24	54		
УП.02	Учебная практика Администрирование баз данных	диф. зач	36	36		36				36				36					
ПП.02	Производственная практика Администрирование баз данных	диф. зач	252	252		252				180	72					108	144		
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	экз	8	8					8	8							8		
ПМ. 03	Обучение готовых моделей искусственного интеллекта	**экз**	**762**	**616**	**368**	**360**	**20**	**8**	**26**	**596**	**166**						**78**	**384**	**300**
МДК.03.01	Разработка сценариев обучения готовых моделей	экз	144	88	138		20		6	144							28	70	46
МДК.03.02	Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы	экз	122	78	112			4	6	122							24	48	50
МДК.03.03	Разработка промптов для искусственного интеллекта	экз	128	82	118			4	6	128							26	50	52
ПП.03	Производственная практика Обучение готовых моделей искусственного интеллекта	диф. зач	360	360		360				194	166							216	144
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	экз	8	8					8	8									8
	Вариативная часть образовательной программы																		
ПМ.04*	**Разработка прикладных решений**	**экз**	**648**	**532**	**310**	**324**	**0**	**0**	**14**		**648**			**94**	**54**	**142**	**358**		
МДК.04.01	Дизайн цифровой графики	экз	114	68	108				6		114			18	18	24	54		
МДК.04.02	Разработка систем искусственного интеллекта	диф.зач	94	58	94						94			18	18	26	32		
МДК.04.03	Построение корпоративных порталов	диф.зач	108	74	108						108			22	18	20	48		
УП.04.01	Учебная практика Разработка прикладных решений	диф.зач	36	36		36					36			36					
ПП.04.01	Производственная практика Разработка прикладных решений	диф.зач	288	288		288					288					72	216		
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	экз	8	8					8		8						8		
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**		216																
Итого:			**5940**	**3926**	**3960**	**1512**	**40**	**94**	**158**	**2952**	**1296**	**612**	**864**	**612**	**864**	**612**	**900**	**612**	**864**

5.2. Календарный учебный график



2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	Студентов
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подго-товка	Прове-дение			
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем					
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	
I	40	16 2/3	23 1/3	1	1/3	2/3												11	52	
II	37 1/3	14 2/3	22 2/3	2/3	1/3	1/3	3	2	1									11	52	
III	20 2/3	7 2/3	13	1 1/3	1/3	1				20	9	11						10	52	
IV	14 1/6	7 1/3	6 5/6	1 5/6	2/3	1 1/6				19	9	10					6	2	43	
Всего	**112 1/6**	**46 1/3**	**65 5/6**	**4 5/6**	**1 2/3**	**3 1/6**	**3**	**2**	**1**	**39**	**18**	**21**					**6**	**34**	**199**	

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.

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 организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

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

− 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.

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена. 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 п.4.4. соответствующего 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:

- русского языка и литературы
- иностранного языка
- математики
- информатики
- истории и обществознания
- кабинет химии, биологии, географии
- физики
- безопасности жизнедеятельности
- социально-экономических дисциплин
- иностранного языка в профессиональной деятельности
- экономических дисциплин
- математических дисциплин

Зоны по видам деятельности:

- управление проектами
- разработка и тестирование программных решений

Мастерские:

- Системное и сетевое администрирование

Спортивный комплекс:

- спортивный зал.

Залы:

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

6.1.3. Минимально необходимый для реализации образовательной программы СПО примерный перечень материально-технического обеспечения и примерный 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.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, 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 области 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».

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
(специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

«ПМ.01 РАЗРАБОТКА КОДА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА» 2

«ПМ.02 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ» 14

«ПМ.03 ОБУЧЕНИЕ ГОТОВЫХ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА».27

«ПМ.04 РАЗРАБОТКА ПРИКЛАДНЫХ РЕШЕНИЙ» 38

2026 г.

Приложение 1.1
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
(специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 РАЗРАБОТКА КОДА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»

2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Разработка кода для обучения искусственного интеллекта». Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла 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).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1	Анализировать технические задания и выявлять требования к алгоритмам. Применять методы алгоритмизации для решения задач программирования. Разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения задач в области ИИ.	Основные методы и подходы к построению алгоритмов (жадные алгоритмы, динамическое программирование, рекурсивные подходы). Принципы эффективной обработки данных. Языки программирования, применяемые для разработки алгоритмов (Python, C#, Java).	Разработки, оптимизации и тестирования алгоритмов для ИИ-программ. Использования библиотек и инструментов для работы с алгоритмами и данными (Pandas, NumPy, Scikit-learn). Применения структур данных (деревья, графы, списки) для реализации алгоритмов.
ПК 1.2	Реализовывать программные модули на основе требований технического задания. Писать чистый, понятный и поддерживаемый код. Использовать стандартные библиотеки и фреймворки для ускорения разработки.	Принципы модульного программирования. Языки программирования для разработки модулей (Python, C#, Java). Стандартные фреймворки и библиотеки для работы с ИИ (TensorFlow, PyTorch, Keras).	Разработки модульных ИИ-систем, соответствующих требованиям производительности и безопасности. Внедрения разработанных ИИ-модулей в комплексные программные системы. Оптимизации кода и работы с интерфейсами для взаимодействия между модулями.
ПК 1.3	Оформлять код в соответствии с принятыми стандартами и требованиями. Документировать	Основные принципы чистого кода (Clean Code). Стандарты и практики документирования программного обеспечения. Инструменты для	Оформления, документирования и структурирования кода для последующей поддержки. Использования инструментов статического

	разработанный программный код. Применять соглашения о наименованиях переменных, функций и классов (например, PEP8 для Python).	автоматической проверки качества кода (например, PyLint, ESLint).	анализа кода для выявления ошибок и улучшения качества. Работы с системами документирования кода (например, Doxygen, Sphinx).
ПК 1.4	Работать с системами контроля версий для управления проектами (Git, GitLab). Организовывать совместную работу над проектом через ветки разработки и слияние изменений. Разрешать конфликты при слиянии кода.	Принципы работы распределенных систем контроля версий. Основные команды и операции в Git (commit, pull, push, merge). Методы разрешения конфликтов в ходе групповой разработки.	Управления проектами с использованием Git для организации командной работы. Разрешения конфликтов при слиянии веток и использования pull request для рецензирования кода. Настройки процессов CI/CD для автоматического тестирования и развертывания кода.
ПК 1.5	Использовать инструменты для отладки программного кода. Идентифицировать и исправлять ошибки в программе. Применять методы логирования для анализа выполнения программ.	Принципы работы отладчиков и логирования. Способы выявления ошибок в программе (отладка по шагам, точки останова). Инструменты для отладки кода (например, PyCharm, Visual Studio Debugger).	Отладки программных модулей с использованием пошаговой проверки. Применения методов логирования и профилирования производительности. Использования специальных средств для отладки многопоточных программ.
ПК 1.6	Проводить различные виды тестирования (юнит-тестирование, интеграционное тестирование). Разрабатывать тестовые сценарии для проверки корректности работы программных модулей. Автоматизировать тестирование программного обеспечения.	Принципы тестирования программного обеспечения. Методы и подходы к написанию тестов (Test-Driven Development, Behavior-Driven Development). Инструменты для тестирования программного кода (PyTest, JUnit, Selenium).	Написания юнит-тестов для проверок отдельных функций и модулей. Создания автоматизированных тестов для интеграционных проверок. Работы с CI/CD пайплайнами для автоматизации тестирования.
ПК 1.7	Определять критические сценарии работы системы, которые необходимо протестировать. Разрабатывать пошаговые тестовые сценарии на основе	Основы тест-дизайна и методы разработки тестовых сценариев. Принципы проектирования сценариев для функционального и нефункционального тестирования.	Проектирования тестовых сценариев, включая пограничные и негативные сценарии. Использования шаблонов для написания тест-кейсов. Автоматизации создания и выполнения тестовых

	требований. Оценивать покрытие тестов и их соответствие техническому заданию.	Методы составления тест-кейсов для разных типов тестирования.	сценариев.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	516	386
Самостоятельная работа	34	-
Практика, в т.ч.:	540	540
учебная	*36*	*36*
производственная	*504*	*504*
Промежуточная аттестация	32	8
Всего	**1122**	**934**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа[1]	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
44ПК 1.1-ПК 1.7	Раздел 1. Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта	**196**	**128**	**196**	**44**	х	**12**		
	Раздел 2. Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта	**190**	**130**	**190**	**42**	х	**12**		
	Раздел 3. Тестирование программных модулей	**188**	**128**	**188**	**44**	х	**10**		
	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
	Производственная практика	**504**	**504**						**504**
	Промежуточная аттестация	**8**	**8**						
	Всего:	**1122**	**934**	**574**	**130**	**-**	**34**	**36**	**504**

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

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)
МДК 01.01. Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта (196 ак.ч.)	
Раздел 1. Искусственный интеллект и анализ данных	
Тема 1.1. Введение в искусственный интеллект и его направления	**Содержание**
	История и эволюция искусственного интеллекта (ИИ). Основные направления ИИ: машинное обучение, глубокое обучение, нейронные сети. Примеры успешного применения ИИ в реальных задачах: распознавание изображений, обработка естественного языка, системы рекомендаций. Этические вопросы и вызовы, связанные с развитием ИИ.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа № 1. Анализ примеров успешных решений на основе ИИ.
	Практическая работа № 2. Создание базовой модели ИИ для классификации данных.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Основные направления ИИ: машинное обучение, глубокое обучение, нейронные сети.
Тема 1.2. Методы сбора и предобработки данных	**Содержание**
	Важность качества данных для ИИ-моделей. Методы сбора данных: веб-скрапинг, API, базы данных. Методы предобработки данных: очистка данных, нормализация, кодирование категориальных данных, работа с пропусками и выбросами. Подготовка данных для обучения моделей ИИ.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа № 3. Сбор данных с использованием веб-скрапинга и API.
	Практическая работа №4. Предобработка данных для машинного обучения: очистка, нормализация, кодирование.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка данных для обучения моделей ИИ.
Раздел 2. Алгоритмы и машинное обучение	
Тема 1.3. Основы алгоритмов машинного обучения	**Содержание**
	Виды обучения: обучение с учителем, обучение без учителя, обучение с подкреплением. Основные алгоритмы машинного обучения: линейная регрессия, логистическая регрессия, метод ближайших соседей (kNN), деревья решений, метод опорных векторов (SVM). Кластеризация: k-means, агломеративная кластеризация.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа № 5. Реализация линейной регрессии на реальных данных.
	Практическая работа № 6. Применение кластеризации для сегментации данных.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Основные алгоритмы машинного обучения
Тема 1.4. Оценка качества	**Содержание**

моделей и улучшение алгоритмов	Методы оценки качества моделей: точность, полнота, F-мера, ROC-кривые. Валидация моделей: кросс-валидация, разделение данных на тренировочные и тестовые. Регуляризация моделей: L1 и L2-регуляризация. Оптимизация гиперпараметров моделей.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа № 7. Оценка качества модели с использованием ROC-кривой и F-меры.
	Практическая работа №8. Настройка гиперпараметров модели с использованием GridSearchCV.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Валидация моделей
Тема 1.5. Глубокое обучение и нейронные сети	**Содержание**
	Введение в глубокое обучение и нейронные сети. Архитектуры нейронных сетей: многослойные перцептроны (MLP), сверточные нейронные сети (CNN), рекуррентные нейронные сети (RNN). Процессы обучения нейронных сетей: обратное распространение ошибки, стохастический градиентный спуск, функции активации (ReLU, сигмоидальная). Применение нейронных сетей в задачах классификации, распознавания образов и анализа временных рядов.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа № 9. Реализация многослойного перцептрона (MLP) для задачи классификации.
	Практическая работа № 10. Создание сверточной нейронной сети для распознавания изображений.
	Практическая работа № 11. Реализация рекуррентной нейронной сети для анализа временных рядов.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Архитектуры нейронных сетей
Тема 1.6. Проектирование ИИ-систем	**Содержание**
	Принципы проектирования архитектуры ИИ-систем: модульность, масштабируемость, эффективность. Внедрение ИИ в реальные проекты. Контейнеризация ИИ-систем с помощью Docker и Kubernetes. Обеспечение безопасности и надежности ИИ-систем.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа № 12. Проектирование архитектуры ИИ-системы с учетом модульности и масштабируемости.
	Практическая работа № 13. Контейнеризация ИИ-модели с использованием Docker.
	Практическая работа № 14. Развертывание ИИ-системы в Kubernetes.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Контейнеризация ИИ-систем
Форма промежуточной аттестации – экзамен	
МДК.01.02. Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта 190 ак.ч.	
Раздел 1. Основы мобильной разработки	
Тема 2.1. Платформы и инструменты мобильной разработки	**Содержание**
	Введение в мобильную разработку: Android и iOS. Установка и настройка Android Studio, создание первого Android-

	приложения. Основы работы с Kotlin и Java для разработки мобильных приложений.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа № 1. Создание первого Android-приложения с базовыми интерфейсами.
	Практическая работа № 2. Разработка пользовательского интерфейса для мобильного приложения.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Kotlin и Java для разработки мобильных приложений.
Тема 2.2. Интеграция ИИ в мобильные приложения	**Содержание**
	Использование TensorFlow Lite для встраивания моделей ИИ в мобильные приложения. Применение предобученных моделей ИИ для распознавания изображений, текста и речи на мобильных устройствах. Оптимизация моделей для работы на мобильных платформах.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа № 3. Внедрение TensorFlow Lite модели в Android-приложение.
	Практическая работа № 4. Оптимизация ИИ-модели для мобильного устройства.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся TensorFlow Lite для встраивания моделей ИИ в мобильные приложения.
Тема 2.3. Разработка интерактивных мобильных ИИ-приложений	**Содержание**
	Взаимодействие с пользователем: разработка интуитивного интерфейса. Применение ИИ в реальном времени: распознавание речи, работа с изображениями. Взаимодействие с сенсорами устройства для получения данных.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа № 5. Разработка мобильного приложения для распознавания изображений.
	Практическая работа № 6. Внедрение голосового помощника на основе ИИ в мобильное приложение.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Применение ИИ в реальном времени
Раздел 2. Тестирование и развертывание мобильных ИИ-приложений	
Тема 2.4. Развертывание и тестирование мобильных приложений с ИИ	**Содержание**
	Системы контроля версий: Git, GitLab для управления проектом. Автоматизация тестирования мобильных приложений с использованием Espresso и Appium. Развертывание приложений в Play Market и App Store.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа № 7. Автоматизация тестирования мобильного ИИ-приложения с использованием Espresso.
	Практическая работа № 8. Развертывание мобильного приложения в Play Market.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Системы контроля версий
Форма промежуточной аттестации – экзамен, дифференцированный зачет	
МДК.01.03. Тестирование программных модулей 188 ак.ч.	
Раздел 1. Тестирование ИИ-модулей и систем	
Тема 3.1. Основы	**Содержание**

тестирования ИИ-систем	Виды тестирования: юнит-тесты, интеграционные тесты, системное тестирование. Особенности тестирования ИИ-модулей. Методы оценки качества моделей ИИ: точность, полнота, F-мера, ROC-кривые.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа № 1. Написание юнит-тестов для модели машинного обучения.
	Практическая работа № 2. Оценка качества нейронной сети с использованием ROC-кривой.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Виды тестирования
Тема 3.2. Автоматизация тестирования ИИ-систем	**Содержание**
	Использование инструментов для автоматизации тестирования. Автоматизация тестов в CI/CD пайплайнах с использованием Jenkins и GitLab CI. Тестирование мобильных ИИ-приложений.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа № 3. Интеграция модели ИИ в веб-приложение.
	Практическая работа № 4. Тестирование и оптимизация AI-приложения после интеграции.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Инструменты для автоматизации тестирования
Тема 3.3. Интеграционное тестирование ИИ-систем	**Содержание**
	Проведение интеграционных тестов для ИИ-приложений. Тестирование взаимодействия различных модулей в рамках единой системы. Мониторинг и профилирование производительности ИИ-систем.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа № 5. Интеграционное тестирование ИИ-системы с помощью Selenium.
	Практическая работа № 6. Мониторинг производительности ИИ-модели с использованием Prometheus и Grafana.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Тестирование взаимодействия различных модулей
Форма промежуточной аттестации – экзамен	
Учебная практика **Виды работ:** − Сбор и предобработка данных из открытых источников для задач машинного обучения. − Разработка простых программных модулей для анализа данных с использованием библиотек Python (Pandas, NumPy). − Разработка базовых моделей машинного обучения (линейная регрессия, дерево решений) для реальных задач. − Визуализация данных и результатов работы моделей ИИ с использованием Matplotlib. − Интеграция предобученной модели машинного обучения в простое мобильное приложение (Android Studio). − Разработка прототипа мобильного приложения с элементами ИИ (например, распознавание объектов). − Написание и отладка юнит-тестов для программных модулей, реализованных в ИИ-системах. − Работа с системами контроля версий (Git, GitHub) для управления проектами. − Контейнеризация простых ИИ-приложений с использованием Docker. − Внедрение и отладка CI/CD процессов для автоматизированного тестирования.	
Производственная практика **Виды работ:**	

– Сбор и обработка больших объемов данных для обучения моделей ИИ в реальных проектах. – Проектирование и реализация моделей машинного и глубокого обучения для решения производственных задач (например, классификация изображений или прогнозирование данных). – Оптимизация моделей ИИ для повышения производительности на реальных задачах предприятия. – Разработка и внедрение сложных ИИ-приложений для мобильных платформ с использованием TensorFlow Lite или CoreML. – Интеграция разработанных ИИ-модулей в существующие информационные системы предприятия. – Разработка и публикация мобильных приложений с поддержкой ИИ для Android и iOS. – Автоматизация тестирования программных продуктов предприятия с использованием Jenkins и GitLab CI. – Проведение интеграционного тестирования для сложных систем ИИ и их взаимодействие с другими модулями. – Мониторинг производительности ИИ-приложений в реальных условиях эксплуатации. – Разработка и внедрение систем автоматизированного развертывания ИИ-приложений с использованием Docker и Kubernetes.
Экзамен по модулю
Всего: 1122 ак.ч.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены специальные помещения в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта: учебник для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2025. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18417-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565036 (дата обращения: 05.05.2025)

2. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебник для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18131-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563151 (дата обращения: 05.05.2025).

3. Джонс, М. Т. Программирование искусственного интеллекта в приложениях / М. Т. Джонс; перевод А. И. Осипов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2019. — 312 с. — ISBN 978-5-4488-0116-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/89866

4. 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

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

6. Щербак, А. В. Поддержка и тестирование программных модулей: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — М.: Издательство Юрайт, 2025. — 145 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19290-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/580603 (дата обращения: 05.05.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК.1.1	Оценка "отлично": алгоритмы разработаны в	Защита отчёта с

Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	полном соответствии с ТЗ, оптимизированы и понятны. Оценка "хорошо": алгоритмы разработаны в соответствии с ТЗ, но допускают незначительные отклонения. Оценка "удовлетворительно": алгоритмы разработаны с частичным соответствием ТЗ.	демонстрацией разработанных алгоритмов и устное собеседование.
ПК.1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Оценка "отлично": программные модули разработаны в полном соответствии с ТЗ, тесты проходят успешно. Оценка "хорошо": программные модули разработаны с минимальными несоответствиями, тесты в целом успешны. Оценка "удовлетворительно": программные модули разработаны с существенными доработками.	Защита отчёта по разработанным модулям, проверка выполнения ТЗ и прохождения тестов.
ПК.1.3 Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.	Оценка "отлично": код полностью оформлен в соответствии с требованиями, включая комментарии и стиль кода. Оценка "хорошо": код оформлен в соответствии с требованиями, допускаются мелкие недочёты. Оценка "удовлетворительно": код оформлен частично в соответствии с требованиями.	Проверка оформленного кода, соблюдения стиля и соответствия установленным требованиям.
ПК.1.4 Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.	Оценка "отлично": система контроля версий используется эффективно, изменения фиксируются корректно. Оценка "хорошо": система контроля версий используется, но имеются мелкие нарушения порядка фиксации изменений. Оценка "удовлетворительно": система контроля версий используется частично или с ошибками.	Проверка использования системы контроля версий (репозиторий), демонстрация фиксации изменений.
ПК.1.5 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Оценка "отлично": отладка выполнена полностью, ошибки устранены, работа модулей оптимизирована. Оценка "хорошо": отладка выполнена, ошибки устранены, но оптимизация частичная. Оценка "удовлетворительно": отладка выполнена частично, ошибки устранены не полностью.	Демонстрация процесса отладки с использованием инструментов, отчёт по устранённым ошибкам.
ПК.1.6 Выполнять тестирование программного кода.	Оценка "отлично": тестирование выполнено в полном объёме, тесты соответствуют ТЗ, выявленные ошибки исправлены. Оценка "хорошо": тестирование выполнено, тесты соответствуют ТЗ, незначительные ошибки остались. Оценка "удовлетворительно": тестирование выполнено частично, ошибки выявлены, но не исправлены.	Предоставление отчёта о тестировании, демонстрация успешного прохождения тестов.

ПК.1.7 Составлять тестовые сценарии.	Оценка "отлично": тестовые сценарии составлены полностью, покрывают все функциональные требования. Оценка "хорошо": тестовые сценарии составлены, но не покрывают незначительную часть функциональных требований. Оценка "удовлетворительно": тестовые сценарии составлены частично, покрывают минимальный функционал.	Предоставление тестовых сценариев, проверка их соответствия функциональным требованиям.

Приложение 1.2
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
(специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ»

2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Администрирование баз данных»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Администрирование баз данных».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.1	Производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Документировать внештатные ситуации связанные с нормальным функционированием базы данных;	Основные коды ошибок при работе с базой данных; Методы и средства устранения ошибок, возникающих при работе с базой данных;	Идентификации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Восстановления системы.
ПК 2.2	Осуществлять основные функции по администрированию баз данных; Настраивать политики безопасности при работе с сервером баз данных	Тенденции развития банков данных; Технология установки и настройки сервера баз данных; Требования к безопасности сервера базы данных;	Администрирования сервера баз данных; Участия в администрировании отдельных компонент серверов;
ПК 2.3	Дать независимую оценку уровня безопасности Производить регламентное обновление программного обеспечения Разрабатывать перечень рекомендаций по	Протоколы безопасности при работе с базой данных; Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа; Уровни угроз безопасности информации	Документирования результатов аудита безопасности информации; Использования процедуры резервного копирования баз данных; Использования процедуры восстановления баз

	дальнейшей эксплуатации БД с максимальной защитой хранящейся информации.		данных
ПК 2.4	Производить формирование требований к обработке данных и их извлечению;	Формы документов, необходимых для формирования, ведения и использования банка данных	Подготовки документации по формированию требований хранилищ банка данных
ПК 2.5	Добавлять, удалять и изменять данные в базе данных; Производить операции по импорту и экспорту данных в различных форматах	Типы данных хранения информации в базе данных	Проектирования, разработки и эксплуатации баз данных

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	330	232
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа	16	16
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	*36*	*36*
производственная	*252*	*252*
Промежуточная аттестация	8	8
Всего	**642**	**564**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1-	Раздел 1. Управление и автоматизация баз данных	**160**	**116**	**160**	**152**	х	**8**		

ПК 2.5.	Раздел 2. Технология разработки и защиты баз данных	**186**	**116**	**186**	**152**	**20**	**8**		
	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
	Производственная практика	**252**	**252**						**252**
	Промежуточная аттестация	**14**	**8**						
	Всего:	**642**	**528**	**346**	**324**	**-**	**8**	**36**	**252**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия
МДК 02.01 Управление и автоматизация баз данных (160 ак.ч.)	
Раздел 1. Обеспечение функционирования БД	
Тема 1.1. Установка и настройка программного обеспечения для администрирования баз данных	**Содержание**
	1. Инсталляция программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных 2. Настройка программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных 3. Контроль результатов настройки программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Установка СУБД MySQL и настройка службы на локальном сервере. 2. Установка PostgreSQL и настройка параметров конфигурации (порт, логирование). 3. Установка Oracle Database и настройка окружения (переменные PATH, ORACLE_HOME). 4. Установка MongoDB и настройка репликации для отказоустойчивости. 5. Установка Microsoft SQL Server и настройка параметров аутентификации.
	1. Создание и управление пользователями в установленной СУБД (назначение ролей и прав доступа). 2. Настройка автоматического резервного копирования базы данных. 3. Настройка параметров производительности СУБД (буферизация, размер кэша, максимальные соединения). 4. Обновление версии установленной СУБД с сохранением данных. 5. Настройка удалённого доступа к установленной СУБД через конфигурационные файлы.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся ПО для обеспечения работы администраторов с базами данных
Тема 1.2. Установка и настройка программного обеспечения (ПО) для обеспечения работы пользователей с базами данных	**Содержание**
	1. Инсталляция программного обеспечения для поддержки работы пользователей с базами данных 2. Настройка программного обеспечения для поддержки работы пользователей с базами данных 3. Контроль результатов настройки программного обеспечения для поддержки работы пользователей с базами данных
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Установка и настройка клиента SQL Workbench для работы с базой данных MySQL. 2. Установка и настройка pgAdmin для управления PostgreSQL.

	3. Установка и настройка Microsoft Management Studio (SSMS) для работы с SQL Server. 4. Установка и настройка DBeaver для подключения к различным типам баз данных. 5. Установка и настройка библиотек Python для взаимодействия с базами данных (pymysql, psycopg2).
	1. Настройка соединения клиента SQL Workbench с сервером MySQL (локально и удалённо). 2. Настройка пользователей и прав доступа через pgAdmin для PostgreSQL. 3. Создание и выполнение SQL-запросов с использованием DBeaver. 4. Настройка интеграции баз данных с клиентским ПО через ODBC-драйверы. 5. Проверка совместимости клиентских приложений с установленным ПО для взаимодействия с базами данных.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Программное обеспечени для поддержки работы пользователей с базами данных
Тема 1.3. Управление доступом к базам данных	**Содержание**
	1. Назначение прав доступа пользователей к базам данных 2. Изменение прав доступа пользователей к базам данных 3. Контроль соблюдения прав доступа пользователей к базам данных
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Создание пользователей и групп в MySQL и назначение прав доступа (GRANT, REVOKE). 2. Настройка ролей и прав доступа в PostgreSQL для различных пользователей. 3. Управление правами доступа в Microsoft SQL Server с использованием SQL Server Management Studio (SSMS). 4. Настройка аутентификации и шифрования соединения в MySQL. 5. Использование встроенных ролей в Oracle Database для управления доступом.
	1. Конфигурация прав доступа для разных уровней пользователей (администратор, аналитик, пользователь) в PostgreSQL. 2. Создание политики безопасности в Microsoft SQL Server для ограничения действий пользователей. 3. Проверка и настройка доступа к базе данных через файл конфигурации в MySQL. 4. Реализация сценария управления доступом через роли и группы пользователей в Oracle Database. 5. Аудит действий пользователей в базе данных с помощью встроенных инструментов PostgreSQL.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Конфигурация прав доступа для разных уровней пользователей
Тема 1.4. Резервное копирование баз данных	**Содержание**
	1. Запуск процедуры резервного копирования 2. Мониторинг выполнения процедуры резервного копирования 3. Контроль завершения процедуры резервного копирования
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Создание резервной копии базы данных MySQL с использованием утилиты mysqldump. 2. Резервное копирование базы данных PostgreSQL с помощью pg_dump и pg_dumpall. 3. Настройка и выполнение резервного копирования в Microsoft SQL Server с использованием SSMS.

	4. Автоматизация резервного копирования базы данных MongoDB с использованием скриптов. 5. Создание и управление резервными копиями Oracle Database с помощью RMAN (Recovery Manager).
	1. Настройка расписания автоматического резервного копирования в MySQL с использованием CRON. 2. Проверка целостности и восстановления данных из резервной копии в PostgreSQL. 3. Выполнение дифференциального резервного копирования в Microsoft SQL Server. 4. Создание инкрементального резервного копирования в Oracle Database. 5. Разработка стратегии резервного копирования и восстановления для базы данных предприятия.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Процедура резервного копирования
Тема 1.5. Восстановление баз данных	**Содержание**
	1. Запуск процедуры восстановления баз данных 2. Мониторинг выполнения процедуры восстановления баз данных 3. Контроль завершения процедуры восстановления баз данных
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Восстановление базы данных MySQL из резервной копии, созданной с помощью mysqldump. 2. Восстановление PostgreSQL базы данных из дампа (pg_restore). 3. Восстановление базы данных Microsoft SQL Server из полной резервной копии с использованием SSMS. 4. Восстановление базы данных MongoDB из резервного архива. 5. Восстановление Oracle Database с использованием RMAN (Recovery Manager).
	1. Восстановление данных из резервной копии MySQL с проверкой целостности данных. 2. Восстановление базы данных PostgreSQL на новый сервер с сохранением всех параметров. 3. Выполнение восстановления базы данных Microsoft SQL Server из дифференциальной резервной копии. 4. Настройка сценария аварийного восстановления базы данных MongoDB. 5. Разработка и тестирование сценария восстановления Oracle Database после сбоя.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Процедура восстановления баз данных
Тема 1.6. Мониторинг событий, возникающих в процессе работы баз данных	**Содержание**
	1. Наблюдение за работой баз данных 2. Обнаружение отклонений от штатного режима работы баз данных 3. Анализ отклонений от штатного режима работы баз данных и их устранение
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Настройка и использование утилиты MySQL Performance Schema для мониторинга работы базы данных. 2. Использование утилиты pg_stat_activity в PostgreSQL для отслеживания активных соединений и запросов. 3. Мониторинг событий в Microsoft SQL Server с помощью SQL Server Profiler. 4. Установка и настройка Prometheus для сбора метрик производительности базы данных MySQL.

	5. Анализ журнала событий (log files) в Oracle Database для выявления ошибок и проблем.
	1. Мониторинг запросов и идентификация "тяжёлых" операций в MySQL с использованием EXPLAIN. 2. Настройка алертинга (уведомлений) в PostgreSQL на основе событийных триггеров. 3. Анализ блокировок и ожиданий в Microsoft SQL Server с помощью DMVs (Dynamic Management Views). 4. Использование MongoDB Profiler для отслеживания производительности запросов. 5. Настройка и тестирование автоматизированного сбора метрик базы данных с использованием Grafana.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Виды отклонений от штатного режима работы баз данных
Тема 1.7. Протоколирование событий, возникающих в процессе работы баз данных	**Содержание**
	1. Фиксация отклонений от штатной работы баз данных 2. Ведение журнала учета отклонений от штатной работы баз данных 3. Информирование сотрудников, отвечающих за устранение отклонений от штатной работы баз данных
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Настройка и анализ журнала ошибок (error log) в MySQL. 2. Конфигурация и просмотр логов событий в PostgreSQL с использованием параметра logging_collector. 3. Настройка протоколирования аудита в Microsoft SQL Server с использованием Extended Events. 4. Включение и настройка логирования операций в MongoDB с использованием параметра profilingLevel. 5. Настройка и просмотр журнала аудита (Audit Trail) в Oracle Database.
	1. Конфигурация параметров логирования запросов в MySQL (slow_query_log) и анализ записей. 2. Создание и настройка собственного формата логов в PostgreSQL. 3. Протоколирование событий доступа к данным в Microsoft SQL Server и анализ логов. 4. Настройка ротации логов и очистки устаревших записей в MongoDB. 5. Разработка политики протоколирования событий и настройка соответствующих параметров в Oracle Database.
МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных (186 ак.ч.)	
Раздел 2. Разработка и эксплуатация баз данных	
Тема 2.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.	**Содержание**
	1. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. 2. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. 3. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. 4. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. 5. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД. 6. Методы организации целостности данных. 7. Модели и структуры информационных систем.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Создание концептуальной модели базы данных с использованием диаграммы "сущность-связь" (ER-диаграмма). 2. Разработка логической модели базы данных на основе ER-

	диаграммы. 3. Нормализация базы данных: приведение таблиц к третьей нормальной форме (3НФ). 4. Создание базы данных с использованием языка SQL (CREATE DATABASE, CREATE TABLE). 5. Анализ и оптимизация структуры базы данных на основе требований к производительности.
	1. Разработка ER-диаграммы для базы данных информационной системы (например, библиотечной системы). 2. Нормализация данных на примере существующей базы (устранение избыточности). 3. Проектирование структуры таблиц для реляционной базы данных с учётом первичных и внешних ключей. 4. Определение индексов для оптимизации запросов к базе данных. 5. Проектирование базы данных для хранения данных IoT (Интернет вещей) с учётом особенностей структуры.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Структуры данных СУБД
Тема 2.2. Разработка и администрирование БД.	**Содержание**
	1. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных. 2. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. 3. Введение в SQL и его инструментарий. 4. Подготовка систем для установки SQL-сервера. 5.Установка и настройка SQL-сервера. 6.Импорт и экспорт данных 7. Автоматизация управления SQL 8. Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений. 9. Настройка текущего обслуживания баз данных 10. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Создание базы данных и таблиц с использованием языка SQL (CREATE DATABASE, CREATE TABLE). 2. Реализация ограничений целостности (PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, UNIQUE) в таблицах базы данных. 3. Написание и выполнение SQL-запросов для добавления, изменения и удаления данных (INSERT, UPDATE, DELETE). 4. Настройка индексов для оптимизации производительности запросов (CREATE INDEX). 5. Реализация хранимых процедур и триггеров для автоматизации работы с базой данных.
	1. Настройка учётных записей пользователей и управление их правами доступа к базе данных. 2. Оптимизация запросов к базе данных с использованием индексов и анализа плана выполнения запросов. 3. Создание резервной копии базы данных и восстановление данных в случае сбоя. 4. Разработка сценариев миграции данных между двумя базами данных. 5. Администрирование базы данных: настройка параметров производительности и мониторинг активных запросов.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Типичные ошибки, связанных с администрированием

Тема 2.3. Организация защиты данных в хранилищах	**Содержание**
	1. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. 2. Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам. 3. Настройка безопасности агента SQL 4. Дополнительные параметры развертывания и администрирования 5. Обеспечение безопасности служб 6. Мониторинг, управление и восстановление 7. Внедрение и администрирование сайтов и репликации 8. Внедрение групповых политик 9. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик 10. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам 11. Развертывание и управление службами сертификатов
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Настройка шифрования данных в MySQL с использованием встроенных функций (например, AES_ENCRYPT, AES_DECRYPT). 2. Реализация ролевой модели безопасности в PostgreSQL (создание ролей и управление их правами). 3. Настройка аудита действий пользователей в Microsoft SQL Server. 4. Конфигурация шифрования трафика между клиентом и сервером базы данных (TLS/SSL). 5. Организация резервного копирования с шифрованием в Oracle Database.
	1. Разработка политики управления доступом к данным на уровне таблиц и столбцов. 2. Настройка защиты конфиденциальных данных с использованием маскирования данных (Data Masking) в Microsoft SQL Server. 3. Организация двухфакторной аутентификации для доступа к базам данных. 4. Анализ и устранение уязвимостей базы данных с использованием встроенных инструментов безопасности PostgreSQL. 5. Разработка и реализация стратегии защиты данных от несанкционированного доступа в корпоративной базе данных.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Групповые политики
Тема 2.4. Векторные базы данных	**Содержание**
	Освоение основ больших языковых моделей и векторных баз данных — интеграция API, расширенный промпт инжиниринг Запросы и проектирование запросов Токены Реализация интегрированных функций векторной базы данных API NoSQL Создание приложений на основе больших языковых моделей больших языковых моделей производственного уровня Освоение мультимодальной векторной базы данных
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Установка и настройка векторной базы данных (например, Milvus, Pinecone или Weaviate). 2. Создание и управление коллекциями данных в векторной базе (создание индексов и добавление векторов). 3. Реализация функции поиска ближайших соседей (Nearest Neighbor Search) на примере текстовых или изображений. 4. Интеграция векторной базы данных с Python для загрузки и обработки векторов.

	5. Проведение кластеризации данных в векторной базе с использованием встроенных функций.
	1. Построение векторов для текстовых данных с использованием моделей преобразования (например, Word2Vec, BERT). 2. Создание векторного хранилища для изображений и реализация поиска по сходству. 3. Оптимизация индексов в векторной базе данных для увеличения скорости поиска. 4. Обеспечение масштабируемости и высокой доступности векторной базы данных. 5. Интеграция векторной базы данных в приложение для рекомендаций или кластеризации пользователей.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Токены
форма промежуточной аттестации – экзамен	
Учебная практика **Виды работ:** − Установка и настройка систем управления базами данных (СУБД). − Настройка клиентского программного обеспечения для работы с базами данных. − Создание и проектирование базы данных. − Управление доступом и настройка прав пользователей. − Резервное копирование и восстановление баз данных. − Мониторинг и протоколирование событий в работе баз данных. − Разработка хранимых процедур, триггеров и индексов для оптимизации работы БД. − Организация защиты данных и настройка шифрования в базах данных. − Работа с векторными базами данных и реализация поиска ближайших соседей. − Интеграция базы данных с приложениями и настройка интерфейсов для пользователей.	
Производственная практика **Виды работ:** − Установка и настройка промышленной системы управления базами данных (например, Oracle или Microsoft SQL Server). − Администрирование баз данных в корпоративной среде (управление пользователями, мониторинг производительности). − Разработка и оптимизация сложных SQL-запросов для реальных проектов. − Организация регулярного резервного копирования и восстановление данных в производственной среде. − Настройка системы безопасности базы данных, включая шифрование и аудит. − Проектирование и внедрение базы данных для новой информационной системы. − Интеграция базы данных с бизнес-приложениями и веб-сервисами. − Реализация и эксплуатация векторных баз данных для обработки больших массивов данных. − Создание и тестирование системы отчетности с использованием SQL и клиентских инструментов. − Оптимизация производительности базы данных в условиях высокой нагрузки.	
форма промежуточной аттестации – экзамен по модулю	
Всего: 642 ак.ч.	

2.4. Курсовой проект (работа)

Примерная тематика курсовых проектов (работ)

1. Разработка системы управления базами данных для автоматизации бизнес-процессов.
2. Проектирование и реализация базы данных для учебного заведения.
3. Организация защиты и мониторинга базы данных в корпоративной среде.
4. Внедрение системы резервного копирования и восстановления данных для крупного предприятия.

5. Разработка и внедрение системы управления правами доступа пользователей в СУБД.
6. Создание векторной базы данных для обработки больших объемов данных в

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены специальные помещения в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гранкин, В. Е. Система управления базами данных OpenOffice Base: практикум / В. Е. Гранкин. — М.: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 57 с. — ISBN 978-5-4497-1465-7. — Текст: электронный // ЭБС PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/117044
2. Гостев, И. М. Операционные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539078
3. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных: практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов: Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139048.
4. Маркин, А. В. Программирование на SQL: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — М.: Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568900
5. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566517
6. Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005: учебное пособие для СПО / — Саратов: Профобразование, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-4488-0366-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86207.
7. Советов, Б. Я. Базы данных: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

18784-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563146

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. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	Оценка «отлично» - Идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных; Восстановление системы. Оценка «хорошо» - Идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных. Оценка «удовлетворительно» - Идентификация проблемы, с функционированием базы данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по идентификации проблем с нормальным функционирование баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 2.2 Осуществлять процедуры администрирования баз данных.	Оценка «отлично» - Администрирование сервера баз данных; Участие в администрировании отдельных компонентов серверов; Оценка «хорошо» - Администрирование сервера баз данных; Участие в администрировании. Оценка «удовлетворительно» - Администрирование сервера баз данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по администрированию сервера баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.	Оценка «отлично» - Документирование результатов аудита безопасности информации; Использование процедуры резервного копирования баз данных; Использование процедуры восстановления баз данных Оценка «хорошо» - Документирование результатов аудита безопасности информации; Использование процедуры резервного копирования баз данных. Оценка «удовлетворительно» - Документирование результатов аудита безопасности информации.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по документированию результатов аудита безопасности информации Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 2.4. Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.	Оценка «отлично» - Подготовка документации по формированию требований хранилищ банка данных. Оценка «хорошо» - Минимальная подготовка документации по формированию требований хранилищ банка данных Оценка «удовлетворительно» - Какая-либо документация по формированию требований хранилищ банка данных	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по подготовке документации по формированию требований хранилищ банка данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 2.5. Подготавливать данные для базы	Оценка «отлично» - Проектирование, разработка и эксплуатация баз данных. Оценка «хорошо» - Проектирование, минимальная разработка и эксплуатация баз данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию,

знаний	Оценка «удовлетворительно» - Минимальные проектирование и разработка и эксплуатация баз данных.	разработке и эксплуатации баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

Приложение 1.3
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
(специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ОБУЧЕНИЕ ГОТОВЫХ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»

2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обучение готовых моделей искусственного интеллекта». 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).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 3.1	Анализировать задачи для выбора подходящих готовых моделей ИИ, учитывать их ограничения и возможности.	Основы методов машинного обучения, принципы работы готовых моделей ИИ, их виды и применения. Языки программирования, используемые для ИИ (Python, R).	Подбирать и настраивать готовые модели ИИ с учетом поставленных задач, анализировать результаты их применения.
ПК 3.2	Разрабатывать сценарии обучения, определять параметры обучения для различных типов моделей ИИ.	Методы и стратегии обучения моделей, типы данных для обучения, методы предварительной обработки данных.	Создание сценариев обучения, подготовка данных для обучения, настройка гиперпараметров для достижения оптимального результата.
ПК 3.3	Настраивать процесс обучения, выбирать подходящие датасеты и корректировать параметры обучения для калибровки.	Принципы и алгоритмы обучения моделей, методы оценки качества моделей, критерии калибровки.	Процесс обучения моделей на подготовленных данных, применение методов калибровки для улучшения точности моделей.
ПК 3.4	Осуществлять мониторинг качества обучения моделей, выявлять отклонения и проблемы в результатах работы.	Методы оценки производительности моделей, метрики качества (accuracy, precision, recall и т.д.).	Оценка эффективности обученных моделей, корректировка обучения при необходимости, анализ ошибок и улучшение модели.
ПК 3.5	Подготавливать отчёты и документировать результаты работы с моделями ИИ, используя стандарты и требования	Форматы и стандарты представления результатов работы моделей, инструменты для визуализации	Создание отчетов по обучению моделей, использование инструментов для визуализации (Matplotlib,

	к оформлению.	данных и результатов обучения.	Seaborn) для наглядного представления данных.
ПК 3.6	Формировать запросы для получения данных из моделей ИИ, представлять результаты в виде графиков и таблиц.	Основы запросов для анализа и обработки данных, SQL, NoSQL базы данных, инструменты визуализации данных.	Формирование запросов для получения и анализа данных, построение графиков и диаграмм для визуализации результатов работы ИИ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	762	248
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа	8	-
Практика, в т.ч.:	360	360
производственная	*360*	*360*
Промежуточная аттестация	8	8
Всего	**1130**	**636**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа[3]	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК. 3.1-ПК. 3.6.	Раздел 1. Разработка сценариев обучения готовых моделей	**144**	**88**	**144**	**138**	20			
	Раздел 2. Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы	**122**	**78**	**122**	**112**	х	**4**		
	Раздел 3. Разработка промптов для искусственного интеллекта	**128**	**82**	**128**	**118**		**4**		
	Производственная практика	**360**	**360**						**360**
	Промежуточная аттестация	**8**	**8**						
	Всего:	**762**	**616**	**394**	**368**	***20***	***8***	**-**	**360**

2.3. Содержание профессионального модуля

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

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект)
МДК 03.01 Разработка сценариев обучения готовых моделей (144 ак.ч.)	
Раздел 1. Основы разработки сценариев обучения моделей ИИ	
Тема 1.1. Введение в ИИ и машинное обучение	**Содержание**
	Основные виды искусственного интеллекта, роль машинного обучения в ИИ.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Исследование простых моделей ИИ. 2. Создание простого алгоритма машинного обучения. 3. Сравнение моделей ИИ на основе готовых решений. 4. Анализ результатов работы простого алгоритма ИИ. 5. Эксперимент с настройками модели ИИ для решения задачи. 6. Написание отчета по базовым алгоритмам ИИ.
Тема 1.2. Подготовка данных и их роль в обучении ИИ	**Содержание**
	Анализ данных и подготовка данных для моделей, принципы предварительной обработки данных для машинного обучения.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Импорт и очистка данных для обучения модели. 2. Подготовка данных для работы с алгоритмом машинного обучения. 3. Нормализация и стандартизация данных. 4. Создание набора данных для обучения и тестирования модели. 5. Визуализация данных для анализа перед обучением. 6. Обработка пропущенных значений в данных. 7. Создание отчета по обработке данных. 8. Объединение данных из разных источников для модели.
Тема 1.3. Алгоритмы обучения моделей ИИ	**Содержание**
	Обучение с учителем и без учителя. Основные этапы и методы обучения моделей.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Реализация задачи классификации с обучением с учителем. 2. Обучение модели для задачи регрессии. 3. Обучение модели без учителя на основе кластеризации. 4. Оптимизация гиперпараметров модели с помощью Grid Search. 5. Настройка гиперпараметров для улучшения качества модели. 6. Применение метода кросс-валидации. 7. Оценка производительности модели после настройки. 8. Использование различных моделей для решения задачи классификации.
Тема 1.4. Обучение на основе классификации	**Содержание**
	Метрики для оценки моделей ИИ (точность, recall, F1-score), Способы повышения эффективности моделей машинного обучения.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Расчет метрик точности для модели. 2. Оценка точности модели на новых данных. 3. Применение F1-score для анализа эффективности модели. 4. Сравнение нескольких моделей по различным метрикам. 5. Построение ROC-кривой для анализа модели. 6. Визуализация результатов модели с помощью confusion matrix. 7. Оптимизация модели на основе полученных метрик. 8. Оценка модели с использованием метрик precision и recall. 9. Создание отчета по результатам оценки модели.

Тема 1.5. Регрессия в моделях ИИ	**Содержание**
	Архитектура информационных систем с интеграцией ИИ, Методы интеграции ИИ в бизнес-процессы и информационные системы, Этика использования ИИ в информационных системах, перспективы развития ИИ в информационных системах.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Проектирование системы с интеграцией ИИ. 2. Создание интерфейса для работы с моделью ИИ. 3. Взаимодействие ИИ с базой данных системы. 4. Тестирование взаимодействия компонентов ИС с ИИ. 5. Настройка API для работы с моделью ИИ в ИС. 6. Интеграция модели ИИ в информационную систему с веб-интерфейсом. 7. Оптимизация взаимодействия системы с ИИ для обработки данных. 8. Автоматизация бизнес-процессов с помощью ИИ в ИС. 9. Тестирование модели ИИ в реальном времени в ИС.
Форма промежуточной аттестации –экзамен	
МДК 03.02 Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы (122 ак.ч.)	
Раздел 2. Технологии и методы интеграции искусственного интеллекта в информационные системы	
Тема 2.1. Основы интеграции ИИ в информационные системы	**Содержание**
	Основные виды информационных систем и их роль в управлении данными, Основные виды ИИ и их применение в информационных системах, Методы работы ИИ в информационных системах.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Проектирование информационной системы с ИИ. 2. Построение модели ИС с интеграцией ИИ. 3. Тестирование взаимодействия компонентов ИС с ИИ. 4. Настройка связей между базой данных и ИИ в ИС. 5. Оптимизация работы ИИ в структуре ИС. 6. Визуализация взаимодействия элементов ИС с ИИ. 7. Обучение моделей ИИ для обработки данных в ИС. 8. Тестирование модели ИИ на реальных данных ИС. 9. Анализ данных в ИС с помощью ИИ. 10. Создание отчета по производительности ИС с ИИ. 11. Интеграция моделей ИИ в интерфейс ИС. 12. Автоматизация процессов в ИС с использованием ИИ.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Основные виды информационных систем
Тема 2.2. Интеграция ИИ в бизнес-процессы и автоматизация	**Содержание**
	Роль ИИ в автоматизации бизнес-процессов, Примеры использования ИИ в бизнес-системах, Методы оптимизации бизнес-процессов с ИИ.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Анализ бизнес-процессов для внедрения ИИ. 2. Моделирование бизнес-процесса с ИИ. 3. Оптимизация существующего бизнес-процесса с ИИ. 4. Тестирование ИИ для автоматизации бизнес-операций. 5. Применение ИИ для прогнозирования и аналитики в бизнесе. 6. Разработка автоматизированных отчетов с ИИ. 7. Создание сценария ИИ для управления бизнес-процессами. 8. Интеграция ИИ в систему управления проектами. 9. Автоматизация задач на основе ИИ.

	10. Анализ результатов работы ИИ в бизнесе. 11. Построение отчета о внедрении ИИ в бизнес-процесс. 12. Модернизация бизнес-процессов на основе аналитики ИИ.
Тема 2.3. Алгоритмы ИИ для обработки данных и принятия решений	**Содержание**
	Основные алгоритмы ИИ для анализа данных, Методы принятия решений на основе ИИ, Применение ИИ в системах поддержки принятия решений (DSS).
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Реализация алгоритма ИИ для анализа данных. 2. Обучение модели ИИ для обработки больших данных. 3. Применение метода кластеризации для анализа данных. 4. Применение регрессионных методов для предсказаний. 5. Валидация модели ИИ для анализа данных. 6. Оптимизация алгоритмов ИИ для улучшения точности решений. 7. Применение методов классификации для анализа данных. 8. Сравнение различных алгоритмов ИИ на одном наборе данных. 9. Автоматизация принятия решений с помощью ИИ. 10. Внедрение модели ИИ в систему поддержки принятия решений. 11. Тестирование алгоритмов ИИ на реальных данных. 12. Анализ точности и эффективности решений, принятых ИИ.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Основные алгоритмы ИИ для анализа данных
Тема 2.4. Этические и правовые аспекты использования ИИ	**Содержание**
	Этические вопросы использования ИИ в информационных системах, Правовые аспекты внедрения ИИ в информационные системы, Ответственность и защита данных при работе с ИИ.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Анализ кейсов этических вопросов в ИИ. 2. Исследование правовых аспектов использования ИИ в бизнесе. 3. Анализ рисков использования ИИ в информационных системах. 4. Определение зон ответственности при использовании ИИ. 5. Разработка рекомендаций по безопасности ИИ в ИС. 6. Оценка правовых аспектов внедрения ИИ в ИС. 7. Проведение анализа конфиденциальности данных при использовании ИИ. 8. Тестирование системы ИИ на соблюдение правовых норм. 9. Разработка отчета по соблюдению законодательства при внедрении ИИ. 10. Применение ИИ для мониторинга соблюдения правовых норм. 11. Моделирование системы защиты данных с ИИ. 12. Оценка возможных последствий при ошибках в работе ИИ.
Форма промежуточной аттестации –экзамен	
МДК 03.03 Разработка промтов для искусственного интеллекта (144128 ак.ч.)	
Раздел 3. Технологии разработки и оптимизации промтов для искусственного интеллекта	
Тема 3.1. Основы создания промтов для искусственного интеллекта	**Содержание**
	Введение в создание промтов для ИИ. Основные элементы промтов: структура и параметры. Влияние точности формулировки промта на результаты работы ИИ. Примеры успешных и неуспешных промтов: анализ ошибок.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Создание простого промта для текстовой модели ИИ. 2. Тестирование промта на генерацию текста. 3. Оптимизация созданного промта для улучшения результатов.

	4. Работа с параметрами промтов для достижения конкретных целей. 5. Сравнение работы двух разных промтов на одной задаче. 6. Тестирование промтов с использованием вариаций структур. 7. Анализ и исправление ошибок в промте. 8. Изучение влияния длины промта на результат работы ИИ. 9. Создание сложного промта для мультизадачной модели ИИ. 10. Работа с промтами для решения аналитических задач. 11. Создание промта для описания сложных задач (например, для анализа данных). 12. Создание промта для генерации творческого контента. 13. Настройка промтов для работы с различными типами ИИ (текст, изображения, голос). 14. Анализ работы промтов с контекстом и без контекста. 15. Разработка промта для автоматизации процессов с помощью ИИ. 16. Оптимизация промта на основе обратной связи от ИИ.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Основные элементы промтов
Тема 3.2. Промты для работы с различными типами данных	**Содержание**
	Создание промтов для работы с текстовыми данными, промты для работы с изображениями и мультимедийными данными, промты для работы с голосовыми интерфейсами, Особенности создания промтов для анализа данных.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Создание промта для обработки текстовых данных. 2. Оптимизация промтов для работы с большими текстовыми данными. 3. Создание промта для анализа тональности текста. 4. Разработка промта для генерации технической документации. 5. Создание промта для обработки изображений. 6. Работа с промтами для генерации изображений по описанию. 7. Настройка промта для улучшения качества сгенерированных изображений. 8. Оптимизация промтов для различных типов мультимедиа (изображения, видео). 9. Разработка промта для голосовых ассистентов. 10. Создание промта для управления умными устройствами через голосовые команды. 11. Оптимизация промта для улучшения распознавания речи. 12. Разработка промта для автоматической транскрибации голоса в текст.
Тема 3.3. Оптимизация и тестирование промтов	**Содержание**
	Методы тестирования промтов для ИИ, Оптимизация промтов для повышения эффективности работы ИИ, Анализ результатов промтов и их доработка, Примеры успешной оптимизации промтов.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Тестирование эффективности промтов на реальных данных. 2. Создание отчета по результатам работы промтов. 3. Оптимизация промта на основе результатов работы ИИ. 4. Тестирование промта с вариациями структуры. 5. Сравнение эффективности промтов на разных задачах. 6. Работа с промтами для решения сложных аналитических задач. 7. Изучение влияния параметров промта на качество работы ИИ. 8. Улучшение точности промта для специфических задач. 9. Разработка промта для работы с чувствительными данными.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Промты для работы с изображениями и мультимедийными данными,

Форма промежуточной аттестации –экзамен
Учебная практика **Виды работ:** − Анализ примеров использования ИИ в реальных системах (введение в ИИ и машинное обучение). − Подготовка датасетов для обучения моделей ИИ (чистка, нормализация, аугментация данных). − Обучение моделей классификации на основе готовых алгоритмов (например, SVM, Random Forest). − Построение регрессионных моделей ИИ и их обучение на реальных данных. − Интеграция обученной модели ИИ в информационную систему с использованием API. − Разработка решений для автоматизации бизнес-процессов с применением ИИ. − Анализ этических и правовых аспектов применения ИИ в заданных сценариях. − Создание базовых промтов для взаимодействия с языковыми моделями ИИ. − Настройка промтов для обработки текстов, изображений и числовых данных. − Тестирование и оптимизация промтов для повышения точности ответа ИИ.
Производственная практика **Виды работ:** − Реализация системы подготовки данных для обучения моделей ИИ в корпоративной среде. − Обучение и внедрение моделей классификации для решения бизнес-задач. − Настройка регрессионных моделей для прогнозирования ключевых показателей бизнеса. − Разработка системы автоматического принятия решений на основе алгоритмов ИИ. − Интеграция моделей ИИ в существующие информационные системы предприятия. − Автоматизация рутинных бизнес-процессов с использованием ИИ (например, чат-боты). − Создание корпоративных промтов для внутренних нужд компании (анализ данных, отчетность). − Оптимизация промтов для взаимодействия с языковыми моделями в бизнес-приложениях. − Тестирование качества и скорости работы промтов в различных бизнес-сценариях. − Подготовка рекомендаций по соблюдению этических норм и законодательства при применении ИИ.
Форма промежуточной аттестации –экзамен по модулю
Всего: 762 ак.ч.

2.4. Курсовой проект (работа)

Примерная тематика курсовых проектов (работ)

1. Разработка обучающего сценария для нейронной сети с использованием готовой модели для классификации изображений.

2. Создание обучающего сценария для модели машинного обучения, направленного на предсказание данных в финансовой сфере.

3. Проектирование и разработка сценария для обучения модели, использующей естественный язык (NLP), для анализа текстов.

4. Создание сценария обучения модели машинного обучения для задач кластеризации и сегментации данных.

5. Разработка информационной системы с интеграцией искусственного интеллекта для автоматизации обработки клиентских данных.

6. Внедрение системы ИИ для анализа и обработки больших данных в медицинской информационной системе.

7. Создание системы поддержки принятия решений с использованием ИИ для управления логистическими процессами.

8. Проектирование и разработка ИИ для интеграции в систему управления проектами с целью оптимизации ресурсов.

9. Разработка и оптимизация промтов для текстовой модели ИИ для создания автоматических отчетов и резюме.

10. Проектирование системы промтов для работы с ИИ, использующим компьютерное зрение для распознавания объектов на изображениях.

11. Разработка и тестирование промтов для голосового интерфейса ИИ с акцентом на управление умными устройствами.

12. Создание и оптимизация промтов для автоматического анализа больших массивов текстовых данных.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены специальные помещения в соответствии с приложением 3 ОПОП.

Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные печатные и/или электронные издания

1. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта: учебник для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2025. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18417-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565036 (дата обращения: 05.05.2025).

2. Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта: учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. — 4-е изд. — М.: Лаборатория знаний, 2020. — 128 с. — ISBN 978-5-00101-908-4. — Текст: электронный // ЭБС PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/98551

3. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2025. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17699-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/580320 (дата обращения: 05.05.2025).

4. Жданов А.А. Автономный искусственный интеллект [Электронный ресурс] / Жданов А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Лаборатория знаний, 2024.— 360 с.— Режим доступа: https://profspo.ru/books/135845"

5. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2025. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20364-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566524 (дата обращения: 05.05.2025).

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 Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта	Оценка «отлично» - правильно подобраны и настроены готовые модели ИИ с учетом поставленных задач, проанализированы результаты их применения. Оценка «хорошо» - правильно подобраны и настроены готовые модели ИИ, проанализированы результаты их применения. Оценка «удовлетворительно» - правильно подобраны готовые модели ИИ.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по настройке готовых моделей ИИ с учетом поставленных задач Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 3.2 Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта	Оценка «отлично» - создан сценарий обучения, подготовлены данные для обучения, настроены гиперпараметры для достижения оптимального результата. Оценка «хорошо» - создан сценарий обучения, настроены гиперпараметры для достижения оптимального результата. Оценка «удовлетворительно» - создан сценарий обучения.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию сценария обучения Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 3.3 Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта	Оценка «отлично» - создан процесс обучения моделей на подготовленных данных, применены методы калибровки для улучшения точности моделей. Оценка «хорошо» - создан процесс обучения моделей на подготовленных данных, применены методы калибровки. Оценка «удовлетворительно» - создан процесс обучения моделей.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию процесса обучения моделей на подготовленных данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 3.4 Контролировать результат обучения	Оценка «отлично» - оценена эффективность обученных моделей, скорректировано обучение при необходимости, проведен анализ ошибок и улучшение модели. Оценка «хорошо» - оценена эффективность обученных моделей, проведен анализ ошибок и улучшение модели. Оценка «удовлетворительно» - оценена эффективность обученных моделей.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке эффективности обученных моделей Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 3.5 Оформлять результат проведения процедуры обучения	Оценка «отлично» - созданы отчеты по обучению моделей, использованы инструменты для визуализации для наглядного представления данных. Оценка «хорошо» - созданы отчеты по обучению моделей с использованием инструментов Оценка «удовлетворительно» - созданы отчеты по обучению моделей	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию отчета по обучению моделей Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

ПК 3.6 Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных	Оценка «отлично» - сформированы запросы для получения и анализа данных, построены графики и диаграммы для визуализации результатов работы ИИ. Оценка «хорошо» - сформированы запросы для получения данных, построены графики для визуализации результатов работы ИИ. Оценка «удовлетворительно» - сформированы запросы для получения данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию запросов для получения и анализа данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

Приложение 1.4
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
(специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 РАЗРАБОТКА ПРИКЛАДНЫХ РЕШЕНИЙ»

2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 РАЗРАБОТКА ПРИКЛАДНЫХ РЕШЕНИЙ»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Разработка прикладных решений».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть профессионального цикла 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).

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	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 различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
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 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений. особенности социального и культурного контекста	-
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей 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 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-

	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	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	-
ОК 09	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 04.01	применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению страниц ИР; определять возможности отображения web-страниц в размерах рабочего пространства устройств для разных видов дизайн-макетов; применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц ИР	особенности отображения ИР в размерах рабочего пространства устройств; синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования	анализа дизайн-макета ИР; создания структуры кода, размещающего элементы web-страницы ИР; подключение к ИР стилей оформления web-страниц
ПК 04.02	применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать возможности имеющейся программной архитектуры ИР	синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке; стандартные библиотеки выбранного языка программирования; методологии разработки программного обеспечения;	создания программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями); оптимизации программного кода с использованием специализированных

		технологии программирования; современные интерпретируемые языки программирования; компоненты программно-технических архитектур ИР, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними	программных средств; написания программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными; размещения программного кода в страницах, созданных при верстке ИР; размещения программного кода в клиентской части ИР
ПК 04.03	идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала ИР использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей ИР	основы информационной безопасности web-ресурсов; сетевые протоколы и основы web-технологий; системы хранения и анализа баз данных; программные средства и платформы для разработки web-ресурсов	назначения прав доступа пользователей к модулям, данным и разделам ИР; изменения прав доступа пользователей к модулям, данным и разделам ИР; размещения программного кода в серверной части ИР
ПК 04.04	проводить аналитические и поисковые исследования по тематике информационных технологий, технологий больших данных; проводить маркетинговые исследования в области аналитических услуг на основе технологий больших данных; разрабатывать программно-аппаратные компоненты и системы на основе технологий больших данных; проводить математическое и информационное моделирование; выполнять аналитические работы на основе технологий больших данных; разрабатывать научно-техническую документацию по проектам в области больших данных; проводить презентации, подготавливать публикации по итогам проектных работ в области больших данных	существующие и перспективные методы и программный инструментарий технологий больших данных; принципы и методы управления защитой и обеспечением конфиденциальности больших данных; существующий опыт разработки и использования продуктов и услуг на основе технологий больших данных; сервисы и системы обслуживания; технология веб-сервисов и мобильных сервисов; современные и перспективные методы сбора, хранения и передачи данных из гетерогенных источников; источники больших данных, интенсивность генерации данных источниками; технические средства и среды сбора, хранения и обработки больших данных; современные и перспективные средства визуализации и интерпретации больших данных	анализа инноваций в области информационных технологий; анализа новых технических средств, методов и алгоритмов анализа больших данных; анализа технологий представления данных, методов предсказательной и предписывающей аналитики; создания концепции и модели сервиса на основе аналитики больших данных; определения требований к сервису на основе аналитики больших данных; создания прототипа сервиса на основе аналитики больших данных; определения источников больших данных и условий их

			использования или приобретения; анализа и доработки требований к сервису, уточнение и доработка концепции, модели и бизнес-плана создания нового сервиса на основе аналитики больших данных; проведение приемо-сдаточных испытаний сервиса на основе аналитики больших данных

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		методы организации и применения цифровых технологий (векторной и растровой графики, 3D моделирования, анимации, инфографики) и информационных систем для решения задач профессиональной деятельности в области графического дизайна	Тема 1. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению Тема 2. Моделирование программного продукта	114	
2		Внедрение искусственного интеллекта в действующее программное обеспечение	Тема 1. Введение в основы Интел-лектальных систем Тема 2. Основы экспертных систем Тема 3. Построение систем управления на основе нечеткой логики Тема 4. Построение систем кластеризации и аппроксимации на основе нейронных	94	

			систем		
			Тема 5. Генетические алгоритмы		
3		основные концепции развития средств разработки корпоративного портала; методику выбора и применения средств разработки портала; механизмы сопровождения и развития корпоративного портала; основы работы SEO-сервисов и способов подготовки контента; способы оценки эффективности работы корпоративного портала; навыками разработки компонент корпоративного портала для одной из типовых платформ; навыками эффективного контент-инжиниринга	Тема 1. Современные корпоративные порталы. Основные платформы для их разработки Тема 2. Реализация основных сервисов, технология разработки, размещения и обслуживания корпоративного портала Тема 3. Контент-инжениринг, эффективность использования корпоративного портала	108	
4			Учебная практика	36	
5			Производственная практика	288	
Всего				648	

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[5]	**310**	202
Теоретические занятия	108	-
Практические занятия	202	202
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	324	324
учебная	36	36

производственная	288	288
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК.04.01 в форме экзамена* *МДК 04.02 в форме дифференцированного зачета* *МДК 04.03 в форме дифференцированного зачета* *ПМ.04.ЭК Экзамен*	**14**	**8**
Всего	**648**	**534**

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[6]**	**Теоретические занятия**	**Практические занятия**	**Курсовая работа (проект)**	**Самостоятельная работа**	**Учебная практика**	**Производственная практика**	**Промежуточная аттестация**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ПК 04.01 ПК 04.02	Раздел 1. Дизайн цифровой графики	114	70	114	108	38	70	-	-			6
ПК 12.4	Раздел 2. Разработка систем искусственного интеллекта	94	58	94	94	36	58	-	-	36	288	-
ПК-04.1 - ПК 04.3	Раздел 3. Построение корпоративных порталов	108	74	108	108	34	74	-	-			-
ПК 04.01 – 04.04	Учебная практика	36	36	-								1
ПК 04.01 – 04.04	Производственная практика (по профилю специальности), часов	288	288	-								8
ПК 04.01 – 042.04	Промежуточная аттестация	14	8	-								
	Всего:	648	534	*316*	*310*	*108*	*202*	-	-	36	288	14

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК. 04.01 Дизайн цифровой графики			
Тема 1. Введение в цифровой дизайн	**Содержание учебного материала**	**10/-**	ОК 01 – ОК 9, ПК 04.1 – ПК 04.2
	Введение в цифровой дизайн (определение и основные понятия дизайна цифровой графики, области применения дизайна цифровой графики, роль дизайна цифровой графики)	2	
	Значение дисциплины Значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях многообразия и равноправия различных форм собственности. Лекция-беседа	2	
	Основы композиции в дизайне цифровой графики (принципы, элементы композиции, виды композиции,)	2	
	Цветовая теория в дизайне графики (основы теории цвета, психология цвета, применение цвета в дизайне цифровой графики)	2	
	Типографика в дизайне цифровой графики (основы типографики, виды шрифтов, шрифтовые пары, читабельность текста и т.д.)	2	
Тема 2. Графика	**Содержание учебного материала**	**28/70**	ОК 01 – ОК 9, ПК 04.1 – ПК 04.2
	Работа с изображениями растровой графикой (редакторы растровой графики, форматы изображений, инструменты растровой графики, работа со слоями и масками коррекция изображения)	2	
	Работа с изображениями векторной графикой (редакторы векторной графики, форматы изображений, инструменты векторной графики, работа со слоями и масками коррекция изображения)	2	
	Дизайн интерфейса (основы дизайна интерфейсов, UX (пользовательский опыт), UI (пользовательский интерфейс))	4	
	Проектирование пользовательских Web - интерфейсов (структура и макетирование сайтов, визуальные элементы Web-дизайна)	2	
	Дизайн мобильных приложений (особенности мобильных интерфейсов, визуальные элементы мобильных приложений)	4	

Композиция и дизайн в цифровой графике (принципы композиции, баланс, контраст, акцент, ритм, цветовые схемы, гармония цвета, восприятие цвета.)		2
3D-моделирование (основы 3D-моделирования, полигональное моделирование, текстурирование, освещение.)		2
Инфографика. Основы построение инфографики. Объекты инфографики. Наглядность. Принципы построения наглядной инфографики.		4
Моушн-дизайн. Основы моушн-дизайна. Стилистика. Принципы движения объектов.		2
Проектирование выставочных стендов, использование графики. Принципы создания выставочных стендов.		2
Дизайн в различных отраслях. Специфика использования элементов UI/UX для различных отраслей. Цветовая палитра для различных отраслей.		2
Практические занятия		**70**
1	Практическое занятие №1 - Установка и настройка (редактор - krita)	2
3	Практическое занятие №2 - Подбор цветовой палитры, создание цветовых градиентов, использование цвета для передачи настроения и смысла	2
4	Практическое занятие №3 - Создание текстовых композиций, выбор шрифтов для различных целей	2
5	Практическое занятие №4 - Создание собственных шрифтов в специальных программах.	2
6	Практическое занятие №5 - Создание гармоничных и визуально привлекательных композиций	2
7	Практическое занятие №6 - Редактирование и обработка изображений в цифровом дизайне: кадрирование, изменение размера, цветокоррекция, ретушь	2
8	Практическое занятие №7 – Выполнение работ с инструментами векторной графики	2
9	Практическое занятие №8 - Создание векторных изображений в выбранном ПО, (логотипы, иконки, иллюстрации)	2
10	Практическое занятие №9 - Работа с растровыми изображениями в цифровом дизайне, разрешение, форматы файлов	2
11	Практическое занятие №10 - Обработка и ретушь фотографий в фоторедакторах	2
12	Практическое занятие №11 - Редактирование и обработка растровых изображений: кадрирование, изменение размера, цветокоррекция, ретушь	2
13	Практическое занятие №12 - Создание веб-страниц в HTML и CSS	2
14	Практическое занятие №13 - Разработки простых веб-сайтов	2

15	Практическое занятие №14 - Создание визуального контента для социальных сетей: баннеры, обложки, посты	2	
16	Практическое занятие №15 - Разработка визуального контента для социальных сетей.	2	
17	Практическое занятие №16 - Разработка дизайна для мобильных приложений с помощью графических редакторов	2	
18	Практическое занятие №17 – Проектирование дизайна печатной продукции	2	
19	Практическое занятие №18 - Разработка макетов печатной продукции	2	
20	Практическое занятие №19 - Создание интерактивных элементов для веб-сайтов и мобильных приложений: кнопки, меню, формы	2	
21	Практическое занятие №20 - Программирование интерактивных элементов с помощью JavaScript или других языков программирования	2	
22	Практическое занятие №21 Проектирование удобных и привлекательных интерфейсов - пользовательский опыт (UX) и пользовательский интерфейс (UI):	2	
23	Практическое занятие №22 Проектирование и разработка UX/UI интерфейсов	2	
24	Практическое занятие №23 Создание анимации в программах для анимации (например: krita)	2	
25	Практическое занятие №24 Применение анимации в цифровом дизайне.	2	
26	Практическое занятие №26 Создание иконок для веб-сайтов, мобильных приложений и программного обеспечения	2	
27	Практическое занятие №25 Создание иконок для различных сервисов.	2	
28	Практическое занятие №26 Создание иллюстраций для различных целей: книги, журналы, веб-сайты, мобильные приложения	2	
29	Практическое занятие №27 Использование разных стилей иллюстрации: реалистичная, стилизованная, мультяшная	2	
31	Практическое занятие №28 Создание дизайна упаковок для товаров и услуг	2	
32	Практическое занятие №29 Разработка дизайна упаковок и услуг.	2	
33	Практическое занятие №30 Создание макетов интернет-магазинов: структура, дизайн, функциональность	2	
34	Практическое занятие №31 Создание презентаций, образовательные презентации, публичные выступления	2	
35	Практическое занятие №32 Создание понятных и информативных визуальных материалов: инфографика, диаграммы, карты	2	
36	Практическое занятие №33 Установка приложения Blender	2	
37	Практическое занятие №34 Выполнение настройки Blender и выполнение настройки Blender	2	

	39	Практическое занятие №35 Применение 3D-моделей в цифровом дизайне	2	
Экзамен			6	ОК 01 – ОК 9, ПК 04.1 – ПК 04.2
МДК 04.02 Разработка систем искусственного интеллекта				
Тема 1 Введение в искусственный интеллект и нейронные сети	**Содержание учебного материала**		**4/4**	ОК 01 – ОК 9, ПК 04.4
	Введение в искусственный интеллект: Обзор истории, основных понятий, и текущего состояния технологий.		2	
	Основы машинного обучения: Типы обучения, нейронные сети, глубокое обучение.		2	
	Практические занятия		**4**	
	1	Настройка среды для работы с ИИ (Python, TensorFlow/Keras).	4	
Тема 2. Разработка нейронных сетей	**Содержание учебного материала**		**30/58**	
	Оптимизация и обучение нейронных сетей: Функции потерь, алгоритмы оптимизации.		4	
	Компьютерное зрение: Основы, архитектуры сетей, приложения.		4	
	Обработка естественного языка: Методы, модели, примеры использования.		2	
	Рекомендательные системы: Коллаборативная фильтрация, контент-ориентированные системы.		2	
	Обучение с подкреплением: Основы, стратегии, применение.		2	
	Этика в ИИ: Проблемы, примеры неправильного использования, регуляции.		2	
	Интерпретируемость и прозрачность ИИ: Методы объяснения предсказаний.		2	
	Робототехника и ИИ: Интеграция ИИ в робототехнике.		2	
	Генеративные модели: GANs, VAEs, их приложения.		2	
	ИИ в здравоохранении: Примеры, потенциал, ограничения.		2	
	Безопасность систем на базе ИИ: Атаки и защита.		2	
	Квантовые вычисления и ИИ: Основы квантовых вычислений и их потенциал для ИИ.		2	
	Будущее ИИ: Тренды, возможности и предполагаемые проблемы.		2	
	Практические занятия		**58**	
	2	Создание простого проекта на Python с использованием scikit-learn.	4	
	3	Выполнение работ с нейронной сетью на TensorFlow/Keras.	4	
	4	Создание проекта по классификации изображений с CNN.	4	
	5	Разработка чат-бота на основе обработки естественного языка.	4	
	6	Создание простой рекомендательной системы.	4	
	7	Создание проекта по обучению с подкреплением с использованием OpenAI Gym.	4	

	8	Анализирование случаев нарушения этики в ИИ.	4	
	9	Применение LIME для интерпретации моделей машинного обучения.	4	
	10	Разработка простого роботизированного прототипа.	4	
	11	Создание и анализ генеративной сети (GAN).	4	
	12	Создание проекта по ИИ в здравоохранении (анализ данных).	4	
	13	Обеспечение защиты моделей от атак.	4	
	14	Ознакомление с основами квантовых вычислений.	4	
	15	Разработка инновационного проекта по ИИ.	6	
Дифференцированный зачет			**2**	
МДК 04.03 Построение корпоративных порталов				
Тема 1. Введение в разработку корпоративных порталов	**Содержание учебного материала**		**4/4**	ОК 01 – ОК 9, ПК 04.1 – ПК 04.2
	Введение в корпоративные порталы Определение корпоративных порталов Цели и задачи корпоративных порталов		2	
	Основы Bitrix24 История развития Bitrix24 Основные компоненты Bitrix24		2	
	Практические занятия		**4**	
	1	Организация рабочего пространства в Bitrix24	2	
	2	Создание личного кабинета и настройка виджетов	2	
Тема 2. Работа в Bitrix24	**Содержание учебного материала**		**28/70**	ОК 01 – ОК 9, ПК 04.1 – ПК 04.2
	Управление проектами в Bitrix24 Создание и управление проектами. Интеграция с другими инструментами		4	
	Управление документами и файлами Работа с документами и файлами. Настройка доступа к документам		2	
	Контакты и коммуникация Создание контактов и групп. Использование чатов и видеоконференций		2	
	Управление задачами и напоминаниями Создание и управление задачами. Настройка системы напоминаний		2	
	Аналитика и отчетность Визуализация данных. Создание отчетов		2	
	Безопасность и конфиденциальность Настройка прав доступа. Защита данных пользователей		2	
	Интеграция с другими системами Примеры интеграции. Настройка API		2	
	Развитие и поддержка портала Обновления и обслуживание. Поддержка пользователей		2	
	Оптимизация работы портала		2	

		Анализ производительности. Настройка для улучшения UX		
		Стратегии продвижения и вовлечения пользователей Маркетинг и PR. Структуры мотивации пользователей	2	
		Управление контентом Создание и редактирование контента. Мультиязычность и локализация	2	
		Разработка мобильных приложений Интеграция с мобильными платформами. Разработка адаптивных интерфейсов	2	
		Финальные рекомендации и лучшие практики Обзор ключевых моментов курса. Советы по дальнейшему развитию	2	
		Практические занятия	**70**	
	3	Создание и управление проектами	2	
	4	Управление задачами	2	
	5	Выполнение работ с документами	4	
	6	Организация коммуникации и сотрудничества	4	
	7	Управление контактами	4	
	8	Настройка календаря и напоминаний	4	
	9	Создание отчетности и аналитика ресурса	4	
	10	Обеспечение безопасности и конфиденциальности	4	
	11	Интеграция с другими системами	4	
	12	Оптимизация работы портала	4	
	13	Продвижение портала и маркетинг	4	
	14	Управление контентом	4	
	15	Разработка мобильных версий страниц	4	
	16	Тестирование и деплой	4	
	17	Обеспечение непрерывной поддержки	4	
	18	Анализирование обратной связи и улучшение портала	4	
	19	Реализация новых функций и интеграций	6	
	20	Подготовка к масштабированию	4	
Дифференцированный зачет			**2**	
Учебная практика 1. Проведение инструктажа по технике безопасности. 2. Получение заданий по тематике 3. Установка и настройка среды программирования 4. Установка и настройка системы контроля версий 5. Разработка модуля с использованием текстовых компонентов 6. Построение событийно-управляемого интерфейса 7. Создание программного кода обработчиков событий 8. Создание интерфейсов посредством визуального проектирования			**36**	ОК 01 – ОК 9, ПК 04.1 – ПК 04.2

9. Разработка обработчиков событий клавиатуры 10. Связывание обработчиков событий с элементами интерфейса 11. Разработка модуля многооконного интерфейса 12. Разработка модуля отображения анимации 13. Разработка модуля отображения текстовых документов 14. Разработка модуля воспроизведения аудио 15. Разработка модуля генерации случайных объектов 16. Создание модуля доступа к БД. 17. Создание запросов БД 18. Создание модуля вывода информации БД на печать 19. Произвести отладку и оптимизацию модулей 20. Разработка тестов. 21. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. 22. Анализ результатов тестирования. 23. Тестирование с помощью инструментов среды разработки. 24. Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств. 25. Оформление отчета по разработке программы 26. Оформление отчета. 27. Участие в зачет-конференции по учебной практике		
Производственная практика		ОК 01 – ОК 9, ПК 04.1 – ПК 04.2
Анализ дизайн-макета ИР Создание структуры кода, размещающего элементы web-страницы ИР Подключение к ИР стилей оформления web-страниц Тестирование отображения web-страниц в различных браузерах, на различных устройствах Проведение интеграционного тестирования ИР на основе тест-планов в соответствии с трудовым заданием Фиксирование результатов тестирования ИР Устранение обнаруженных несоответствий ИР результатам тестов Анализ инноваций в области информационных технологий; новых технических средств, методов и алгоритмов анализа больших данных; источников информации; технологий представления данных, методов предсказательной и предписывающей аналитики; продуктов и сервисов на основе аналитики больших данных Создание концепции и модели сервиса на основе аналитики больших данных Определение требований к сервису на основе аналитики больших данных Создание прототипа сервиса на основе аналитики больших данных Определение источников больших данных и условий их использования или приобретения Определение источников финансирования проекта создания (совершенствования) сервиса на основе аналитики больших данных Представление концепции и бизнес-плана создания сервиса на основе аналитики больших данных заинтересованным лицам Проведение приемо-сдаточных испытаний сервиса на основе аналитики больших данных	**288**	

Разработка рекомендаций по использованию сервиса на основе аналитики больших данных Интеграция сервиса на основе аналитики больших данных с системой обслуживания(сервис-ориентированной архитектурой) Осуществление стратегического и оперативного руководства кадровыми и материальными ресурсами в процессах получения, размещения, хранения, распределения, миграции, архивирования и удаления данных Осуществление стратегического и оперативного руководства материально-техническими ресурсами и элементами технологической инфраструктуры больших данных Разработка моделей данных, адаптированных к технологиям больших данных Интеграция больших данных с системами хранения данных организации Создание и интеграция облачных репозиториев с системами хранения данных организации Создание параллельных систем хранения и обработки информации Разработка методов и регламентов реализации различных режимов обработки больших данных, в том числе режима реального времени Мониторинг и оценка производительности обработки данных в организации, разработка предложений по повышению производительности обработки больших данных Разработка методов и регламентов преобразования данных Разработка и согласование стратегии формирования информационных активов организации Разработка методов и регламентов оценки информационных активов организации Формирование состава и координация деятельности персонала, отвечающего за приобретение и получение больших данных Оценка эффективности системы хранения и обработки данных организации Разработка предложений по развитию и совершенствованию системы получения, хранения, передачи, обработки больших данных Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями) Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными Размещение программного кода в страницах, созданных при верстке ИР Размещение программного кода в клиентской части ИР Размещение программного кода в серверной части ИР Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач Назначение прав доступа пользователей к модулям, данным и разделам ИР Изменение прав доступа пользователей к модулям, данным и разделам ИР Применение специальных процедур по управлению правами доступа пользователей ИР Контроль соблюдения прав доступа пользователей ИР		
Экзамен по модулю	**8**	ОК 01 – ОК 9, ПК 04.1 – ПК 04.2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены специальные помещения в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алексеев, А. Г. Дизайн-проектирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Г. Алексеев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 90 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11134-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542333.

2. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16715-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531569.

3. Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности : учебное пособие для вузов / В. А. Богатырев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 366 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15951-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510320.

4. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542797.

5. Литвина, Т. В. Дизайн новых медиа : учебник для вузов / Т. В. Литвина. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18905-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/555050.

6. Миркин, Б. Г. Базовые методы анализа данных : учебник и практикум для вузов / Б. Г. Миркин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 303 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18842-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/551786.

7. Парфенов, Ю. П. Постреляционные хранилища данных : учебное пособие для вузов / Ю. П. Парфенов ; под научной редакцией Н. В. Папуловской. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 121 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09837-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539330.

8. Рабчевский, А. Н. Синтетические данные и развитие нейросетевых технологий : учебное пособие для вузов / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. —

187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17716-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545036.

3.2.2. Дополнительные источники

1. https://habr.com/ - Сообщество IT-специалистов
2. https://thecode.media/ - Журнал Яндекс.Практикума
3. https://tproger.ru/ -издание о разработке и обо всём, что с ней связано.
4. https://www.android.com/ - Официальная документация Android SDK
5. https://learn.microsoft.com/ru-ru/ - Официальная документация Microsoft (.net-разработка)
7. https://peps.python.org/pep-0008/ - стайл-гайд PEP8
8. https://www.python.org/doc/ - Официальная документация Python
9. https://kotlinlang.org/docs/home.html - Официальная документация Kotlin
10. https://stepik.org/learn - Онлайн-курсы по проектированию и разработке программного обеспечения

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных		
ПК 04.1	Оценка «**отлично**» - выполнена верстка макета страницы, выделены основные объекты UI в соответствии с заданием; подобрана и обоснована палитра цветового решения в соответствии с ТЗ. Оценка «**хорошо**» - выполнена верстка макета страницы, выделены основные объекты UI в соответствии с заданием. Оценка «**удовлетворительно**» - частично выполнена верстка макета страницы, выделены основные объекты UI в соответствии с заданием	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по верстке веб страницы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 04.2	Оценка «**отлично**» - функционал веб-страницы полностью соответствует заданию. Проведен рефакторинг. Код оптимизирован. Присутствует валидация входящих данных. Оценка «**хорошо**» - функционал веб-страницы соответствует заданию. Присутствует валидация входящих данных. Оценка «**удовлетворительно**» - функционал веб-страницы частично соответствует заданию. Присутствует частичная валидация входящих данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по программированию backend-функционала. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 04.3	Оценка «**отлично**» - полностью реализована защита хранимой информации посредством разграничений прав пользователей. Созданы все необходимые учетные роли. Оценка «**хорошо**» - реализована защита хранимой информации посредством разграничений прав	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по резервному копированию и восстановлению БД

	пользователей. Созданы учетные роли. Присутствуют небольшие ошибки. Оценка «**удовлетворительно**» - частично реализована защита хранимой информации посредством разграничений прав пользователей. Частично созданы учетные роли.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 04.4	Оценка «**отлично**» - выполнено построение нейросети, созданная нейросеть полностью соответствуют заданию, функционал нейросети соответствует требованиям. Нейросеть работает быстро, алгоритмы оптимизированы. Оценка «**хорошо**» - выполнено построение нейросети, созданная нейросеть полностью соответствуют заданию, функционал нейросети соответствует требованиям. Оценка «**удовлетворительно**» - частично выполнено построение нейросети, созданная нейросеть частично соответствуют заданию, функционал нейросети частично соответствует требованиям.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию сервиса аналитики больших данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ОК 01.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03.	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
ОК 04.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05.	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения	
ОК 07.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности	
ОК 09.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	

Приложение 1.5
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
(специалист по работе с искусственным интеллектом**)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2026 г.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	**ПМ** (индекс, наименование)	**Вид практики (учебная/ производственная**	**Тип (этап) практики** (при наличии)	**Семестр**	**Объем в часах**
УП. 01	ПМ 01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта	Учебная практика	разработка кода для обучения искусственного интеллекта	4	36
УП.02	ПМ02 Администрирование баз данных	Учебная практика	Администрирование баз данных	3	36
УП.04	ПМ04 Разработка прикладных решений	Учебная практика	Разработка прикладных решений	3	36
		Всего УП	X	X	108
ПП. 01	ПМ 01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта	Производственная практика	разработка кода для обучения искусственного интеллекта	5,6,7,8	504
ПП. 02	ПМ02 Администрирование баз данных	Производственная практика	Администрирование баз данных	3,4	252
ПП.03	ПМ03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта	Производственная практика	Обучение готовых моделей искусственного интеллекта	7,8	360
ПП.04	ПМ04 Разработка прикладных решений	Производственная практика	Разработка прикладных решений	5,6	288
		Всего ПП	X	X	1404
		Итого практики	X	X	1512

Приложение 1.5.1
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
(специалист по работе с искусственным интеллектом**)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП. 01 ПМ 01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта

УП. 02 ПМ 02 Администрирование баз данных

УП.04 ПМ 04 Разработка прикладных решений

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ… 5
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы 5
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 10
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики 10
2.2. Содержание учебной практики 11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 13
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики 13
3.2. Учебно-методическое обеспечение 13
3.3. Общие требования к организации учебной практики 13
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики 14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта» и реализуется в профессиональном цикле в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом:

УП. 01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта	ПМ 01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта	МДК.01.01 Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта МДК.01.02 Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта МДК.01.03 Тестирование программных модулей
УП.02 Администрирование баз данных	ПМ 02 Администрирование баз данных	МДК.02.01 Управление и автоматизация баз данных МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных
УП.04 Разработка прикладных решений	ПМ04 Разработка прикладных решений	МДК.04.01Дизайн цифровой графики МДК.04.02Разработка систем искусственного интеллекта МДК.04.03Построение корпоративных порталов

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

Код	Наименование ОК/ПК
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.4	Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.
ПК 1.5	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.6	Выполнять тестирование программного кода.
ПК 1.7	Составлять тестовые сценарии.
ПК 2.1	Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.
ПК 2.2	Осуществлять процедуры администрирования баз данных.

ПК 2.3	Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.
ПК 2.4	Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.
ПК 2.5	Подготавливать данные для базы знаний.
ПК 4.1	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области
ПК 4.2	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 4.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим
ПК 4.4	Разрабатывать сервисы на основе аналитики больших данных
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.
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 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамка профессиональных модулей данной ОПОП по видам профессиональной деятельности: ВД 1 «Разработка кода для обучения искусственного интеллекта», ВД 2 «Администрирование баз данных», ВД4 «Разработка прикладных решений»

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

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

Наименование вида деятельности	**Практический опыт/умения**

ВД 1 «Разработка кода для обучения искусственного интеллекта»	**Уметь**: Анализировать технические задания и выявлять требования к алгоритмам. Применять методы алгоритмизации для решения задач программирования. Разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения задач в области ИИ. Реализовывать программные модули на основе требований технического задания. Соблюдать при разработке принципы «чистого кода». Использовать стандартные библиотеки и фреймворки для ускорения разработки Оформлять код в соответствии с принятыми стандартами и требованиями. Документировать разработанный программный код. Соблюдать соглашения о наименованиях переменных, функций и классов (например, PEP8 для Python). Работать с системами контроля версий для управления проектами. Организовывать совместную работу над проектом через ветки разработки и слияние изменений. Разрешать конфликты при слиянии кода. Использовать инструменты для отладки программного кода. Идентифицировать и исправлять ошибки в программе. Применять методы логирования для анализа выполнения программ. Проводить различные виды тестирования (юнит-тестирование, интеграционное тестирование). Выполнять настройки окружения т подготовку тестовых данных Фиксировать результаты выполнения тестов и подготавливать отчеты о результатах тестов. Определять уровень критичности дефектов. Разрабатывать автоматизированные тесты для тестирования модулей и/или отдельных функций Восстанавливать окружение и тесты после сбоя Проектировать тестовые сценарии на основе тестовых планов. Разрабатывать тестовые пакеты и задания на выполнение тестирования. Использовать шаблоны для написания тест-кейсов. Оценивать риски при отборе тестов для регрессионного тестирования. Оценивать тесты на соответствие целям тестирования. **Знать:** Основные методы и подходы к построению алгоритмов (типовые поисковые алгоритмы, жадные алгоритмы, динамическое программирование, рекурсивные подходы). Принципы эффективной обработки данных. Языки программирования, применяемые для разработки алгоритмов. Принципы модульного программирования. Языки программирования для разработки модулей.

	Стандартные фреймворки и библиотеки для работы с ИИ. Основные принципы чистого кода (Clean Code). Стандарты и практики документирования программного обеспечения. Инструменты для автоматической проверки качества кода (например, PyLint, ESLint). Принципы работы распределенных систем контроля версий. Основные команды и операции в системах контроля версий (например: commit, pull, push, merge). Методы разрешения конфликтов в ходе групповой разработки Принципы работы отладчиков и логирования. Способы выявления ошибок в программе (отладка по шагам, точки останова). Инструменты для отладки кода (например, PyCharm, Visual Studio Debugger). Техники выполнения тестовых прогонов. Инструменты и среды выполнения тестирования Языки разработки автоматизированных тестов Инструменты для тестирования программного кода. Правила выполнения отчетов о тестировании Цели, задачи и виды тестирования. Понятие стратегии тестирования. Жизненный цикл дефекта. Основы тест-дизайна: тестовый сценарий, тестовый пакет, чек-лист, основные шаблоны. Основные инструменты проектирования тестов. Методы и подходы к написанию тестов (Test-Driven Development, Behavior-Driven Development). **Владеть навыками:** Разработки, оптимизации и оценки сложности алгоритмов для ИИ-программ. Использования библиотек и инструментов для работы с алгоритмами и данными (например: Pandas, NumPy, Scikit-learn). Применения структур данных (деревья, графы, списки) для реализации алгоритмов. Разработки модульных ИИ-систем, соответствующих требованиям производительности и безопасности. Внедрения разработанных ИИ-модулей в комплексные программные системы. Оптимизации кода и работы с интерфейсами для взаимодействия между модулями. Оформления, документирования и структурирования кода для последующей поддержки. Использования инструментов статического анализа кода для выявления ошибок и улучшения качества. Работы с системами документирования кода (например, Doxygen, Sphinx). Управления проектами с использованием систем контроля версий для организации командной работы. Разрешения конфликтов при слиянии веток и использования pull request для рецензирования кода.

	Настройки процессов CI/CD для автоматического тестирования и развертывания кода. Отладки программных модулей с использованием пошаговой проверки. Применения методов логирования и профилирования производительности. Использования специальных средств для отладки многопоточных программ. Выполнения статического тестирования программного кода на предмет выявления ошибок/дефектов алгоритмов, в том числе – на наличие обработки исключений Выполнения тестирования программных модулей в соответствии в тест-планом Генерирования тестовых данных Выполнения интеграционного тестирования в соответствии с заданием Выполнения регрессионного тестирования в соответствии с заданием. Работы с CI/CD пайплайнами для автоматизации тестирования. Разработки тестовых сценариев в соответствии с тестовым планом (тестирование производительности, надежности, UI-тестирование), в том числе с применением средств автоматизации проектирования. Разработки тестовых пакетов и заданий на выполнение тестирования. Оценки тестовых данных на предмет покрытия строк и покрытия ветвей, выполнения валидации данных. Автоматизации создания и выполнения тестовых сценариев.
ВД 2 «Администрирование баз данных»	**Практический опыт:** **Уметь:** Производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Документировать внештатные ситуации связанные с нормальным функционированием базы данных; Производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Документировать внештатные ситуации связанные с нормальным функционированием базы данных; Дать независимую оценку уровня безопасности; Производить регламентное обновление программного обеспечения; Разрабатывать перечень рекомендаций по дальнейшей эксплуатации БД с максимальной защитой хранящейся информации; Производить формирование требований к обработке данных и их извлечению; Добавлять, удалять и изменять данные в базе данных; Производить операции по импорту и экспорту данных в

	различных форматах **Знать:** Основные коды ошибок при работе с базой данных; Методы и средства устранения ошибок, возникающих при работе с базой данных; Тенденции развития банков данных; Технология установки и настройки сервера баз данных; Требования к безопасности сервера базы данных; Протоколы безопасности при работе с базой данных; Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа; Уровни угроз безопасности информации; Формы документов, необходимых для формирования, ведения и использования банка данных; Типы данных хранения информации в базе данных; **Владеть навыками :** Идентификации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Восстановления системы; Администрирования сервера баз данных; Участия в администрировании отдельных компонент серверов; Документирования результатов аудита безопасности информац ии; Использования процедуры резервного копирования баз данных; Использования процедуры восстановления баз данных; Подготовки документации по формированию требований хранилищ банка данных; Проектирования, разработки и эксплуатации баз данных
ВД 4 «Разработка прикладных решений»	**Практический опыт:** **Уметь:** применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению страниц ИР; определять возможности отображения web-страниц в размерах рабочего пространства устройств для разных видов дизайн-макетов; применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц ИР применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать возможности имеющейся программной архитектуры ИР идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала ИР использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей ИР проводить аналитические и поисковые исследования по тематике информационных технологий, технологий больших данных; проводить маркетинговые исследования в области аналитических услуг на основе технологий больших данных;

	разрабатывать программно-аппаратные компоненты и системы на основе технологий больших данных; проводить математическое и информационное моделирование; выполнять аналитические работы на основе технологий больших данных; разрабатывать научно-техническую документацию по проектам в области больших данных; проводить презентации, подготавливать публикации по итогам проектных работ в области больших данных

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч	Форма проведения учебной практики	Курс/семестр	Форма промежуточной аттестации
УП.01	36	концентрированно	2/4	Диффер. зачет
УП.02	36	концентрированно	2/3	Диффер. зачет
УП.04	36	концентрированно	2/3	Диффер. зачет
Всего	**108**	х	**х**	**х**

2.2 Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и профессиональных компетенций	Содержание работ		Объем часов
1	2		3
ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта			
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. ПК 1.3. Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием. ПК 1.4. Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки . ПК 1.5 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. ПК 1.6 Выполнять тестирование программного кода. ПК 1.7 Составлять тестовые сценарии.	**Учебная практика** Виды работ		**36**
	1	- Сбор и предобработка данных из открытых источников для задач машинного обучения. - Разработка простых программных модулей для анализа данных с использованием библиотек	6
	2	- Разработка базовых моделей машинного обучения (линейная регрессия, дерево решений) для реальных задач. - Визуализация данных и результатов работы моделей ИИ	6
	3	- Интеграция предобученной модели машинного обучения в простое мобильное приложение. - Разработка прототипа мобильного приложения с элементами ИИ (например, распознавание объектов).	12
	4	- Написание и отладка юнит-тестов для программных модулей, реализованных в ИИ-системах. - Работа с системами контроля версий для управления проектами.	6
	5	- Контейнеризация простых ИИ-приложений с использованием. - Внедрение и отладка CI/CD процессов для автоматизированного тестирования.	6
ПМ.02 Администрирование баз данных			
ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	**Учебная практика** Виды работ		**36**

ПК 2.2. Осуществлять процедуры администрирования баз данных. ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации. ПК 2.4 Формировать требования хранилищ банка данных для обучения. ПК 2.5. Подготавливать данные для базы знаний.	1	-Установка и настройка систем управления базами данных (СУБД). -Настройка клиентского программного обеспечения для работы с базами данных.	6
	2	-Создание и проектирование базы данных. -Управление доступом и настройка прав пользователей.	6
	3	-Резервное копирование и восстановление баз данных. -Мониторинг и протоколирование событий в работе баз данных.	6
	4	-Разработка хранимых процедур, триггеров и индексов для оптимизации работы БД. -Организация защиты данных и настройка шифрования в базах данных.	6
	5	-Работа с векторными базами данных и реализация поиска ближайших соседей. Интеграция базы данных с приложениями и настройка интерфейсов для пользователей.	12
ПМ. 04 Разработка прикладных решений			
		Учебная практика Виды работ	**36**
	1	Установка и настройка среды программирования Установка и настройка системы контроля версий	6
	2	Разработка модуля с использованием текстовых компонентов Построение событийно-управляемого интерфейса	6
	3	Создание программного кода обработчиков событий Создание интерфейсов посредством визуального проектирования	6
	4	Разработка обработчиков событий клавиатуры Связывание обработчиков событий с элементами интерфейса Разработка модуля многооконного интерфейса	6
		Разработка модуля отображения анимации	
	5	Разработка модуля отображения текстовых документов Разработка модуля воспроизведения аудио Разработка модуля генерации случайных объектов Создание модуля доступа к БД. Создание запросов БД	6

	6	Создание модуля вывода информации БД на печать Произвести отладку и оптимизацию модулей Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования. Тестирование с помощью инструментов среды разработки. Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств. Оформление отчета по разработке программы	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Зона под вид работ «Разработка и тестирование программных решений», мастерская «Разработка мобильных приложений», оснащенных в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные печатные и/или электронные издания

1. Алексеев, А. Г. Дизайн-проектирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Г. Алексеев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 90 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11134-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542333.
2. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16715-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
— URL: https://urait.ru/bcode/531569.
3. Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности : учебное пособие для вузов / В. А. Богатырев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 366 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15951-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510320.
4. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542797.
5. Литвина, Т. В. Дизайн новых медиа : учебник для вузов / Т. В. Литвина. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18905-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
— URL: https://urait.ru/bcode/555050.
6. Миркин, Б. Г. Базовые методы анализа данных : учебник и практикум для вузов / Б. Г. Миркин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 303 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18842-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/551786.
7. Парфенов, Ю. П. Постреляционные хранилища данных : учебное пособие для вузов / Ю. П. Парфенов ; под научной редакцией Н. В. Папуловской. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 121 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09837-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539330.

8. Рабчевский, А. Н. Синтетические данные и развитие нейросетевых технологий : учебное пособие для вузов / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17716-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545036.

Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. https://habr.com/ - Сообщество IT-специалистов
2. https://thecode.media/ - Журнал Яндекс.Практикума
3. https://tproger.ru/ -издание о разработке и обо всём, что с ней связано.
4. https://www.android.com/ - Официальная документация Android SDK
5. https://learn.microsoft.com/ru-ru/ - Официальная документация Microsoft (.net-разработка)
7. https://peps.python.org/pep-0008/ - стайл-гайд PEP8
8. https://www.python.org/doc/ - Официальная документация Python
9. https://kotlinlang.org/docs/home.html - Официальная документация Kotlin
10. https://stepik.org/learn - Онлайн-курсы по проектированию и разработке программного обеспечения

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 по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Критерии оценки**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПМ.01 разработка кода для обучения искусственного интеллекта		

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	**Оценка "отлично":** алгоритмы разработаны в полном соответствии с ТЗ, оптимизированы и понятны. **Оценка "хорошо":** алгоритмы разработаны в соответствии с ТЗ, но допускают незначительные отклонения. **Оценка "удовлетворительно":** алгоритмы разработаны с частичным соответствием ТЗ.	Защита отчёта с демонстрацией разработанных алгоритмов и устное собеседование
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	**Оценка "отлично":** программные модули разработаны в полном соответствии с ТЗ, тесты проходят успешно. **Оценка "хорошо":** программные модули разработаны с минимальными несоответствиями, тесты в целом успешны. **Оценка "удовлетворительно":** программные модули разработаны с существенными доработками.	Защита отчёта по разработанным модулям, проверка выполнения ТЗ и прохождения тестов.
ПК 1.3. Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.	**Оценка "отлично":** код полностью оформлен в соответствии с требованиями, включая комментарии и стиль кода. **Оценка "хорошо":** код оформлен в соответствии с требованиями, допускаются мелкие недочёты. **Оценка "удовлетворительно":** код оформлен частично в соответствии с требованиями.	Проверка оформленного кода, соблюдения стиля и соответствия установленным требованиям.
ПК 1.4. Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки .	**Оценка "отлично":** система контроля версий используется эффективно, изменения фиксируются корректно. **Оценка "хорошо":** система контроля версий используется, но имеются мелкие нарушения порядка фиксации изменений. **Оценка "удовлетворительно":** система контроля версий используется частично или с ошибками.	Проверка использования системы контроля версий (репозиторий), демонстрация фиксации изменений.
ПК 1.5. Выполнять отладку программных модулей с использованием	**Оценка "отлично":** отладка выполнена полностью, ошибки устранены, работа модулей оптимизирована. **Оценка "хорошо":** отладка выполнена, ошибки устранены, но оптимизация частичная. **Оценка "удовлетворительно":** отладка выполнена частично, ошибки устранены не полностью.	Демонстрация процесса отладки с использованием инструментов, отчёт по устранённым ошибкам.

ПК 1.6. Выполнять тестирование программного кода.	**Оценка "отлично":** тестирование выполнено в полном объёме, тесты соответствуют ТЗ, выявленные ошибки исправлены. **Оценка "хорошо":** тестирование выполнено, тесты соответствуют ТЗ, незначительные ошибки остались. **Оценка "удовлетворительно":** тестирование выполнено частично, ошибки выявлены, но не исправлены.	Предоставление отчёта о тестировании, демонстрация успешного прохождения тестов
ПК 1.7. Составлять тестовые сценарии.	**Оценка "отлично":** тестовые сценарии составлены полностью, покрывают все функциональные требования. **Оценка "хорошо":** тестовые сценарии составлены, но не покрывают незначительную часть функциональных требований. **Оценка "удовлетворительно":** тестовые сценарии составлены частично, покрывают минимальный функционал.	Предоставление тестовых сценариев, проверка их соответствия функциональным требованиям.

Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		
ПМ.02. Администрирование баз данных		
ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	Оценка «**отлично**» - Идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных; Восстановление системы. Оценка «**хорошо**» - Идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных. Оценка «**удовлетворительно**» - Идентификация проблемы, с функционированием базы данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по идентификации проблем с нормальным функционировании баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 2.2. Осуществлять процедуры администрирования баз данных.	Оценка «**отлично**» - Администрирование сервера баз данных; Участие в администрировании отдельных	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое

ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.	Оценка «**отлично**» - Документирование результатов аудита безопасности информации; Использование процедуры резервного копирования баз данных; Использование процедуры восстановления баз данных Оценка «**хорошо**» - Документирование результатов аудита безопасности информации; Использование процедуры резервного копирования баз данных. Оценка «**удовлетворительно**» - Документирование результатов аудита	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по идентификации проблем с нормальным функционировани е баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 2.4. Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.	Оценка «**отлично**» - Подготовка документации по формированию требований хранилищ банка данных. Оценка «**хорошо**» - Минимальная подготовка документации по формированию требований хранилищ банка данных Оценка «**удовлетворительно**» - Какая-либо документация по формированию требований хранилищ банка данных	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по идентификации проблем с нормальным функционировани е баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 2.5. Подготавливать данные для базы знаний.	Оценка «**отлично**» - Проектирование, разработка и эксплуатация баз данных. Оценка «**хорошо**» - Проектирование, минимальная разработка и эксплуатация баз данных. Оценка «**удовлетворительно**» - Минимальные проектирование и разработка и эксплуатация баз данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по идентификации проблем с нормальным функционировани е баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		
ПМ.04. Разработка прикладных решений		
ПК 4.1	Оценка «**отлично**» - выполнена верстка макета страницы, выделены основные объекты UI в соответствии с заданием; подобрана и обоснована палитра цветового решения в	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по

	соответствии с ТЗ. Оценка «**хорошо**» - выполнена верстка макета страницы, выделены основные объекты UI в соответствии с заданием. Оценка «**удовлетворительно**» - частично выполнена верстка макета страницы, выделены основные объекты UI в соответствии с заданием	верстке веб страницы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 4.2	Оценка «**отлично**» - функционал веб-страницы полностью соответствует заданию. Проведен рефакторинг. Код оптимизирован. Присутствует валидация входящих данных. Оценка «**хорошо**» - функционал веб-страницы соответствует заданию. Присутствует валидация входящих данных. Оценка «**удовлетворительно**» - функционал вебстраницы частично соответствует заданию. Присутствует частичная валидация входящих данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по программированию backend-функционала. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 4.3	Оценка «**отлично**» - полностью реализована защита хранимой информации посредством разграничений прав пользователей. Созданы все необходимые учетные роли. Оценка «**хорошо**» - реализована защита хранимой информации посредством разграничений прав пользователей. Созданы учетные роли. Присутствуют небольшие ошибки. Оценка «**удовлетворительно**» - частично реализована защита хранимой информации посредством разграничений прав пользователей. Частично созданы учетные роли.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по резервному копированию и восстановлению БД Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 4.4	Оценка «**отлично**» - выполнено	Экзамен/зачет в

	построение нейросети, созданная нейросеть полностью соответствуют заданию, функционал нейросети соответствует требованиям. Нейросеть работает быстро, алгоритмы оптимизированы. Оценка «**хорошо**» - выполнено построение нейросети, созданная нейросеть полностью соответствуют заданию, функционал нейросети соответствует требованиям. Оценка «**удовлетворительно**» - частично выполнено построение нейросети, созданная нейросеть частично соответствуют заданию, функционал нейросети частично соответствует требованиям.	форме собеседования: практическое задание по созданию сервиса аналитики больших данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- Распознает сложные проблемы в знакомых ситуациях. - Выделяет сложные составные части проблемы и описывает её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. - Определяет потребность в информации и предпринимает усилия для её поиска. - Выделяет главные и альтернативные источники нужных ресурсов. - Разрабатывает детальный план действий и придерживается его. - Оценивает результат своей работы, выделяет в нём сильные и слабые стороны. - Качество результата решения ситуационной задачи, в целом, соответствует требованиям.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ во время учебной практики.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач. - Проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. - Структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. - Интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.	

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- Использует актуальную нормативно-правовую документацию по профессии. - Применяет современную научно профессиональную терминологию. - Определяет траекторию профессионального развития и самообразования.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ во время учебной практики.
ОК04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- Участвует в деловом общении для эффективного решения деловых задач. - Планирует профессиональную деятельность.	
ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- Грамотно устно и письменно излагает свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. - Проявляет толерантность в рабочем коллективе.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ во время учебной практики.
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.	- Понимает значимость своей профессии (специальности). - Демонстрирует поведение на основе общечеловеческих ценностей.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- Соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. - Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.	

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	-Сохраняет и укрепляет здоровье посредством - использования средств физической культуры. -Поддерживает уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ во время учебной практики.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-Применяет в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. -Ведет общение на профессиональные темы. -Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые).	

Приложение 1.5.2
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
(специалист по работе с искусственным интеллектом**)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП. 01 ПМ 01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта

ПП. 02 ПМ 02 Администрация баз данных

ПП. 03 ПМ 03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта

ПП. 04 ПМ 04 Разработка прикладный решений

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ… 21
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы 21
1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики 23
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ…. 26
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики 26
2.2. Содержание производственной практики.... 27
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ…. 30
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики....30
3.2. Учебно-методическое обеспечение 30
3.3. Общие требования к организации производственной практики 30
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики 31
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ… 34

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.2 Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта» и реализуется в профессиональном цикле в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом:

ПП. 01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта	ПМ 01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта	МДК.01.01 Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта МДК.01.02 Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта МДК.01.03 Тестирование программных модулей
ПП.02 Администрирование баз данных	ПМ 02 Администрирование баз данных	МДК.02.01 Управление и автоматизация баз данных МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных
ПП.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта	ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта	МДК.03.01 Разработка сценариев обучения готовых моделей МДК.03.02 Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы МДК.03.03 Разработка промптов для искусственного интеллекта
ПП.04 Разработка прикладных решений	ПМ.04 Разработка прикладных решений	МДК.04.01 Дизайн цифровой графики МДК.04.02 Разработка систем искусственного интеллекта МДК.04.03 Построение корпоративных порталов

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

Код	Наименование ОК/ПК
ПК 1.1.	Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ
ПК 1.2.	Выполнять контроль наличия запасов, выполнения своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание инфокоммуникационных систем
ПК 1.3.	Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения Инфокоммуникационной системы и ее составляющих

ПК 1.4.	Документировать базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа
ПК 2.1.	Осуществлять приемку и монтаж аппаратных средств инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации.
ПК 2.2.	Устанавливать и настраивать системное и прикладное ПО, необходимое для функционирования ИС, в том числе сетевое программное обеспечение и программное обеспечение для защиты от несанкционированного доступа
ПК 2.3.	Выполнять конфигурирование аппаратных средств инфокоммуникационных систем
ПК 2.4.	Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения
ПК 2.5.	Настраивать базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты от несанкционированного доступа
ПК 3.1	Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.
ПК 3.2	Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта.
ПК 3.3	Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.
ПК 3.4	Контролировать результат обучения.
ПК 3.5	Оформлять результат проведения процедуры обучения.
ПК 3.6	Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных.
ПК 4.1	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
ПК 4.2	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 4.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 4.4	Разрабатывать сервисы на основе аналитики больших данных
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.
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 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП по видам профессиональной деятельности: ВД 1 «Разработка кода для обучения искусственного интеллекта», ВД 2 «Администрирование баз данных», ВД 3 «Обучение готовых моделей искусственного интеллекта», ВД 4 «Разработка прикладных решений»

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

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

Наименование вида деятельности	**Практический опыт/умения**
ВД 1 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта	**Уметь**: анализировать технические задания и выявлять требования к алгоритмам. Применять методы алгоритмизации для решения задач программирования. Разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения задач в области ИИ. Реализовывать программные модули на основе требований технического задания. Соблюдать при разработке принципы «чистого кода». Использовать стандартные библиотеки и фреймворки для ускорения разработки Оформлять код в соответствии с принятыми стандартами и требованиями. Документировать разработанный программный код. Соблюдать соглашения о наименованиях переменных, функций и классов (например, PEP8 для Python). Работать с системами контроля версий для управления проектами. Организовывать совместную работу над проектом через ветки разработки и слияние изменений. Разрешать конфликты при слиянии кода. Использовать инструменты для отладки программного кода. Идентифицировать и исправлять ошибки в программе. Применять методы логирования для анализа выполнения программ. Проводить различные виды тестирования (юнит-тестирование, интеграционное тестирование). Выполнять настройки окружения т подготовку тестовых данных Фиксировать результаты выполнения тестов и подготавливать отчеты о результатах тестов. Определять уровень критичности дефектов. Разрабатывать автоматизированные тесты для тестирования модулей и/или отдельных функций Восстанавливать окружение и тесты после сбоя Проектировать тестовые сценарии на основе тестовых планов. Разрабатывать тестовые пакеты и задания на выполнение тестирования. Использовать шаблоны для написания тест-кейсов.

	Оценивать риски при отборе тестов для регрессионного тестирования. Оценивать тесты на соответствие целям тестирования. **Знать:** Основные методы и подходы к построению алгоритмов (типовые поисковые алгоритмы, жадные алгоритмы, динамическое программирование, рекурсивные подходы). Принципы эффективной обработки данных. Языки программирования, применяемые для разработки алгоритмов. Принципы модульного программирования. Языки программирования для разработки модулей. Стандартные фреймворки и библиотеки для работы с ИИ. Основные принципы чистого кода (Clean Code). Стандарты и практики документирования программного обеспечения. Инструменты для автоматической проверки качества кода (например, PyLint, ESLint). Принципы работы распределенных систем контроля версий. Основные команды и операции в системах контроля версий (например: commit, pull, push, merge). Методы разрешения конфликтов в ходе групповой разработки Принципы работы отладчиков и логирования. Способы выявления ошибок в программе (отладка по шагам, точки останова). Инструменты для отладки кода (например, PyCharm, Visual Studio Debugger). Техники выполнения тестовых прогонов. Инструменты и среды выполнения тестирования Языки разработки автоматизированных тестов Инструменты для тестирования программного кода. Правила выполнения отчетов о тестировании Цели, задачи и виды тестирования. Понятие стратегии тестирования. Жизненный цикл дефекта. Основы тест-дизайна: тестовый сценарий, тестовый пакет, чек-лист, основные шаблоны. Основные инструменты проектирования тестов. Методы и подходы к написанию тестов (Test-Driven Development, Behavior-Driven Development). **Владеть навыками:** Разработки, оптимизации и оценки сложности алгоритмов для ИИ-программ. Использования библиотек и инструментов для работы с алгоритмами и данными (например: Pandas, NumPy, Scikit-learn). Применения структур данных (деревья, графы, списки) для реализации алгоритмов. Разработки модульных ИИ-систем, соответствующих требованиям производительности и безопасности. Внедрения разработанных ИИ-модулей в комплексные программные системы. Оптимизации кода и работы с интерфейсами для взаимодействия между модулями. Оформления, документирования и структурирования кода для последующей поддержки.

	Использования инструментов статического анализа кода для выявления ошибок и улучшения качества. Работы с системами документирования кода (например, Doxygen, Sphinx). Управления проектами с использованием систем контроля версий для организации командной работы. Разрешения конфликтов при слиянии веток и использования pull request для рецензирования кода. Настройки процессов CI/CD для автоматического тестирования и развертывания кода. Отладки программных модулей с использованием пошаговой проверки. Применения методов логирования и профилирования производительности. Использования специальных средств для отладки многопоточных программ. Выполнения статического тестирования программного кода на предмет выявления ошибок/дефектов алгоритмов, в том числе – на наличие обработки исключений Выполнения тестирования программных модулей в соответствии в тест-планом Генерирования тестовых данных Выполнения интеграционного тестирования в соответствии с заданием Выполнения регрессионного тестирования в соответствии с заданием. Работы с CI/CD пайплайнами для автоматизации тестирования. Разработки тестовых сценариев в соответствии с тестовым планом (тестирование производительности, надежности, UI-тестирование), в том числе с применением средств автоматизации проектирования. Разработки тестовых пакетов и заданий на выполнение тестирования. Оценки тестовых данных на предмет покрытия строк и покрытия ветвей, выполнения валидации данных. Автоматизации создания и выполнения тестовых сценариев.
ВД 2 Администрирование баз данных	**Уметь:** Производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Документировать внештатные ситуации связанные с нормальным функционированием базы данных; Производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Документировать внештатные ситуации связанные с нормальным функционированием базы данных; Дать независимую оценку уровня безопасности; Производить регламентное обновление программного обеспечения; Разрабатывать перечень рекомендаций по дальнейшей эксплуатации БД с максимальной защитой хранящейся информации;

	Производить формирование требований к обработке данных и их извлечению; Добавлять, удалять и изменять данные в базе данных; Производить операции по импорту и экспорту данных в различных форматах **Знать:** Основные коды ошибок при работе с базой данных; Методы и средства устранения ошибок, возникающих при работе с базой данных; Тенденции развития банков данных; Технология установки и настройки сервера баз данных; Требования к безопасности сервера базы данных; Протоколы безопасности при работе с базой данных; Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа; Уровни угроз безопасности информации; Формы документов, необходимых для формирования, ведения и использования банка данных; Типы данных хранения информации в базе данных; **Владеть навыками :** Идентификации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Восстановления системы; Администрирования сервера баз данных; Участия в администрировании отдельных компонент серверов; Документирования результатов аудита безопасности информации; Использования процедуры резервного копирования баз данных; Использования процедуры восстановления баз данных; Подготовки документации по формированию требований хранилищ банка данных; Проектирования, разработки и эксплуатации баз данных
ВД 3 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта	**Уметь:** Анализировать задачи для выбора подходящих готовых моделей ИИ, учитывать их ограничения и возможности. Разрабатывать сценарии обучения, определять параметры обучения для различных типов моделей ИИ. Настраивать процесс обучения, выбирать подходящие датасеты и корректировать параметры обучения для калибровки. Осуществлять мониторинг качества обучения моделей, выявлять отклонения и проблемы в результатах работы. Подготавливать отчёты и документировать результаты работы с моделями ИИ, используя стандарты и требования к оформлению. Формировать запросы для получения данных из моделей ИИ, представлять результаты в виде графиков и таблиц. **Знать:** Основы методов машинного обучения, принципы работы готовых моделей ИИ, их виды и применения. Языки программирования, используемые для ИИ (Python, R). Методы и стратегии обучения моделей, типы данных для обучения, методы предварительной обработки данных. Принципы и алгоритмы обучения моделей, методы оценки качества моделей, критерии калибровки. Методы оценки производительности моделей, метрики качества (accuracy, precision, recall и т.д.). Форматы и стандарты представления результатов работы моделей, инструменты для визуализации данных и результатов обучения. Основы запросов для анализа и обработки данных, SQL, NoSQL

	базы данных, инструменты визуализации данных **Владеть навыками:** Подбирать и настраивать готовые модели ИИ с учетом поставленных задач, анализировать результаты их применения. Создание сценариев обучения, подготовка данных для обучения, настройка гиперпараметров для достижения оптимального результата. Процесс обучения моделей на подготовленных данных, применение методов калибровки для улучшения точности моделей. Оценка эффективности обученных моделей, корректировка обучения при необходимости, анализ ошибок и улучшение модели. Создание отчетов по обучению моделей, использование инструментов для визуализации (Matplotlib, Seaborn) для наглядного представления данных. Формирование запросов для получения и анализа данных, построение графиков и диаграмм для визуализации результатов работы ИИ.
ВД 4 Разработка прикладных решений	**Уметь:** применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению страниц ИР; определять возможности отображения web-страниц в размерах рабочего пространства устройств для разных видов дизайн- макетов; применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц ИР применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать возможности имеющейся программной архитектуры ИР идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала ИР использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей ИР проводить аналитические и поисковые исследования по тематике информационных технологий, технологий больших данных; проводить маркетинговые исследования в области аналитических услуг на основе технологий больших данных; разрабатывать программно-аппаратные компоненты и системы на основе технологий больших данных; проводить математическое и информационное моделирование; выполнять аналитические работы на основе технологий больших данных; разрабатывать научно-техническую документацию по проектам в области больших данных; проводить презентации, подготавливать публикации по итогам проектных работ в области больших данных **Владеть навыками:** анализа дизайн- макета ИР; создания структуры кода, размещающего элементы web- страницы ИР; подключение к ИР стилей оформления web-страниц создания программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями); оптимизации программного

	кода с использованием специализированных программных средств; написания программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными; размещения программного кода в страницах, созданных при верстке ИР; размещения программного кода в клиентской части ИР назначения прав доступа пользователей к модулям, данным и разделам ИР; изменения прав доступа пользователей к модулям, данным и разделам ИР; размещения программного кода в серверной части ИР анализа инноваций в области информационных технологий; анализа новых технических средств, методов и алгоритмов анализа больших данных; анализа технологий представления данных, методов предсказательной и предписывающей аналитики; создания концепции и модели сервиса на основе аналитики больших данных; определения требований к сервису на основе аналитики больших данных; создания прототипа сервиса на основе аналитики больших данных; определения источников больших данных и условий их использования или приобретения; анализа и доработки требований к сервису, уточнение и доработка концепции, модели и бизнес-плана создания нового сервиса на основе аналитики больших данных; проведение приемосдаточных испытаний сервиса на основе аналитики больших данных

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч	Форма проведения производственной практики	Курс/семестр	Форма промежуточной аттестации
ПП.01	504	концентрированно	3/5, 3/6, 4/7, 4/8	Диффер. зачет
ПП.02	252	концентрированно	3/5, 3/6	Диффер. зачет
ПП.03	360	концентрированно	4/7, 4/8	Диффер. зачет
ПП.04	288	концентрированно	3/5, 3/6	Диффер. зачет
Всего	**1404**	х	**х**	**х**

2.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и профессиональных компетенций	Содержание работ		Объем часов
1	2		3
ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта			
	Производственная практика Виды работ		**504**
	1	Сбор и обработка больших объемов данных для обучения моделей ИИ в реальных проектах.	40
	2	Проектирование и реализация моделей машинного и глубокого обучения для решения производственных задач (например, классификация изображений или прогнозирование данных).	56
	3	Оптимизация моделей ИИ для повышения производительности на реальных задачах предприятия.	40
	4	Разработка и внедрение сложных ИИ-приложений для мобильных платформ с использованием.	56
	5	Интеграция разработанных ИИ-модулей в существующие информационные системы предприятия.	56
	6	Разработка и публикация мобильных приложений с поддержкой ИИ.	56
	7	Автоматизация тестирования программных продуктов предприятия	56
	8	Проведение интеграционного тестирования для сложных систем ИИ и их взаимодействие с другими модулями.	48
	9	Мониторинг производительности ИИ-приложений в реальных условиях эксплуатации.	40
	10	Разработка и внедрение систем автоматизированного развертывания ИИ-приложений.	56
ПМ.02 Администрирование баз данных			

	Производственная практика Виды работ		**252**
	1	Установка и настройка промышленной системы управления базами данных (например, Oracle или Microsoft SQL Server).	21
	2	Администрирование баз данных в корпоративной среде (управление пользователями, мониторинг производительности).	28
	3	Разработка и оптимизация сложных SQL-запросов для реальных проектов.	21
	4	Организация регулярного резервного копирования и восстановление данных в производственной среде.	21
	5	Настройка системы безопасности базы данных, включая шифрование и аудит.	28
	6	Проектирование и внедрение базы данных для новой информационной системы.	28
	7	Интеграция базы данных с бизнес-приложениями и веб-сервисами.	21
	8	Реализация и эксплуатация векторных баз данных для обработки больших массивов данных.	28
	9	Создание и тестирование системы отчетности с использованием SQL и клиентских инструментов.	28
	10	Оптимизация производительности базы данных в условиях высокой нагрузки.	28
ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта			
		Производственная практика Виды работ	**360**
	1	Реализация системы подготовки данных для обучения моделей ИИ в корпоративной среде.	24
	2	Обучение и внедрение моделей классификации для решения бизнес-задач.	28

	3	Настройка регрессионных моделей для прогнозирования ключевых показателей бизнеса.	40
	4	Разработка системы автоматического принятия решений на основе алгоритмов ИИ.	42
	5	Интеграция моделей ИИ в существующие информационные системы предприятия.	42
	6	Автоматизация рутинных бизнес-процессов с использованием ИИ (например, чат-боты).	36
	7	Создание корпоративных промтов для внутренних нужд компании (анализ данных, отчетность).	42
	8	Оптимизация промтов для взаимодействия с языковыми моделями в бизнес-приложениях.	42
	9	Тестирование качества и скорости работы промтов в различных бизнес-сценариях.	36
	10	Подготовка рекомендаций по соблюдению этических норм и законодательства при применении ИИ.	28
ПМ.04 Разработка прикладных решений			
		Производственная практика Виды работ	**288**
	1	Анализ дизайн-макета ИР, Создание структуры кода, размещающего элементы Web-страницы ИР, Подключение к ИР стилей оформления web-страниц Тестирование отображения web-страниц в различных браузерах, на различных устройствах Проведение интеграционного тестирования ИР на основе тест-планов в соответствии с трудовым заданием Фиксирование результатов тестирования ИР, Устранение обнаруженных несоответствий ИР результатам тестов	**36**

	2	Анализ инноваций в области информационных технологий; новых технических средств, методов и алгоритмов анализа больших данных; источников информации; технологий представления данных, методов предсказательной и предписывающей аналитики; продуктов и сервисов на основе аналитики больших данных Создание концепции и модели сервиса на основе аналитики больших данных Определение требований к сервису на основе аналитики больших данных Создание прототипа сервиса на основе аналитики больших данных	**36**
	3	Определение источников больших данных и условий их использования или приобретения Определение источников финансирования проекта создания (совершенствования) сервиса на основе аналитики больших данных Представление концепции и бизнес-плана создания сервиса на основе аналитики больших данных заинтересованным лицам Проведение приемо-сдаточных испытаний сервиса на основе аналитики больших данных	**36**
	4	Разработка рекомендаций по использованию сервиса на основе аналитики больших данных Интеграция сервиса на основе аналитики больших данных с системой обслуживания (сервис-ориентированной архитектурой) Осуществление стратегического и оперативного руководства кадровыми и материальными ресурсами в процессах получения, размещения, хранения, распределения, миграции, архивирования и удаления данных Осуществление стратегического и оперативного руководства материально-техническими ресурсами и элементами технологической инфраструктуры больших данных	**48**

	5	Разработка моделей данных, адаптированных к технологиям больших данных Интеграция больших данных с системами хранения данных организации Создание и интеграция облачных репозиториев с системами хранения данных организации Создание параллельных систем хранения и обработки информации Разработка методов и регламентов реализации различных режимов обработки больших данных, в том числе режима реального времени Мониторинг и оценка производительности обработки данных в организации, разработка предложений по повышению производительности обработки больших данных Разработка методов и регламентов преобразования данных Разработка и согласование стратегии формирования информационных активов организации Разработка методов и регламентов оценки информационных активов	**68**
	6	Формирование состава и координация деятельности персонала, отвечающего за приобретение и получение больших данных Оценка эффективности системы хранения и обработки данных организации Разработка предложений по развитию и совершенствованию системы получения, хранения, передачи, обработки больших данных Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями) Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными Размещение программного кода в страницах, созданных при верстке ИР Размещение программного кода в клиентской части ИР Размещение программного кода в серверной части ИР Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач Назначение прав доступа пользователей к модулям, данным и разделам ИР Изменение прав доступа пользователей к модулям, данным и разделам ИР Применение специальных процедур по управлению правами доступа пользователей ИР Контроль соблюдения прав доступа пользователей ИР	**64**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

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

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

Основные печатные и/или электронные издания

1. Алексеев, А. Г. Дизайн-проектирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Г. Алексеев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 90 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11134-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542333.
2. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16715-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
— URL: https://urait.ru/bcode/531569.
3. Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности : учебное пособие для вузов / В. А. Богатырев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 366 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15951-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510320.
4. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542797.
5. Литвина, Т. В. Дизайн новых медиа : учебник для вузов / Т. В. Литвина. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18905-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
— URL: https://urait.ru/bcode/555050.
6. Миркин, Б. Г. Базовые методы анализа данных : учебник и практикум для вузов / Б. Г. Миркин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 303 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18842-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/551786.
7. Парфенов, Ю. П. Постреляционные хранилища данных : учебное пособие для вузов / Ю. П. Парфенов ; под научной редакцией Н. В. Папуловской. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 121 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09837-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

https://urait.ru/bcode/539330.
8. Рабчевский, А. Н. Синтетические данные и развитие нейросетевых технологий : учебное пособие для вузов / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17716-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545036.

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. https://habr.com/ - Сообщество IT-специалистов
2. https://thecode.media/ - Журнал Яндекс.Практикума
3. https://tproger.ru/ -издание о разработке и обо всём, что с ней связано.
4. https://www.android.com/ - Официальная документация Android SDK
5. https://learn.microsoft.com/ru-ru/ - Официальная документация Microsoft (.net-разработка)
7. https://peps.python.org/pep-0008/ - стайл-гайд PEP8
8. https://www.python.org/doc/ - Официальная документация Python
9. https://kotlinlang.org/docs/home.html - Официальная документация Kotlin
10. https://stepik.org/learn - Онлайн-курсы по проектированию и разработке программного обеспечения

3.2. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным организацией СПО и профильными организациями. В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП по специальности 09.02.13 интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

. Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

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

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта		
ПК.1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	**Оценка "отлично":** алгоритмы разработаны в полном соответствии с ТЗ, оптимизированы и понятны. **Оценка "хорошо":** алгоритмы разработаны в соответствии с ТЗ, но допускают незначительные отклонения. **Оценка "удовлетворительно":** алгоритмы разработаны с частичным соответствием ТЗ.	Защита отчёта с демонстрацией разработанных алгоритмов и устное собеседование.

ПК.1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	**Оценка "отлично":** программные модули разработаны в полном соответствии с ТЗ, тесты проходят успешно. **Оценка "хорошо":** программные модули разработаны с минимальными несоответствиями, тесты в целом успешны. **Оценка "удовлетворительно":** программные модули разработаны с существенными доработками.	Защита отчёта по разработанным модулям, проверка выполнения ТЗ и прохождения тестов.
ПК1.3 Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.	**Оценка "отлично":** код полностью оформлен в соответствии с требованиями, включая комментарии и стиль кода. **Оценка "хорошо":** код оформлен в соответствии с требованиями, допускаются мелкие недочёты. **Оценка "удовлетворительно":** код оформлен частично в соответствии с требованиями.	Проверка оформленного кода, соблюдения стиля и соответствия установленным требованиям.
ПК.1.4 Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.	**Оценка "отлично":** система контроля версий используется эффективно, изменения фиксируются корректно. **Оценка "хорошо":** система контроля версий используется, но имеются мелкие нарушения порядка фиксации изменений. **Оценка "удовлетворительно":** система контроля версий используется частично или с ошибками.	Проверка использования системы контроля версий (репозиторий), демонстрация фиксации изменений.
ПК.1.5 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	**Оценка "отлично":** отладка выполнена полностью, ошибки устранены, работа модулей оптимизирована. **Оценка "хорошо":** отладка выполнена, ошибки устранены, но оптимизация частичная. **Оценка "удовлетворительно":** отладка выполнена частично, ошибки устранены не полностью.	Демонстрация процесса отладки с использованием инструментов, отчёт по устранённым ошибкам.
ПК.1.6 Выполнять тестирование программного кода.	**Оценка "отлично":** тестирование выполнено в полном объёме, тесты соответствуют ТЗ, выявленные ошибки исправлены. **Оценка "хорошо":** тестирование выполнено, тесты соответствуют ТЗ, незначительные ошибки остались. **Оценка "удовлетворительно":** тестирование выполнено частично, ошибки выявлены, но не исправлены.	Предоставление отчёта о тестировании, демонстрация успешного прохождения тестов.

ПК.1.7 Составлять тестовые сценарии.	**Оценка "отлично":** тестовые сценарии составлены полностью, покрывают все функциональные требования. **Оценка "хорошо":** тестовые сценарии составлены, но не покрывают незначительную часть функциональных требований. **Оценка "удовлетворительно":** тестовые сценарии составлены частично, покрывают минимальный функционал.	Предоставление тестовых сценариев, проверка их соответствия функциональным требованиям.
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		
ПМ.02. Администрирование баз данных		
ПК.2.1 Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	Оценка «**отлично**» - Идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных; Восстановление системы. Оценка «**хорошо**» - Идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных. Оценка «**удовлетворительно**» - Идентификация проблемы, с функционированием базы данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по идентификации проблем с нормальным функционирование баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК.2.2 Осуществлять процедуры администрирования баз данных.	Оценка «**отлично**» - Администрирование сервера баз данных; Участие в администрировании отдельных компонентов серверов;	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое
ПК.2.3 Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.	Оценка «**отлично**» - Идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных; Восстановление системы. Оценка «**хорошо**» - Идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных. Оценка «**удовлетворительно**» - Идентификация проблемы, с функционированием базы данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по идентификации проблем с нормальным функционирование баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

ПК.2.4 Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.	Оценка «**отлично**» - Подготовка документации по формированию требований хранилищ банка данных. Оценка «**хорошо**» - Минимальная подготовка документации по формированию требований хранилищ банка данных Оценка «**удовлетворительно**» - Какая-либо документация по формированию требований хранилищ банка данных	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по подготовке документации по формированию требований хранилищ банка данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК.2.5 Подготавливать данные для базы знаний.	Оценка «**отлично**» - Проектирование, разработка и эксплуатация баз данных. Оценка «**хорошо**» - Проектирование, минимальная разработка и эксплуатация баз данных. Оценка «**удовлетворительно**» - Минимальные проектирование и разработка и эксплуатация баз данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию, разработке и эксплуатации баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		
ПМ.03. Обучение готовых моделей искусственного интеллекта		
ПК.3.1 Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.	Оценка **«отлично»** - правильно подобраны и настроены готовые модели ИИ с учетом поставленных задач, проанализированы результаты их применения. Оценка **«хорошо»** - правильно подобраны и настроены готовые модели ИИ, проанализированы результаты их применения. Оценка **«удовлетворительно»** - правильно подобраны готовые модели ИИ.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по настройке готовых моделей ИИ с учетом поставленных задач Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

ПК.3.2 Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта.	Оценка **«отлично»** - создан сценарий обучения, подготовлены данные для обучения, настроены гиперпараметры для достижения оптимального результата. Оценка **«хорошо»** - создан сценарий обучения, настроены гиперпараметры для достижения оптимального результата. Оценка **«удовлетворительно»** - создан сценарий обучения.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию сценария обучения Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК.3.3 Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.	Оценка **«отлично»** - создан процесс обучения моделей на подготовленных данных, применены методы калибровки для улучшения точности моделей. Оценка **«хорошо»** - создан процесс обучения моделей на подготовленных данных, применены методы калибровки. Оценка **«удовлетворительно»** - создан процесс обучения моделей.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию процесса обучения моделей на подготовленных данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК.3.4 Контролировать результат обучения.	Оценка **«отлично»** - оценена эффективность обученных моделей, скорректировано обучение при необходимости, проведен анализ ошибок и улучшение модели. Оценка **«хорошо»** - оценена эффективность обученных моделей, проведен анализ ошибок и улучшение модели. Оценка **«удовлетворительно»** - оценена эффективность обученных моделей.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке эффективности обученных моделей Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК.3.5 Оформлять результат проведения процедуры обучения.	Оценка **«отлично»** - созданы отчеты по обучению моделей, использованы инструменты для визуализации для наглядного представления данных. Оценка **«хорошо»** - созданы отчеты по обучению моделей с использованием инструментов Оценка **«удовлетворительно»** - созданы отчеты по обучению моделей	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию отчета по обучению моделей Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

ПК.3.6 Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных.	Оценка **«отлично»** - сформированы запросы для получения и анализа данных, построены графики и диаграммы для визуализации результатов работы ИИ. Оценка **«хорошо»** - сформированы запросы для получения данных, построены графики для визуализации результатов работы ИИ. Оценка **«удовлетворительно»** - сформированы запросы для получения данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию запросов для получения и анализа данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		
ПМ.04.		
ПК.4.1	Оценка «**отлично**» - выполнена верстка макета страницы, выделены основные объекты UI в соответствии с заданием; подобрана и обоснована палитра цветового решения в соответствии с ТЗ. Оценка «**хорошо**» - выполнена верстка макета страницы, выделены основные объекты UI в соответствии с заданием. Оценка «**удовлетворительно**» - частично выполнена верстка макета страницы, выделены основные объекты UI в соответствии с заданием	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по верстке веб страницы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики
ПК.4.2	Оценка «**отлично**» - функционал веб-страницы полностью соответствует заданию. Проведен рефакторинг. Код оптимизирован. Присутствует валидация входящих данных. Оценка «**хорошо**» - функционал веб-страницы соответствует заданию. Присутствует валидация входящих данных. Оценка «**удовлетворительно**» - функционал вебстраницы частично соответствует заданию. Присутствует частичная валидация входящих данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по программированию backend-функционала. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной

ПК.4.3	Оценка «**отлично**» - полностью реализована защита хранимой информации посредством разграничений прав пользователей. Созданы все необходимые учетные роли. Оценка «**хорошо**» - реализована защита хранимой информации посредством разграничений прав пользователей. Созданы учетные роли. Присутствуют небольшие ошибки. Оценка «**удовлетворительно**» - частично реализована защита хранимой информации посредством разграничений прав пользователей. Частично созданы учетные роли.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по резервному копированию и восстановлению БД Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики
ПК.4.4	Оценка «**отлично**» - выполнено построение нейросети, созданная нейросеть полностью соответствуют заданию, функционал нейросети соответствует требованиям. Нейросеть работает быстро, алгоритмы оптимизированы. Оценка «**хорошо**» - выполнено построение нейросети, созданная нейросеть полностью соответствуют заданию, функционал нейросети соответствует требованиям. Оценка «**удовлетворительно**» - частично выполнено построение нейросети, созданная нейросеть частично соответствуют заданию, функционал нейросети частично соответствует требованиям.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию сервиса аналитики больших данных. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- Распознает сложные проблемы в знакомых ситуациях. - Выделяет сложные составные части проблемы и описывает её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. - Определяет потребность в информации и предпринимает усилия для её поиска. - Выделяет главные и альтернативные источники нужных ресурсов. - Разрабатывает детальный план действий и придерживается его. - Оценивает результат своей работы, выделяет в нём сильные и слабые стороны. - Качество результата решения ситуационной задачи, в целом, соответствует требованиям.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ во время производственной практики.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач. - Проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. - Структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. - Интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- Использует актуальную нормативно-правовую документацию по профессии. - Применяет современную научно профессиональную терминологию. - Определяет траекторию профессионального развития и самообразования.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ во время производственной практики.
ОК04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- Участвует в деловом общении для эффективного решения деловых задач. - Планирует профессиональную деятельность.	

ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- Грамотно устно и письменно излагает свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. - Проявляет толерантность в рабочем коллективе.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ во время производственной практики.
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.	- Понимает значимость своей профессии (специальности). - Демонстрирует поведение на основе общечеловеческих ценностей.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- Соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. - Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Сохраняет и укрепляет здоровье посредством использования средств физической культуры. ддерживает уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ во время производственной практики.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	именяет в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. Ведет общение на профессиональные темы. нимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые).	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

«ООД 01 РУССКИЙ ЯЗЫК» 3
«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА» 25
«ООД 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» 53
«ООД.04 МАТЕМАТИКА» 97
«ООД.05 ИНФОРМАТИКА» 142
«ООД.06 ИСТОРИЯ» 164
«ООД. 07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ» 207
«ООД.08 ГЕОГРАФИЯ» 241
«ООД.09 ФИЗИКА» 269
«ООД.10 ХИМИЯ» 303
«ООД.11 БИОЛОГИЯ» 325
«ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» 347
«ООД. 13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ» 370
«ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ» 391
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ» 407
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 429
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 440
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» 457
СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ 469
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» 479
«СГ.07 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 490
ОП. 01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ 502
«ОП. 02. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ» 511
ОП 03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА 518
«ОП. 04. ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ» 526
«ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 535
«ОП.06 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ» 545
«ОП.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ» 556
«ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» 563

«ОП.09 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ» 571
«ОП.10 КАРЬЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ» 578
«ОП.11 Ц ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ» 592
«ОП.12 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ» 600

2026 г.

Приложение 2.1
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД 01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

2026

Программа разработана в соответствии с:

-Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171).

- Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Русский язык» (базовый уровень)

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчик:

Бузанова Е.В., преподаватель русского языка и литературы

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности: 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом).

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

Изучение русского языка на базовом уровне обеспечивает общекультурный уровень молодого человека, способного к продолжению обучения в системе среднего профессионального и высшего образования.

Изучение русского языка направлено на достижение следующих **целей**:

- осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире; о русском языке как духовной, 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; формирование ценностного отношения к русскому языку;

- овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;

- совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;

- развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

- обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

- обеспечение поддержки русского языка как государственного языка Российской

Федерации, недопущения использования нецензурной лексики и иностранных слов, за исключением тех, которые не имеют общеупотребительных аналогов в русском языке и перечень которых содержится в нормативных словарях.

В соответствии с ФГОС СОО предмет «Русский язык» является обязательным для изучения на данном уровне образования. Общее число часов, рекомендованных для изучения русского языка, – 96 часов

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

Общие компетенции	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК. 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** **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	- 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

	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; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	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.	**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** **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; **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** а) **общение:** - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки	- 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);

	конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** - 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; **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** а) **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	- 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

	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	разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	**102**
в т.ч.	
1. Основное содержание	**96**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	52
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**12**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	6
индивидуальный проект	**да**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		**12**	*ОК 05*
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	**Основное содержание**	***4***	*ОК 05*
	1-2. Язык как знаковая система. Основные функции языка. Лингвистика как наука. Взаимосвязь языка и культуры. Русский язык –государственный язык. Российской Федерации. Внутренние и внешние функции русского языка.	*2*	
	3-4. Практическое занятие № 1. Правописание безударных гласных в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся.	*2*	
Тема 1.2. Лексикология и фразеология как разделы лингвистики	**Основное содержание**	***4***	*ОК 05*
	5-6. Лексикология и фразеология как разделы лингвистики. Изобразительно-выразительные средства лексики. Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Речевая избыточность как нарушение лексической нормы (тавтология, плеоназм). Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная; особенности использования Нейтральная, высокая, сниженная лексика. Эмоционально-оценочная окраска слова. Уместность использования эмоционально-оценочной лексики. Особенности употребления фразеологизмов и крылатых слов.	*2*	
	7-8. Практическое занятие № 2. Нахождение признаков заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов	*2*	
Тема 1.3. Язык как система	**Основное содержание**	***4***	*ОК 05*
	9. Язык как система. Единицы и уровни языка, их связи и отношения. Культура речи как раздел лингвистики. Языковая норма, ее основные признаки и функции. Виды языковых норм. Качества хорошей речи: коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи. Основные виды словарей. Культура речи в экологическом аспекте. Культура речи как часть здоровой окружающей языковой среды. Проблемы речевой культуры в современном обществе (общее представление).	*1*	

Тема 1.4. *Контрольная работа* «Лексикология и фразеология»	**10.** Контрольная работа «Лексикология и фразеология. Лексические нормы».	*1*	
	11-12. Практическое занятие № 3. Выполнение упражнений по отработке правил русской орфографии.	*2*	
Раздел 2. Фонетика, морфемика, морфология и орфография		***46***	*ОК 04; ОК 05*
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	13-14. Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики. Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение). Орфоэпические (произносительные и акцентологические) нормы.	*2*	
	15-16. Практическое занятие № 4. Выполнение заданий по постановке ударения.	*2*	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	17-18. Морфемика и словообразование как разделы лингвистики. Основные понятия морфемики и словообразования (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности (обзор)	*2*	
	19-20. Практическое занятие № 5. Правописание приставок.	*2*	
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	**Основное содержание**	***8***	*ОК 04; ОК 05*
	21-22. Морфология как раздел лингвистики. Морфологические нормы современного русского литературного языка. Лексико-грамматические разряды имен существительных. Основные нормы употребления имен существительных. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных. Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Правописание гласных и согласных в корне. Правописание приставок. Буквы ы – и после приставок. Употребление разделительных ъ и ь. Правописание суффиксов.	*2*	
	23-24. Практическое занятие № 6. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных.	*2*	
	25-26. Практическое занятие № 7. Правописание Ъ и Ь.	*2*	
	27-28. Практическое занятие № 8. Правописание гласных после шипящих.	*2*	
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	29-30. Имя прилагательное как часть речи. Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных.	*2*	

	Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. Основные нормы употребления имен прилагательных.		
	31-32. Практическое занятие № 9. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных.	*2*	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	33-34. Имя числительное как часть речи. Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. Основные нормы употребления имен числительных.	*2*	
	35-36. Практическое занятие № 10. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	*2*	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	37-38. Местоимение как часть речи. Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений	*2*	
	39-40. Практическое занятие № 11. Правописание НЕ с разными частями речи.	*2*	
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	**Основное содержание**	***2***	*ОК 04; ОК 05*
	41. 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 Основные нормы употребления местоимений, глаголов. Правила правописания безударных окончаний имен существительных, имен прилагательных и глаголов.	*1*	
Тема 2.8. *Контрольная работа* «Орфография»	**42.** Контрольная работа «Орфография. Основные правила орфографии»	*1*	
2 семестр			
Тема 2.9. Причастие и деепричастие как	**Основное содержание**	***8***	*ОК 04; ОК 05*
	43-44. Причастие и деепричастие как особые формы глагола. Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Основные нормы	*2*	

особые формы глагола	употребления причастных и деепричастных оборотов. Правописание –Н- и –НН- в словах различных частей речи.		
	45. Практическое занятие № 12. Правописание суффиксов и окончаний причастий.	*1*	
	46. Практическое занятие № 13. Правописание суффиксов деепричастий.	*1*	
	47-48. Практическое занятие № 14. Правописание безударных окончаний имен существительных, имен прилагательных и глаголов.	*2*	
Тема 2.10. Наречие как часть речи.	**Основное содержание**	***8***	*ОК 04; ОК 05*
	49-50. Наречие как часть речи. Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния.	*2*	
Тема 2.11. Служебные части речи.	**51-52.** Служебные части речи. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы. Слитное, дефисное и раздельное написание слов. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ. Употребление производных предлогов. Основные нормы управления.	*2*	
	53-54. Практическое занятие № 15. Правописание производных предлогов, союзов, частиц.	*2*	
	55-56. Практическое занятие № 16. Правописание -Н- и -НН- в именах существительных, в именах прилагательных, глаголах, причастиях, наречиях.	*2*	
	57-58. Практическое занятие № 17. Правописание слов с НЕ и НИ с разными частями речи.	*2*	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		***24***	*ОК 04; ОК 05; ОК 09*
Тема 3.1. Синтаксис как раздел лингвистики.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	59. Синтаксис как раздел лингвистики. Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим. Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова.	*1*	
Тема 3.2. *Контрольная работа* «Морфология»	**60.** Контрольная работа «Морфология. Морфологические нормы».	*1*	

	61-62. Практическое занятие № 18. Постановка знаков препинания в простом предложении.	*2*	
Тема 3.3. Второстепенные члены предложения.	**Основное содержание**	***12***	*ОК 04; ОК 05*
	63-64. Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение.	*2*	
Тема 3.4. Однородные члены предложения.	**65-66.** Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Основные нормы употребления однородных членов предложения. Предложения с однородными членами, соединенными двойными союзами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений.	*2*	
	67-68. Практическое занятие № 19. Постановка знаков препинания в предложениях с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.).	*2*	
	69-70. Практическое занятие № 20. Постановка знаков препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях.	*2*	
	71-72. Практическое занятие № 21. Постановка знаков препинания в предложениях с поясняющими и уточняющими членами	*2*	
	73-74. Практическое занятие № 22. Постановка знаков препинания при однородных членах с обобщающими словами.	*2*	
	Основное содержание	***10***	*ОК 05; ОК 09*

Тема 3.5. Сложное предложение	**75.** Основные нормы построения сложных предложений: сложноподчиненного предложения с придаточным определительным; придаточным изъяснительным Основные нормы построения сложного предложения с разными видами связи. Основные нормы построения сложных предложений. Обобщение и систематизация по теме «Синтаксис. Синтаксические нормы». Пунктуация как раздел лингвистики. (повторение, обобщение). Правила постановки тире между подлежащим и сказуемым, выраженными разными частями речи. Правила постановки знаков препинания в предложениях с обособленными определениями, приложениями, дополнениями, обстоятельствами, уточняющими членами. Правила постановки знаков препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями. Правила постановки знаков препинания в сложносочиненном предложении. Правила постановки знаков препинания в сложноподчиненном предложении. Правила постановки знаков препинания в бессоюзном сложном предложении. Правила постановки знаков препинания в сложном предложении с разными видами связи. Правила пунктуационного оформления предложений с прямой речью, косвенной речью, диалогом, цитатой. Повторение правил пунктуационного оформления предложений при передаче чужой речи. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.	*1*	
***Тема3.6. Контрольная работа* «Пунктуация»**	**76**. Контрольная работа «Пунктуация. Основные правила пунктуации».	*1*	
	77-78. Практическое занятие № 23. Постановка знаков препинания в сложносочиненных предложениях.	*2*	
	79-80. Практическое занятие № 24. Постановка знаков препинания в сложноподчиненных предложениях.	*2*	
	81-82. Практическое занятие № 25. Постановка знаков в бессоюзных сложных предложениях.	*2*	
	83-84. Практическое занятие № 26. Постановка знаков в предложения с прямой речью.	*2*	
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		**12**	*ОК 04; ОК 05; ОК 09;*
Тема 4.1.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***2***	*ОК 04; ОК 05; ОК 09;*

Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение). Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и ее компоненты. Речевой этикет. Основные функции. Публичное выступление и его особенности. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари.	-	
	85-86. Практическое занятие № 27. Использование профессиональной терминологии при разработке тестов	*2*	
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05; ОК 09;*
	87. Коммуникативный аспект культуры речи. Текст, его основные признаки. Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте. Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационно-смысловая переработка текста. План. Тезисы. Конспект. Отзыв. Рецензия. Реферат. Аннотация.	*1*	
Тема 4.3. *Контрольная работа* «Текст»	***88.*** Контрольная работа «Текст. Информационно-смысловая переработка текста».	*1*	
	89-90. Практическое занятие № 28. Создание и редактирование текста с использованием ИИ. Русский язык в цифровом мире.	*2*	
Тема 4.4. Функциональная стилистика.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***2***	*ОК 04; ОК 05; ОК 09;*
	Функциональная стилистика как раздел лингвистики (повторение, обобщение) Научный стиль, сфера его использования, назначение. Основные жанры научного стиля (обзор). Основные подстили научного стиля Профессиональная речь и терминология. Разговорная речь. Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор (обзор)	-	
	91-92. Практическое занятие№ 29. Работа с текстом по использованию профессиональной терминологии.	*2*	
Тема 4.5. Деловой стиль.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05; ОК 09;*
	93-94. Деловой стиль. Официально-деловой стиль, сфера его использования, назначение. Основные жанры официально-делового стиля (обзор). Публицистический стиль, сфера его использования, назначение. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, интервью, очерк. Лексические, морфологические и синтаксические особенности стиля. Язык художественной литературы и его отличия от других	*2*	

	функциональных разновидностей языка. Основные признаки художественной речи. Культура речи. Орфография. Пунктуация. Текст. Функциональная стилистика.		
	95-96. Практическое занятие № 30. Создание документов по специальности	*2*	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		*6*	
	Всего:	*102*	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет Русского языка и литературы, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания:

Русский язык. Базовый уровень: 10-11 классы: учебник [для общеобразовательных организаций] / Л. М. Рыбченкова, О. М. Александрова, А. Г. Нарушевич, И. В. Голубева [и др.]. – 5-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2023. – 271 с.: ил. – ISBN 978-5-09-103553-7. – Текст: непосредственный.

Русский язык: 10—11-е классы: базовый уровень: учебник / Л. М. Рыбченкова, О. М. Александрова, А. Г. Нарушевич [и др.]. — 5-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. — 271 с. — ISBN 978-5-09-103553-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334349

ФПУ 1.1.3.1.1.1.1.

Дополнительная литература:

Аксаков, К. С. О русском языке и литературе. Избранное / К. С. Аксаков. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 197 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07194-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516711

Балуш, Т. В. Русский язык в таблицах: пособие для подготовки к централизованному тестированию и экзамену / Т. В. Балуш. — 3-е изд. — Минск: Тетралит, 2020. — 208 с. — ISBN 978-985-7171-46-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117486.html

Выходцева, И. С. Русский язык и культура речи. Тесты: практикум / И. С. Выходцева. — 2-е изд. — Саратов: Вузовское образование, 2020. — 50 с. — ISBN 978-5-4487-0650-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89685.html

Выходцева, И. С. Русский язык. Контрольные работы и диктанты: практикум / И. С. Выходцева. — 2-е изд. — Саратов: Вузовское образование, 2020. — 42 с. — ISBN 978-5-4487-0651-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89686.html

Выходцева, И. С. Русский язык. Тесты для подготовки к ЕГЭ: практикум / И. С. Выходцева. — 2-е изд. — Саратов: Вузовское образование, 2020. — 84 с. — ISBN 978-5-4487-0655-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89687.html

Горская, С. А. Русский язык: интенсивный курс подготовки к тестированию и экзамену / С. А. Горская. — Минск: Тетралит, 2021. — 360 с. — ISBN 978-985-7171-54-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117472.html

Морозова, Л. В. Современный русский язык: Часть I. Словообразование. Морфология. Орфография. Часть II. Синтаксис. Пунктуация / Л. В. Морозова. — Санкт-

Петербург: Антология, 2021. — 279 с. — ISBN 5-94962-081-X. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/104156.html

Русский язык (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 385 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15628-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520565

Современный русский язык: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Глазков, Е. А. Глазкова, Т. В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08790-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/498941

Чернова, Л. В. Современный русский язык: синтаксис словосочетания и простого предложения: учебно-методическое пособие / Л. В. Чернова. — 4-е изд. — Армавир: Армавирский государственный педагогический университет, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-89971-845-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115781.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/профессиональная компетенция	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умеет:** - проводить фонетический разбор; - извлекать необходимую информацию из орфоэпических словарей и справочников; - опознавать основные выразительные средства фонетики (звукопись) - извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; - строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; - определять круг орфографическихи пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае; - опознавать, наблюдать изучаемое	Устный опрос Тесты Практические работы Контрольные работы Выполнение экзаменационного теста

	языковое явление, извлекать его из текста, анализировать с точки зрения текстообразующей роли; - проводить морфологический, орфографический, пунктуационный анализ; - проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т. д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений; - составлять монологическое высказывание на лингвистическую тему в устной или письменной форме; анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфограмм, пунктограмм; - извлекать необходимую информацию из мультимедийных словарей и справочников по правописанию, использовать ее в различных видах деятельности, использовать эту информацию в процессе письма; определять роль слов разных частей речи в текстообразовании	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умеет:** - извлекать из разных источников и преобразовывать информацию о языке как развивающемся явлении, о связи языка и культуры; - характеризовать на отдельных примерах взаимосвязь языка, культуры и истории народа — носителя языка; - анализировать пословицы и поговорки о русском языке; - составлять связное высказывание (сочинение-рассуждение) в устной или письменной форме; - приводить примеры, которые доказывают, что изучение языка позволяет лучше узнать историю и культуру страны; - определять тему, основную мысль текстов о роли русского языка в жизни общества; - вычитывать разные виды информации;	Устный опрос Морфологический и словообразовательный разборы Тесты Практические работы Контрольные работы Диктант Сочинение/ Эссе Индивидуальный проект Выполнение экзаменационного теста

	проводить языковой разбор текстов; - извлекать информацию из разных источников (таблиц, схем); - преобразовывать информацию; строить рассуждение о роли русского языка в жизни человека - опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста, анализировать с точки зрения текстообразующей роли; - проводить морфологический, орфографический, пунктуационный анализ; - извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; - определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае; - проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т. д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений; - составлять монологическое высказывание на лингвистическую тему в устной или письменной форме; анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфограмм, пунктограмм; - извлекать необходимую информацию из мультимедийных словарей и справочников по - правописанию; использовать эту информацию в процессе письма; определять роль слов разных частей речи в текстообразовании - опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста, анализировать с точки зрения текстообразующей роли, проводить языковой разбор (фонетический, лексический, морфемный, словообразовательный,	

	этимологический, морфологический, синтаксический, орфографический, пунктуационный); - комментировать ответы товарищей; - извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае; - анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфограмм, пунктограмм;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умеет:** - аргументировать различие лексического и грамматического значения слова; опознавать основные выразительные средства лексики и фразеологии в публицистической и художественной речи и оценивать их; - объяснять особенности употребления лексических средств в текстах научного и официально-делового стилей речи; извлекать необходимую информацию из лексических словарей разного типа (толкового словаря, словарей синонимов, антонимов, устаревших слов, иностранных слов, - фразеологического словаря и др.) и справочников, в том числе мультимедийных; использовать эту информацию в различных видах деятельности - познавать основные виды тропов, построенных на переносном значении слова (метафора, эпитет, олицетворение) - составлять синтаксические конструкции (словосочетания, предложения) по опорным словам, схемам, заданным темам, соблюдая основные синтаксические нормы; - проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и	Синтаксический и пунктуационный разборы предложений Тренировочные упражнения Сочинения/эссе Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Тесты Выполнение экзаменационного теста

	т. д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений; - определять роль синтаксических конструкций в текстообразовании; находить в тексте стилистические фигуры; - извлекать необходимую информацию из мультимедийных словарей и справочников по правописанию; использовать эту информацию в процессе письма; - производить синонимическую замену синтаксических конструкций; - составлять монологическое высказывание на лингвистическую тему в устной или письменной форме; - пунктуационно оформлять предложения с разными смысловыми отрезками; определять роль знаков препинания в простых и сложных предложениях; - составлять схемы предложений, конструировать предложения по схемам	

Приложение 2.2
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА»

2026

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

- Приказом Минпросвещения России от 11.11.2022 N 969 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.30 Электромонтажник слаботочных систем" (Зарегистрировано в Минюсте России 19.12.2022 N 71636)

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171).

- Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Литература» (базовый уровень)

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчик:

Бузанова Е.В., преподаватель русского языка и литературы.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом).

В соответствии с ФГОС СОО предмет «Литература» является обязательным для изучения на данном уровне образования. Общее число часов, рекомендованных для изучения русского языка, – 100 часов.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

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

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

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, в том числе при чтении − произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений; − готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в − процессе литературного образования; − интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев; − готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: −самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; − устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; − определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; −выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; −вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; − развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	ПРб 1. 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 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

	- 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 использования знаний 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;	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; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль,

	- 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;	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; 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;	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; ПРб 6. 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; ПРб 7. Осознавать художественную картину

	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	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

	- 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	
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; 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 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 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	В части патриотического воспитания: - осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы; В части гражданского воспитания:	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

	− сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; − осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; − принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях; − готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; − готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; − умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной 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;	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

	- 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	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	***100***
в т. ч.	
Основное содержание	***100***
в т.ч.:	
теоретическое обучение	70
практические занятия	18
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**12**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	12
Индивидуальный проект	да
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		**38**
Тема 1.1 **А.Н. Островский.** **Драма «Гроза».**	**Содержание учебного материала**	2
	1-2. Введение в курс литературы второй половины XIX в. Основные этапы жизни и творчества А.Н. Островского. Идейно-художественное своеобразие драмы «Гроза». Тематика и проблематика пьесы «Гроза». Особенности сюжета и своеобразие конфликта. Город Калинов и его обитатели. Образ Катерины. Смысл названия и символика пьесы. Драма «Гроза» в русской критике	
	Профессионально-ориентированное содержание	**2**
	3-4. Практическое занятие № 1. «Анализ сети персонажей «Грозы» как графа». Представление системы персонажей пьесы в виде графа (вершины — герои, рёбра — типы связей: конфликт, союз, зависимость). Результат: граф + краткий отчёт (500 слов) о том, как структура связей отражает конфликт пьесы.	
Тема 1.2 **И.А. Гончаров.** **Роман «Обломов»**	**Содержание учебного материала**	2
	5-6. Основные этапы жизни и творчества И.А. Гончарова. История создания романа «Обломов». Особенности композиции. Образ главного героя. Обломов и Штольц. Женские образы в романе «Обломов» и их роль в развитии сюжета. Социально-философский смысл романа «Обломов». Русская критика о романе. Понятие «обломовщина».	
	7-8. Практическое занятие № 2. «Составление портрета Ильи Ильича Обломова «в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям». Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составление портрета Ильи Ильича Обломова «в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям (текстовое, цитатное, коллаж, видеомонтаж). Д/з: сочинение «Что от Обломова есть во мне?»	***2***
	Профессионально-ориентированное содержание	***2***
	9-10. Практическое занятие № 3. «Исследование литературного элемента в профессиональной деятельности: Обломов на службе». Работа с инфоресурсами, поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»	
Тема 1.3	**Содержание учебного материала**	2

И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети»	**11-12.** Основные этапы жизни и творчества И.С. Тургенева. Творческая история создания романа «Отцы и дети». Сюжет и проблематика романа. Образ нигилиста в романе «Отцы и дети», конфликт поколений. Женские образы в романе. «Вечные темы» в романе «Отцы и дети». Роль эпилога. Полемика вокруг романа «Отцы и дети»: Д.И. Писарев, М. Антонович и др.	
	13-14. Практическое занятие № 4. «Написание рассказа о произошедшем споре от лица разных персонажей». Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение).	***2***
	Профессионально-ориентированное содержание	***2***
	15-16. Практическое занятие № 5. «Создание интерактивной карты путешествий Базарова». Нанесение на карту маршруты героя (имение Кирсановых, город, деревня). Результат: карта + эссе о роли пространства в формировании идей.	
Тема 1.4 Н.А. Некрасов. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»	**Содержание учебного материала**	2
	17-18. Основные этапы жизни и творчества Н.А. Некрасова. О народных истоках мироощущения поэта. Гражданская поэзия и лирика чувств Н.А. Некрасова. Стихотворения «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 др. История создания поэмы Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо». Особенности жанра, сюжета и композиции. Фольклорная основа произведения. Многообразие народных типов в галерее персонажей «Кому на Руси жить хорошо». Проблемы счастья и смысла жизни в поэме «Кому на Руси жить хорошо»	
	19-20. Практическое занятие № 6. «Анализ лирического произведения Н.А. Некрасова». Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова.	***2***
Тема 1.5 Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И.Тютчева и А.А.Фета	**Содержание учебного материала**	1
	21. Основные этапы жизни и творчества Ф.И. Тютчева. Поэт-философ. Стихотворения «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 др. Тема родной природы в лирике поэта. Любовная лирика Ф.И. Тютчева. Основные этапы жизни и творчества А.А. Фета. Теория «чистого искусства». Человек и природа в лирике А.А. Фета. Художественное мастерство А.А. Фета. Стихотворения «Одним толчком согнать ладью живую…», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта…», «Шепот, робкое дыханье…», «Сияла ночь. Луной был полон	

	сад. Лежали…» и др.	
Тема 1.6 ***Контрольная работа*** **«Литература второй половины XIX века»**	***22.*** *Письменные ответы на проблемный вопрос, тесты по поэзии второй половины XIX в.*	1
Тема 1.7 **Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание»**	**Содержание учебного материала:**	2
	23-24. Основные этапы жизни и творчества Ф.М. Достоевского. История создания романа «Преступление и наказание». Жанровые и композиционные особенности. Основные сюжетные линии романа «Преступление и наказание». Преступление Раскольникова. Идея о праве сильной личности Раскольников в системе образов. Раскольников и его «двойники». Униженные и оскорбленные в романе «Преступление и наказание». Образ Петербурга. Образ Сонечки Мармеладовой и проблема нравственного идеала в романе «Преступление и наказание». Библейские мотивы и образы в романе «Преступление и наказание». Смысл названия романа «Преступление и наказание». Роль финала Художественное мастерство писателя. Психологизм в романе «Преступление и наказание». Историко-культурное значение романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»	
	25-26. Практическое занятие № 7. «Написание текста-опровержения теории Раскольникова». Работа с эпизодами «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа с информационными ресурсами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе и комментариев. Написание текста-исследования: «Почему Раскольников убивает?» или текста-опровержения теории Раскольникова».	***2***
	Профессионально-ориентированное содержание	***2***
	27-28. Практическое занятие № 8. «Создание визуальных реконструкций комнат героев романа Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание»» Анализ описания жилищ Раскольникова, Мармеладова, старухи-процентщицы в тексте романа: ключевые детали интерьера, их символика и функция в характеристике персонажа; визуальная реконструкция одной из комнат, опираясь на текстовые описания; выбор цветовых решений, мебели, предметов быта с опорой на текст и эпоху.	
Тема 1.8 **Л.Н. Толстой. Роман «Война и мир»**	**Содержание учебного материала:**	2
	29-30. Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Толстого. История создания романа-эпопеи «Война и мир». Жанровые особенности произведения. Роман-эпопея «Война и мир». Смысл названия. Историческая основа произведения. Роман-эпопея «Война и мир». Нравственные устои и жизнь дворянства. «Мысль семейная» в романе-эпопее «Война и мир»: Ростовы и Болконские.	

Тема 1.9 «Мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир».	**31- 32.** Нравственно-философские взгляды Л.Н. Толстого, воплощенные в женских образах романа-эпопеи «Война и мир». Поиски смысла жизни Андрея Болконского. Духовные искания Пьера Безухова. Отечественная война 1812 года в романе-эпопее «Война и мир». Бородинское сражение как идейно-композиционный центр романа- эпопеи «Война и мир». Образы Кутузова и Наполеона в романе-эпопее «Война и мир». «Мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир». Образ Платона Каратаева. Философия истории в романе-эпопее «Война и мир»: роль личности и стихийное начало. Психологизм прозы Толстого: «диалектика души». Значение творчества Л.Н. Толстого в отечественной и мировой культуре.	2
Тема 1.10 М.Е. Салтыков-Щедрин. «История одного города»	**Содержание учебного материала:**	1
	33. Основные этапы жизни и творчества М.Е. Салтыкова-Щедрина. Мастер сатиры «История одного города» как сатирическое произведение. Глава «О корени происхождения глуповцев». Собирательные образы градоначальников и «глуповцев». Главы «Опись градоначальникам», «Органчик» «Подтверждение покаяния» и другие.	
Тема 1.11 Н.С. Лесков	**Содержание учебного материала:**	1
	34. Основные этапы жизни и творчества Н.С. Лескова. Художественный мир произведений писателя. Рассказы и повести. «Очарованный странник». Изображение этапов духовного пути личности в произведениях Н.С. Лескова. Особенности лесковской повествовательной манеры сказа.	
Тема 1.12 Рассказы А.П. Чехова.	**Содержание учебного материала:**	2
	35-36. Основные этапы жизни и творчества А.П. Чехова. Новаторство прозы писателя. Рассказы «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и др. Идейно-художественное своеобразие рассказа «Ионыч». Многообразие философско-психологической проблематики в рассказах А.П. Чехова.	
Тема 1.13 Пьеса «Вишнёвый сад»	**37-38.** Комедия «Вишневый сад». История создания, жанровые особенности комедии. Смысл названия Проблематика комедии «Вишневый сад». Особенности конфликта и системы образов. Разрушение «дворянского гнезда» Раневская и Гаев как герои уходящего в прошлое усадебного быта. Настоящее и будущее в комедии «Вишневый сад»: образы Лопахина, Пети и Ани. Художественное мастерство, новаторство Чехова-драматурга. Значение творческого наследия А.П. Чехова для отечественной и мировой литературы и театра.	2
Раздел 2. Литература народов России		**2**
Тема 2.1 Литература народов России.	**Содержание учебного материала**	2
	39-40. Литература народов России. Поэзия народов России. Стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова, особенности лирики. Стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева и других. Лирический герой в современном мире. Рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю.	

	Шесталова «Синий ветер каслания». Художественное произведение в историко-культурном контексте.	
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX века		**12**
Тема 3.1 **А.И. Куприн.** **Повесть «Олеся»**	**Содержание учебного материала:**	2
	41-42. Введение в курс русской литературы XX в. Основные этапы жизни и творчества А.И. Куприна. Проблематика рассказов писателя. Рассказы и повести. «Гранатовый браслет», «Олеся». Своеобразие сюжета повести А.И. Куприна «Олеся». Художественное мастерство писателя.	
Тема 3.2 **Л.Н. Андреев.**	**Содержание учебного материала:**	2
	43-44. Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. Рассказы и повести «Иуда Искариот», «Большой шлем» и др. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика рассказа Л.Н. Андреева «Большой шлем». Трагическое мироощущение автора	
Тема 3.3 **М. Горький** **пьеса «На дне»**	**Содержание учебного материала:**	2
	45-46. Основные этапы жизни и творчества М. Горького. Романтический пафос и суровая правда рассказов писателя. «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и др. Социально-философская драма «На дне». История создания, смысл названия произведения. Тематика, проблематика, система образов драмы «На дне». «Три правды» в пьесе «На дне» и их трагическое столкновение. Новаторство Горького-драматурга. Сценическая судьба пьесы «На дне».	
	47-48. Практическое занятие № 9. «Чтение по ролям фрагментов пьесы и анализ спора о человеке». «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы. Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса.	**2**
	Профессионально-ориентированное содержание:	**2**
	49-50. Практическое занятие № 10. «Анализ социальных проблем в пьесе М. Горького „На дне“ и возможности их решения с помощью цифровых инструментов» Ключевые социальные проблемы, представленные в пьесе (бедность, бездомность, зависимость, стигматизация). Траектории героев с современными категориями социальной уязвимости. Прототип цифрового инструмента, который мог бы помочь персонажам пьесы *здесь и сейчас*. Этические ограничения таких решений (конфиденциальность, автономия, риск патернализма). Результат: Заполненная аналитическая таблица, прототип цифрового инструмента (скриншоты + краткое описание функционала), эссе (200–250 слов): *«Как технологии могут помочь — и навредить — людям «на дне»»*.	
Тема 3.4	**Содержание учебного материала:**	

Стихотворения поэтов Серебряного века.	**51-52.** Серебряный век русской литературы. Стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и др. Эстетические программы модернистских объединений. Художественный мир поэта (на выбор К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других). Основные темы и мотивы лирики. Б.Л. Пастернак. Основные этапы и жизни и творчества Б.Л. Пастернака. Стихотворения «Февраль. чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всем мне хочется дойти…», «Снег идет», «Любить иных – тяжелый крест...», «Быть знаменитым некрасиво…», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь» и др. Тематика и проблематика лирики поэта. Тема поэта и поэзии. Любовная лирика Б.Л. Пастернака. Тема человека и природы. Философская глубина лирики Б.Л. Пастернака.	2
Раздел 4. Литература XX века		**36**
Тема 4.1 И.А. Бунин.	**Содержание учебного материала:**	2
	53-54. Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Темы и мотивы рассказов писателя. Тема любви в произведениях И.А. Бунина («Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»). Образ Родины. Социально-философская проблематика рассказов И.А. Бунина («Господин из Сан-Франциско»)	
Тема 4.2 А.А. Блок. Поэма «Двенадцать»	**Содержание учебного материала:**	2
	55-56. Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии. («Незнакомка», «На железной дороге», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие). Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины. («Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «О доблестях, о подвигах, о славе...» и другие). Поэт и революция. Поэма А.А. Блока «Двенадцать». История создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы. Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала. Художественное своеобразие языка поэмы. Презентация проекта по литературе начала XX в.	
Тема 4.3 В.В. Маяковский.	**Содержание учебного материала:**	2
	57-58. Основные этапы жизни и творчества В.В. Маяковского. Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях В.В. Маяковского («Прозаседавшиеся» и другие). Своеобразие любовной лирики В.В. Маяковского («Послушайте!», «Лиличка!», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие). Художественный мир поэм В.В. Маяковского «Облако в штанах».	
Тема 4.4	**Содержание учебного материала:**	2

С.А. Есенин.	**59-60.** Основные этапы жизни и творчества С.А. Есенина. Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений («Гой ты, Русь, моя родная...», «Собаке Качалова», «Не жалею, не зову, не плачу...» и другие). Тема России и родного дома в лирике С.А. Есенина. Природа и человек в произведениях поэта («Письмо матери», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие). Своеобразие любовной лирики С.А. Есенина («Шаганэ ты моя, Шаганэ...» и другие). Подготовка к домашнему сочинению по лирике А.А. Блока, В.В. Маяковского, С.А. Есенина.	
Тема 4.5 **М.И. Цветаева.** **О.Э. Мандельштам.**	**Содержание учебного материала:**	2
	61-62. Страницы жизни и творчества М.И. Цветаевой. Многообразие тематики и проблематики в лирике поэта («Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...» и другие). Уникальность поэтического голоса М.И. Цветаевой. Искренность лирического монолога исповеди («Идешь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплете», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве») и другие). Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама. Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии («Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...») Художественное своеобразие поэзии О.Э. Мандельштама. Символика цвета, ритмико-интонационное многообразие лирики поэта (стихотворения «Ленинград», «Мы живем, под собою не чуя страны...» и другие)	
Тема 4.6 **А.А. Ахматова.** **Поэма «Реквием»**	**Содержание учебного материала:**	2
	63-64. Основные этапы жизни и творчества А.А. Ахматовой. Многообразие тематики лирики. Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта («Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...» и другие). Гражданский пафос лирики А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в творчестве поэта («Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля», «Мне голос был. Он звал утешно...» и другие). История создания поэмы А.А. Ахматовой «Реквием». Трагедия народа и поэта. Смысл названия. Широта эпического обобщения в поэме «Реквием». Художественное своеобразие произведения	
Тема 4.7 **М.А. Шолохов.** **Роман «Тихий Дон»**	**Содержание учебного материала:**	2
	65-66. Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. История создания шолоховского эпоса. Особенности жанра. Роман-эпопея «Тихий Дон». Система образов. Тема семьи. Нравственные ценности казачества. Трагедия целого народа и судьба одного человека. Проблема гуманизма в эпопее. Женские судьбы в романе-эпопее «Тихий Дон». Роль пейзажа в произведении. Традиции Л.Н. Толстого в прозе М.А. Шолохова. Анализ эпизода романа-эпопеи М.А. Шолохова «Тихий Дон»	

	67-68. Практическое занятие № 11. «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	***2***
Тема 4.8 **М.А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита»**	**Содержание учебного материала:**	2
	69-70. Основные этапы жизни и творчества М.А. Булгакова. История создания произведения «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра и композиции. Многомерность исторического пространства в романе. Система образов. Проблема выбора нравственной и гражданской позиции в романе. Эпическая широта изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя. Смысл финала романа «Мастер и Маргарита».	
	Профессионально-ориентированное содержание	**2**
	71-72. Практическое занятие № 12. «Создание «дорожной карты» Ивана Бездомного при погоне за нечистой силой». Выделение всех эпизодов, где Иван Бездомный преследует Воланда и его свиту. Определение ключевых точек маршрута, времени событий и действий героя. Создание интерактивной «дорожной карты» с комментариями. Анализ: как маршрут отражает внутренний путь героя (от агрессии к осмыслению). Результат: Интерактивная карта или графическая схема или таблица-roadmap + краткий отчёт (150–200 слов): *«Как маршрут Ивана Бездомного иллюстрирует бессилие рационального перед мистическим».*	
Тема 4.9 **А.П. Платонов.**	**Содержание учебного материала:**	-
	Картины жизни и творчества А.П. Платонова. Утопические идеи произведений писателя. Особый тип платоновского героя. Рассказы и повести «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и др. Высокий пафос и острая сатира произведений А.П. Платонова. Самобытность языка и стиля писателя	
	73-74. Практическое занятие № 13. «Анализ произведения А.П. Платонова «Котлован»» 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»»	***2***
Тема 4.10 **Проза о Великой Отечественной войне.**	**Содержание учебного материала:**	2
	75-76. Тема Великой Отечественной войны в прозе. Проза о Великой Отечественной войне в произведениях: 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» и др. 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. А.А. Фадеев. Роман «Молодая гвардия». Страницы жизни и творчества А.А. Фадеева. История создания романа «Молодая гвардия». Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в роман. Героизм и мужество молодогвардейцев. В.О. Богомолов. Роман «В августе сорок четвертого». Мужество и героизм защитников Родины.	
Тема 4.11 Поэзия и драматургия о Великой Отечественной войне.	**Содержание учебного материала:**	2
	77-78. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне (стихотворения Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского, Ю.Д. Левитанского и других). Патриотический пафос поэзии о Великой Отечественной войне и ее художественное своеобразие (стихотворения С.С. Орлова, Д.С. Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого и других). Страницы жизни и творчества поэтов. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне А.Т. Твардовский. Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского. Тематика и проблематика произведений автора «Вся суть в одном-единственном завете…», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом…»), «Я знаю, никакой моей вины…», «Дробится рваный цоколь монумента...» и др. Поэт и время. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны («Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...» и другие) Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации А.Т. Твардовского («Дробится рваный цоколь монумента...» и другие). Тема Великой Отечественной войны в драматургии. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматических произведений. Пьесы (одно произведение по выбору). Розов «Вечно живые» и др. «Страницы, опаленные войной» по произведениям о Великой Отечественной войне	
Тема 4.12 А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	**Содержание учебного материала:**	-
	Основные этапы жизни и творчества А.И. Солженицына. Произведения «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ». Автобиографизм прозы писателя. Своеобразие раскрытия «лагерной» темы. Рассказ «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения, детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести. Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя «Архипелаг ГУЛАГ».	
	79-80. Практическое занятие № 14. 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. Презентация проекта по литературе второй половины XX в.	***2***
Тема 4.13	**Содержание учебного материала:**	-

В.М. Шукшин	**В.М. Шукшин.** Страницы жизни и творчества. Рассказы «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки» и др Своеобразие прозы писателя («Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки» и другие). Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина. Своеобразие «чудаковатых» персонажей. **В.Г. Распутин.** Страницы жизни и творчества. Изображение патриархальной русской деревни. Тема памяти и преемственности поколений. Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В.Г. Распутина «Живи и помни», «Прощание с Матерой» и других.	
	81-82. Практическое занятие № 15. «Составление таблицы: сходство и отличие «Героя-чудика» В. Шукшина и «маленького человека» в литературе Х1Х века». Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений.	***2***
Тема 4.14 **Н.М. Рубцов.**	**Содержание учебного материала:**	2
	83-84. Н.М. Рубцов. Страницы жизни и творчества. Тема Родины в лирике поэта. Стихотворения «Звезда полей», «Тихая моя родина!..» и другие. Задушевность и музыкальность поэтического слова Н.М. Рубцова («В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонек», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...» и другие)	
Тема 4.15 **Н.А. Островский.**	**Содержание учебного материала:**	2
	85-86. Страницы жизни и творчества Н.А. Островского. История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа.	
Тема 4.16 **И.А. Бродский.**	**Содержание учебного материала:**	2
	87-88. И.А. Бродский. Основные этапы жизни и творчества. Тематика лирических произведений поэта «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...» и другие. Тема памяти. Философские мотивы в лирике И.А. Бродского. Своеобразие поэтического мышления и языка И.А. Бродского. Анализ лирического произведения второй половины XX в	
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI века		**2**
Тема 5.1 **Проза второй половины XX– начала XXI века.**	**Содержание учебного материала:**	2
	89-90. Проза второй половины XX – начала XXI века. «Деревенская» проза. Ф.А. Абрамов, повесть «Пелагея». В.И. Белов, рассказы «На родине», «Бобришный угор». Нравственные искания героев в прозе второй половины XX – начале XXI века. В.П. Астафьев рассказ «Царь-рыба» Ю.П. Казаков, рассказы	

	«Северный дневник», «Поморка». Ю.В. Трифонов, повесть «Обмен». Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества. Ч.Т. Айтматов, повесть «Белый пароход». Ф.А. Искандер, роман в рассказах «Сандро из Чегема»; А.Н. и Б.Н. Стругацкие, повесть «Понедельник начинается в субботу». Захар Прилепин, рассказы из сборника «Собаки и другие люди»	
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века		**2**
Тема 6.1 Поэзия второй половины XX – начала XXI века.	**Содержание учебного материала:**	2
	91-92. Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других. Художественные приемы и особенности поэтического языка автора.	
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		**2**
Тема 7.1 Драматургия второй половины XX – начала XXI века.	**Содержание учебного материала:**	1
	93. Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI века. А.Н. Арбузов «Иркутская история»; А.В. Вампилов «Старший сын». Основные темы и проблемы.	
Тема 7.2 ***Контрольная работа*** **«Проза второй половины XX – начала XXI века» тесты по литературе второй половины XX в.**	**Содержание учебного материала:**	1
	94. Письменные ответы, тесты по литературе второй половины XX в.	
Раздел 8. Зарубежная литература		**6**
Тема 8.1 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века	**Содержание учебного материала:**	2
	95-96. Зарубежная проза XX века. Разнообразие тем и проблем в зарубежной прозе XX в. Проблематика и сюжет, специфика жанра и композиции, система образов произведения Р. Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э.М. Ремарк «Три товарища»; Д. Сэлинджер «Над пропастью во ржи»; Г. Уэллс «Машина времени»; Э. Хемингуэй «Старик и море». Зарубежная поэзия XX века. Основные направления. Проблемы самопознания, нравственного выбора стихотворения Г. Аполлинера, Т.С. Элиота. Основные направления. Проблемы самопознания, нравственного выбора Зарубежная поэзия второй половины XIX века. Стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера и др. Страницы жизни поэта, особенности его лирики.	
Тема 8.2	**Содержание учебного материала:**	2

Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века	**97-98.** Развитие зарубежной прозы, лирики и драмы в XIX веке. Зарубежная проза второй половины XIX века. Произведения Ч. Диккенса «Дэвид Копперфилд», «Большие надежды». Г. Флобер «Мадам Бовари» и др. Жизнь и творчество писателя. История создания, сюжет и композиция произведении. Зарубежная драматургия второй половины XIX века. Г. Ибсен. Жизнь и творчество драматурга. Пьеса «Кукольный дом». Проблематика пьесы. Система образов. Новаторство драматурга. История создания, сюжет и конфликт в произведении. Зарубежная драматургия XX века. Своеобразие конфликта в пьесе. Парадоксы жизни и человеческих судеб в мире условностей и мнимых ценностей. Пьесы Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» Парадоксы жизни и человеческих судеб в мире условностей и мнимых ценностей. Презентация проекта по литературе второй половины XX – начала XXI века	
99-100. Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		**2**
Всего:		***100***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет русского языка и литературы, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Лебедев, Ю. В. Литература: 10-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / Ю. В. Лебедев. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024 — Часть 1 — 2024. — 367 с.
2. Лебедев, Ю. В. Литература: 10-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / Ю. В. Лебедев. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024 — Часть 2 — 2024. — 367 с.
3. Литература : 11-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 час тях : учебник : в 2 частях / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев [и др.] ; составитель Е. П. Пронина ; под редакцией В. П. Журавлева. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, [б. г.]. — Часть 1 : Литература : 11-й класс : базовый уровень — 2024. — 415 с.
4. Литература : 11-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 час тях : учебник : в 2 частях / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев [и др.] ; составитель Е. П. Пронина ; под редакцией В. П. Журавлева. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, [б. г.]. — Часть 2 : Литература : 11-й класс : базовый уровень — 2024. — 431 с.

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	- осознает 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; - осознает взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знает 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; - умеет определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в	Устный опрос. Практическая работа. Контрольная работа. Проектная работа. Тестирование. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: рефератов, докладов, сообщений. Зачет.

	процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - умеет сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- владеет умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеет 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); владеет умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - умеет 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	- имеет 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; - способен 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; - осознает художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - умеет выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- осознает взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - умеет выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- умеет выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеет умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - имеет 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 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	- имеет устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщен к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - умеет определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных	

антикоррупционного поведения	произведений, выявлять их связь с современностью;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- владеет 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); владеет умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка	

Приложение 2.3
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
(специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

2026 г.

Программа разработана в соответствии с:

-Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171).

- Приказ Минпросвещения России от 09.10.2024 N 704 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных бразовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования».

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчики:

Морой К.С., преподаватель иностранного языка.

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии общеобразовательных дисциплин.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» изучается на базовом уровне в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы специальностей: 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом).

Трудоемкость дисциплины «Иностранный язык» на базовом уровне составляет 100 часов, из которых 22 часа включает профессионально-ориентированное содержание, усиливающее профессиональную составляющую по специальности: 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом).

Изучение профессионально-ориентированного содержания направлено на установление межпредметных связей с дисциплинами профессионального цикла. Период обучения и распределение по семестрам определяет образовательная организация, с учетом логики формирования предметных результатов, общих компетенций, межпредметных связей с другими дисциплинами общеобразовательного и общепрофессионального циклов учебного плана.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

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

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, представленных в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**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	- 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; Современный мир профессий. Ценностные ориентиры молодежи в современном обществе. Деловое общение. Проблемы современной цивилизации. Россия и мир: вклад России в мировую культуру, науку, технику говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 10 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 17-18 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 17-18 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного

	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	содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 700-900 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, график, диаграмму и/или прочитанный/прослушанный текст объемом до 250 слов; комментировать информацию, высказывание, цитату, пословицу с выражением и аргументацией своего мнения; - 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 1650 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - 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; -осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка.
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 технологий в решении	- 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, 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

	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	и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -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	- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -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; осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка

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	-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; -владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1650 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

2. СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
в т.ч.	
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**100**
в т. ч.:	
1. Основное содержание	**74**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	74
2. Профессионально ориентированное содержание	**22**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	22
Промежуточная аттестация: **Зачет** **Дифференцированный зачет**	**2** **2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Коммуникативные умения

Развитие умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематическогосодержания речи.

Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями изнакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.

Внешность и характеристика человека, литературного персонажа.

Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек.

Школьное образование, школьная жизнь, школьные праздники. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Права и обязанности обучающегося.

Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии (возможности продолжения образования в высшей школе, в профессиональном колледже, выборрабочей специальности, подработка для обучающегося). Роль иностранного языкав планах на будущее.

Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: чтение, кино, театр, музыка, музеи, Интернет, компьютерные игры. Любовь и дружба.

Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодёжнаямода.

Туризм. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Условия проживания в городской/сельской местности.

Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры).

Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательныедаты, традиции, обычаи), страницы истории.

Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вкладв науку и мировую культуру: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и другие.

Говорение

Развитие коммуникативных умений диалогической речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования, а именно умений вестиразные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждениек действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов):

диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, выражать согласие/отказ, выражать благодарность, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагироватьна поздравление;

- диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться/не соглашаться выполнить просьбу, давать совет и принимать/не принимать совет, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливосоглашаться/не соглашаться на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;
- диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающегона позицию отвечающего и наоборот;
- диалог-обмен мнениями: выражать свою точку зрения и обосновывать её; высказывать своё согласие/несогласие с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям (восхищение, удивление, радость, огорчение и другие).

Названные умения диалогической речи совершенствуются в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций и/или иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка, при необходимости уточняяи переспрашивая собеседника.

Объём диалога – 8 реплик со стороны каждого собеседника.

Развитие коммуникативных умений монологической речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования:

- создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:
- описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);
- повествование/сообщение;рассуждение;
- пересказ основного содержания, прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;
- устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы.

Данные умения монологической речи развиваются в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и/или иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм или без их использования.

Объём монологического высказывания – до 14 фраз.

Аудирование

Развитие коммуникативных умений аудирования на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования: понимание на слух аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/запрашиваемой информации.

Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему/идею и главные факты/событияв воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу сообщения, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Аудирование с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.

Тексты для аудирования: диалог (беседа), интервью, высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера, объявление.

Время звучания текста/текстов для аудирования – до 2,5 минуты.

Смысловое чтение

Развитие сформированных на уровне основного общего образования умений читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащих отдельные неизученныеязыковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержаниев зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания текста.

Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умения: определять тему/основную мысль, выделять главные факты/события (опуская второстепенные), понимать структурно-смысловые связи в тексте, прогнозироватьсодержание текста по заголовку/началу текста, определять логическую последовательность главных фактов, событий, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Чтение с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение находить в прочитанном тексте и понимать данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной (неявной) форме, оценивать найденную информацию с точки зрения её значимостидля решения коммуникативной задачи. В ходе чтения с полным

пониманием аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, формируются и развиваются умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода), устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенныхв тексте фактов и событий.

Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, графиков и другие) и понимание представленной в них информации.

Тексты для чтения: диалог (беседа), интервью, рассказ, отрывок из художественного произведения, статья научно-популярного характера, сообщение информационного характера, объявление, памятка, электронное сообщение личного характера, стихотворение.

Объём текста/текстов для чтения – 500–700 слов.

Письменная речь

Развитие умений письменной речи на базе умений, сформированных на уровнеосновного общего образования:

- заполнение анкет и формуляров в соответствии с нормами, принятымив стране/странах изучаемого языка;
- написание резюме (CV) с сообщением основных сведений о себев соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;
- написание электронного сообщения личного характера в соответствиис нормами неофициального общения, принятыми в стране/странах изучаемого языка, объём сообщения – до 130 слов;
- создание небольшого письменного высказывания (рассказа, сочинения и другие) на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца, объём письменного высказывания – до 150 слов;
- заполнение таблицы: краткая фиксация содержания, прочитанного/ прослушанного текста или дополнение информации в таблице;
- письменное предоставление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации, объём – до 150 слов.

Языковые знания и навыки

Фонетическая сторона речи

Различение на слух (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации)произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложенийс соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числеправила отсутствия фразового ударения на служебных словах.

Чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста.

Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывокиз статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа), интервью, объём текста для чтения вслух – до 140 слов.

Орфография и пунктуация

Правильное написание изученных слов.

Правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов, апострофа,точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствиеточки после заголовка.

Пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствиис нормами изучаемого языка: использование запятой/двоеточия после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки.

Пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка: постановка запятой после обращения и завершающей фразы, точки после выражения надежды на дальнейший контакт, отсутствие точки после подписи.

Лексическая сторона речи

Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи 10 класса, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

Объём – 1300 лексических единиц для продуктивного использования (включая 1200 лексических единиц, изученных ранее) и 1400 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 1300 лексических единиц продуктивного минимума).

Основные способы словообразования:

<u>аффиксация:</u>

- образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under-и суффикса -ise/-ize;
- образование имён существительных при помощи префиксов un-, in-/im-и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship;
- образование имён прилагательных при помощи префиксов un-, in-/im-,inter-, non-и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less,

- -ly, -ous, -y;
- образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im- и суффикса -ly;образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; словосложение:
- образование сложных существительных путём соединения основ существительных (football);
- образование сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (blackboard);
- образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);
- образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлениемсуффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);
- образование сложных прилагательных путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved);
- образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking);

конверсия:

- образование имён существительных от неопределённой формы глаголов(to run – a run);
- образование имён существительных от имён прилагательных (rich people –the rich);
- образование глаголов от имён существительных (a hand – to hand); образование глаголов от имён прилагательных (cool – to cool).

Имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting).

Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы.Интернациональные слова. Наиболее частотные фразовые глаголы. Сокращения иаббревиатуры.

Различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания.

Грамматическая сторона речи

Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.

Различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме).

Нераспространённые и распространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке (We moved to a new house last year.).

Предложения с начальным It. Предложения с начальным There + to be.

Предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связкиto be, to look, to seem, to feel (He looks/seems/feels happy.).

Предложения со сложным дополнением – Complex Object (I want you to helpme. I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut.).

Сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or.

Сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if,when, where, what, why, how.

Сложноподчинённые предложения с определительными придаточнымис союзными словами who, which, that.

Сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever.

Условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II).

Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense).

Повествовательные, вопросительные и побудительные предложенияв косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения.

Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени. Предложения с конструкциями as … as, not so … as, both … and …, either … or, neither … nor.

Предложения с I wish…

Конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth.

Конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значенииto stop doing smth и to stop to do smth).

Конструкция It takes me … to do smth.

Конструкция used to + инфинитив глагола.

Конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth.

Конструкции I prefer, I’d prefer, I’d rather prefer, выражающие предпочтение,а также конструкции I’d rather, You’d better.

Подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым.

Глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive).

Конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия.

Модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may,might, should, shall, would, will, need).

Неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text).

Определённый, неопределённый и нулевой артикли.

Имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения.

Неисчисляемые имена существительные, имеющие форму толькомножественного числа.

Притяжательный падеж имён существительных.

Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения.

Порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение).

Слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of).

Личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения, неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing идругие).

Количественные и порядковые числительные.

Предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге.

Социокультурные знания и умения

Осуществление межличностного и межкультурного общенияс использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны/стран изучаемого языка и основных социокультурных элементов речевогоповеденческого этикета в англоязычной среде в рамках тематического содержания.

Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики и реалий родной страны и страны/стран изучаемого языка при изучении тем: государственное устройство, система образования, страницы истории, национальные и популярные праздники, проведение досуга, этикетные особенности общения, традиции в кулинарии и другие.

Владение основными сведениями о социокультурном портрете и культурном наследии страны/стран, говорящих на английском языке.

Понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использование лексико- грамматических средств с их учётом.

Развитие умения представлять родную страну/малую родину и страну/страныизучаемого языка (культурные явления и события, достопримечательности, выдающиеся люди: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, музыканты, спортсмены, актёры и другие).

Компенсаторные умения

Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоякоммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос, при говорении и письме – описание/перифраз/толкование, при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку.

Развитие умения игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного/прослушанного текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.

2.2.1. Тематический план

Наименование разделов и тем	№ учебного часа	Содержание учебного материала (основное и профессионально- ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов
1	2	3	4
		I семестр (38 часов)	
Раздел 1. Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение		**Содержание учебного материала**	**6**
		Коммуникативные умения: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог –обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (семья, друзья, межличностные отношения, конфликты) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: повествование/сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, 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/установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; письмо: электронное письмо личного характера, письменное высказывание на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного /прослушанного текста с опорой на образец. *Языковые знания и умения:* читать вслух небольшие тексты, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; словообразование: образование имен прилагательных с помощью суффиксов: -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y; имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting); образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law); фразовый глагол to look; личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме); возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.); глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении Present Simple/ Present Continuous/ Present Perfect/ Present Perfect Continuous Tense; все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present Simple/ Present Continuous/ Present Perfect/ Present Perfect Continuous Tense. Предложения с начальным	

		It; предложения с начальным There + to be; сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that;	
		Практические занятия	**6**
	1-2	**Практическое занятие № 1-2.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Повседневная жизнь семьи».	2
	3-4	**Практическое занятие № 3-4.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми».	2
	5-6	**Практическое занятие № 5-6.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение».	2
Раздел 2. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа		**Содержание учебного материала**	**2**
		Коммуникативные умения: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (внешность и характер) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: описание/ характеристика /сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, 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/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; письмо: заполнение таблицы, с фиксацией содержания прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; письменное представление результатов выполненной проектной работы. *Языковые знания и умения:* произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; словообразование: словосложение: образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged); путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved); путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking); словообразование: образование имен прилагательных с помощью префиксов: префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ical, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y; предложения с конструкциями as … as, not so … as; both … and …;имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях,	

		образованных по правилу, и исключения; порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение); синонимы, антонимы	
		Практические занятия	**2**
	7-8	**Практическое занятие № 7-8.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме: «Внешность и характеристика человека, литературного персонажа».	2
Раздел 3. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек		**Содержание учебного материала**	**4**
		Коммуникативные умения: диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог- расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог; монологическая речь: повествование/сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи; изложение основного содержание прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор; аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, 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/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов с полным пониманием прочитанного; письмо: заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; создание письменного высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/ прослушанного текста с опорой на образец. *Языковые знания и умения:* произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; пунктуационно правильно использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; отсутствие точки после заголовка; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (здоровый образ жизни и забота о здоровье), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; правильное написание слов; словообразование: : образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly; префиксы dis-, mis-, re-, over-, under-; синонимы, антонимы, интернациональные слова; фразовый глагол to give; условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); предложения с I wish; сокращения и аббревиатуры; фразовый глагол to go; предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы- связки to be, to look, to seem, to feel; сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how; наиболее употребительные формы страдательного залога (Present/Past Simple Passive;	

		Present Perfect Passive); предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге; предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке.	
		Практические занятия	**4**
	9-10	**Практическое занятие № 9-10.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание».	2
	11-12	**Практическое занятие № 11-12.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме: «Здоровый образ жизни и забота о здоровье: посещение врача. Отказ от вредных привычек».	2
Раздел 4. Среднее профессиональное образование, студенческая жизнь. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в колледже. Проблемы и решения. Подготовка к экзаменам. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования		**Содержание учебного материала**	**8**
		Коммуникативные умения: диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог- расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог; монологическая речь: повествование/сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (выбор профессии и будущее образование); изложение основного содержание прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор; аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; письмо: заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; написание резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка. *Языковые знания и умения:* различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; словообразование: образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en; имен существительных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship; фразовый глагол to pick; формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия; Future Continuous Tense условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); фразовый глагол to carry; все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы) в Future Simple Tense; конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth; конструкции to be going to, I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better; глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Future Simple Tense; Future Continuous Tense; Future-in-the-Past Tense);	

		Практические занятия	**8**
		Профессионально-ориентированное содержание	
	13-14	**Практическое занятие № 13-14.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Среднее профессиональное образование».	2
		Профессионально-ориентированное содержание	
	15-16	**Практическое занятие № 15-16.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «ВКСиИТ – современное учреждение СПО».	2
	17-18	**Практическое занятие № 17-18.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в колледже. Проблемы и решения. Подготовка к экзаменам».	2
	19-20	**Практическое занятие № 19-20.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования».	2
Раздел 5. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире. Роль иностранного языка в планах на будущее		**Содержание учебного материала**	**4**
		Коммуникативные умения: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (будущая профессия) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: описание (достоинств и недостатков профессии)/ сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, 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/установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; письмо: заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; написание и оформление резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка. *Языковые знания и умения:* произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в	

		рамках тематического содержания речи (выбор будущей профессии), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; использование интернациональных слов; многозначные лексические единицы; словообразование: образование имен существительных с помощью суффиксов: -er/ -or, -ist, -ian (профессии); многозначные лексические единицы, сокращения и аббревиатуры; распознавание и употребление в письменной и устной речи предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке; предложения с начальным It; предложения с начальным There + to be; распознавание и понимание особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типах предложений английского языка; повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; согласование времён в рамках сложного предложения; модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; предложения с I wish; фразовый глагол to talk;	
		Практические занятия	**4**
		Профессионально-ориентированное содержание	
	21-22	**Практическое занятие № 21-22.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Профессии ИТ-сферы».	2
	23-24	**Практическое занятие № 23-24.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире. Роль иностранного языка в планах на будущее».	2
Раздел 6. Молодежь в современном обществе. Ценностные ориентиры. Любовь и дружба. Участие молодежи в жизни общества. Досуг молодежи: увлечения и интересы, чтение, кино, театр, музыка, музеи, Интернет, компьютерные игры.		**Содержание учебного материала**	**4**
		Коммуникативные умения: диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог- расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог; монологическая речь: повествование/ сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/ или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (молодежь в современном обществе); изложение основного содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор; аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; письмо: письменное представление результатов выполненной проектной работы; создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/ или прочитанного/ прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблицы, с краткой фиксацией содержания прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. *Языковые знания и умения:* различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; использование запятой при	

		перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа, точки, вопросительного и восклицательного знаков; отсутствие точки после заголовка; пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (молодежь в современном обществе), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: словосложение: образование сложных существительные путём соединения основ существительных (football); сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking); образование имён существительных от прилагательных (rich people – the rich); глаголов от имён существительных (a hand – to hand); глаголов от имён прилагательных (cool – to cool); имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting); неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II); причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text); фразовые глаголы to keep и to turn; глаголы в наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive; Present Perfect Passive); предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге; конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth)	
		Практические занятия	**4**
	25-26	**Практическое занятие № 25-26.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Молодежь в современном обществе. Ценностные ориентиры. Любовь и дружба. Участие молодежи в жизни общества».	2
	27-28	**Практическое занятие № 27-28.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Досуг молодежи: увлечения и интересы, чтение, кино, театр, музыка, музеи, Интернет, компьютерные игры».	2
Раздел 7. Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования, Олимпийские игры		**Содержание учебного материала**	**6**
		Коммуникативные умения: диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог- расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог; монологическая речь: повествование/сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (роль спорта в современном мире); изложение основного содержание прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор; аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; письмо: электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка; письменное представление работы. *Языковые знания и умения:* различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей, в том числе	

		применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера; словообразование: словосложение (сложные существительные путём соединения основ существительных (football); конверсия: образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run – a run); результатов выполненной проектной распознавание и употребление в устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения целостности и логичности устного/ письменного высказывания; предложения со сложным подлежащим – Complex Subject; предложения со сложным дополнением – Complex Object; конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth); конструкция It takes me … to do smth	
		Практические занятия	**6**
	29-30	**Практическое занятие № 29-30.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Роль спорта в современной жизни: виды спорта, спортивные соревнования».	2
	31-32	**Практическое занятие № 31-32.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Роль спорта в современной жизни: экстремальный спорт».	2
	33-34	**Практическое занятие № 33-34.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Олимпийские игры».	2
Раздел 8. Покупки: одежда, обувь, продукты питания. Карманные деньги. Молодежная мода.		**Содержание учебного материала**	**6**
		Коммуникативные умения: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (покупки, мода) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, 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/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; письмо: заполнение анкет и формуляров; письменные высказывания на основе плана; представление результатов выполненной работы. *Языковые знания и умения:*	

		произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; словообразование: образование имен существительных с помощью суффиксов: -ance/-ence, -ing, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship; конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth; конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better; фразовый глагол to take; имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения; неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа; притяжательный падеж имён существительных; слова, выражающие количество (many/much, little/a little; few/a few; a lot of); предложения с конструкциями as … as, not so … as; both … and …, either … or, neither … nor	
		Практические занятия	**6**
	35-36	**Практическое занятие № 35-36.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Покупки: одежда, обувь».	2
	37-38	**ЗАЧЕТ**	**2**
			2
			2
		2 семестр (62 часа)	
		Практические занятия	**4**
	37-38	**Практическое занятие № 37-38.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Покупки: продукты питания».	2
	39-40	**Практическое занятие № 39-40.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Карманные деньги. Молодежная мода».	2
Раздел 9. Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам		**Содержание учебного материала**	**4**
		Коммуникативные умения: - разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (туризм, отдых, путешествия) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: описание (картинка, фотография), сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, 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/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; письмо: заполнение анкет и формуляров; электронное сообщение личного характера, с соблюдением речевого этикета, принятого в стране/странах изучаемого языка. - диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог- расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог; монологическая речь: описание (путешествие), повествование/ сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (иностранный язык в современном мире); изложение основного содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор; аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; письмо: заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/ странах изучаемого языка; письменное представление результатов выполненной проектной работы; заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. *Языковые знания и умения:* - произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; пунктуационно правильное оформление личного письма; фразовый глагол to get; предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы- связки to be, to look, to seem, to feel; сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or; сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how; все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Past Simple Tense; Past Continuous Tense; Past Perfect Tense; глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Past Simple Tense; Past Continuous Tense; Past Perfect Tense; Future-in-the-Past Tense); конструкция used to + инфинитив глагола конструкции be/get used to smth; be/get used to doing smth; подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым; неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II); причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text); определённый, неопределённый и нулевой артикли; предлоги места, времени, направления - различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств	

		логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (туризм/ путешествия), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: образование сложных существительнх путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or; предложения с конструкциями either … or, neither … nor; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.); имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения; неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа; слова, выражающие количество (many/much, little/a little; few/a few; a lot of); фразовый глагол to check	
		Практические занятия	**4**
	43-44	**Практическое занятие № 41-42.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Туризм. Виды отдыха. Экотуризм».	2
	45-46	**Практическое занятие № 43-44.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Путешествия по России. Путешествия по зарубежным странам».	2
Раздел 10. Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Проживание в городской/сельской местности		**Содержание учебного материала**	**8**
		Коммуникативные умения: - разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (проблемы экологии, окружающая среда) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: описание (картинка, фотография), сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, 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/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; письмо: заполнение анкет и формуляров; электронное сообщение личного характера, с соблюдением речевого этикета, принятого в стране/странах изучаемого языка. - диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог- расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог; монологическая речь: повествование/сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (вселенная и человек); изложение основного содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор; аудирование с	

		разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; письмо: электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка; письменное представление результатов выполненной проектной работы. *Языковые знания и умения:* - произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; пунктуационно правильное оформление личного письма; словообразование: образование имен прилагательных при помощи префиксов un-, in-/im/ il/ ir-, inter-, non- и суффикса -less; фразовый глагол to run; модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need); сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that; сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever - различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (вселенная и человек), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера; сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever; образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; количественные и порядковые числительные; модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/ have to, may, might, should, shall, would, will, need); фразовый глагол to do	
		Практические занятия	**8**
	47-48	**Практическое занятие № 45-46.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Вселенная и человек».	2
	49-50	**Практическое занятие № 47-48.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Проблемы экологии. Защита окружающей среды».	2
	51-52	**Практическое занятие № 49-50.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Стихийные бедствия. Техногенные катастрофы».	2
	53-54	**Практическое занятие № 51-52.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Проживание в городской/сельской местности».	2
Раздел 11. Технический		**Содержание учебного материала**	**20**
		Коммуникативные умения:	

прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации (пресса, телевидение, Интернет, социальные сети и т. д.). Современные средства связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры). Интернет-безопасность		- характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (технический прогресс) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, 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/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; письмо: электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка; заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. - диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог- расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог; монологическая речь: повествование/ сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/ или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (технический прогресс); изложение основного содержание прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор; аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; письмо: написание электронного сообщения личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка. *Языковые знания и умения:* - произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; пунктуационно правильное оформление личного письма; словообразование: образование глаголов при помощи префикса en-, суффиксов -ise/ize; повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; согласование времён в рамках сложного предложения; модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; фразовый глагол to bring - различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста;	

		распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (вселенная и человек), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера; условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); предложения с I wish; предложения со сложным подлежащим – Complex Subject; предложения со сложным дополнением – Complex Object	
		Практические занятия	**20**
	55-56	**Практическое занятие № 53-54.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Наука и технология. Достижения науки».	2
	57-58	**Практическое занятие № 55-56.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Научно-технический прогресс: перспективы и последствия».	2
		Профессионально-ориентированное содержание	
	59-60	**Практическое занятие № 57-58.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Развитие информационных технологий и средств связи»**.**	2
		Профессионально-ориентированное содержание	
	61-62	**Практическое занятие № 59-60.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Современные средства информации и коммуникации (пресса, телевидение, Интернет, социальные сети и т. д.)»**.**	2
		Профессионально-ориентированное содержание	
	63-64	**Практическое занятие № 61-62.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Современные средства связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры)».	2
		Профессионально-ориентированное содержание	
	65-66	**Практическое занятие № 63-64.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Интернет-безопасность» .	2
		Профессионально-ориентированное содержание	
	67-68	**Практическое занятие № 65-66.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «ИКТ в профессиональной деятельности»**.**	2
		Профессионально-ориентированное содержание	
	69-70	**Практическое занятие № 67-68.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Основные понятия и принципы работы по изучаемой специальности».	2
		Профессионально-ориентированное содержание	
	71-72	**Практическое занятие № 69-70.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Искусственный интеллект».	2
		Профессионально-ориентированное содержание	

	73-74	**Практическое занятие № 71-72.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Нейросети: за и против Выполнение лексических и грамматических заданий по теме».	2
Раздел 12. Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории.		**Содержание учебного материала**	**16**
		Коммуникативные умения: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (родная страна и страны изучаемого языка) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: описание (картинка, фотография), сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, 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/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; письмо: представление результатов выполненной проектной работы; краткая фиксация содержания прочитанного; создание письменного высказывания на основе плана. - диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог- расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог; монологическая речь: описание (страна, праздники, традиции) повествование/ сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/ или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи; изложение основного содержание прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор; аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; письмо: заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; письменное представление результатов выполненной проектной работы. *Языковые знания и умения:* произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; словообразование: образование существительных с помощью префиксов un-, in-/im-; образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, и суффикса -ly; образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; конверсия: образование глаголов глаголов от имён существительных (a hand – to hand); от имён прилагательных (cool – to cool); распознавание и употребление в	

		устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания; распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи предложений, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке; конструкция It takes me … to do smth. - различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (туризм/ путешествия), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; правильное написание изученных слов; определённый, неопределённый и нулевой артикли; притяжательный падеж имён существительных; предлоги места, времени, направления; личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме); возвратные, указательные, вопросительные местоимения	
		Практические занятия	**16**
	75-76	**Практическое занятие № 73-74.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Родная страна: географическое положение, государственное устройство, государственные символы, столица, крупные города, регионы».	2
	77-78	**Практическое занятие № 75-76.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Родная страна: система образования».	2
	79-80	**Практическое занятие № 77-78.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Родная страна: достопримечательности, страницы истории».	2
	81-82	**Практическое занятие № 79-80.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Родная страна: культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи)».	2
	83-84	**Практическое занятие № 81-82.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Страна/страны изучаемого языка: географическое положение, государственное устройство, государственные символы, столица, крупные города, регионы».	2
	85-86	**Практическое занятие № 83-84.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Страна/страны изучаемого языка: система образования».	2
	87-88	**Практическое занятие № 85-86.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Страна/страны изучаемого языка: страницы истории, достопримечательности».	2
	89-90	**Практическое занятие № 87-88.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Страна/страны изучаемого языка: культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи)».	2

Раздел 13. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т. д.		**Содержание учебного материала**	
		Коммуникативные умения: - разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (выдающиеся люди родной страны и стран изучаемого языка) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, 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/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; письмо: письменно представлять результаты выполненной проектной работы. - диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог- расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог; монологическая речь: описание (выдающиеся люди) повествование/ сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи; изложение основного содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор; аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; письмо: письменное представление результатов выполненной проектной работы. *Языковые знания и умения:* - произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; словообразование: конверсия: образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run – a run); имён существительных от прилагательных (rich people – the rich); предложения со сложным дополнением – Complex Object; количественные и порядковые числительные - различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и	

		письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (туризм/ путешествия), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; правильное написание изученных слов; глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/ Past/ Future Simple Tense; Present/ Past/ Future Continuous Tense; Present/ Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense; Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/ Past Simple Passive; Present Perfect Passive)	
		Практические занятия	**8**
	91-92	**Практическое занятие № 89-90.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Выдающиеся люди родной страны, их вклад в науку».	2
	93-94	**Практическое занятие № 91-92.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Выдающиеся люди родной страны, их вклад в мировую культуру».	2
	95-96	**Практическое занятие № 93-94.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Выдающиеся люди страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку».	2
	97-98	**Практическое занятие № 95-96.** Выполнение лексических и грамматических заданий по теме «Выдающиеся люди страны/стран изучаемого языка, их вклад в мировую культуру».	2
Промежуточная аттестация	99-100	**Дифференцированный зачет.**	**2**
Всего			**100**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Английский язык. Базовый уровень : 10 класс : учебник для общеобразовательных организаций / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. – Москва : Просвещение, 2023. – с. – (Английский в фокусе)

ФПУ 1.1.3.3.1.1.1

2. Английский язык. Базовый уровень : 11 класс : учебник для общеобразовательных организаций / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. – Москва : Просвещение, 2023. – с. – (Английский в фокусе).

ФПУ 1.1.3.3.1.1.2

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Гуреев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17134-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532441

2. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09890-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491127

3. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513406

4. Смирнова, Е. Ю. Английский язык : базовый уровень : методическое пособие к учебно-методическому комплекту для реализации образовательной программы среднего профессионального образования / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. — Москва : Просвещение, 2024. — 67 с.

5. Смирнова, Е. Ю. Английский язык. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. — Москва : Просвещение, 2024. — 256 с. : ил.

ФПУ 2.2.2.1.1.1.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код и наименование формируемых компетенций	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Студент - владеет 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; Современный мир профессий. Ценностные ориентиры молодежи в современном обществе. Деловое общение. Проблемы современной цивилизации. Россия и мир: вклад России в мировую культуру, науку, технику говорение: умеет вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 10 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создает устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 17-18 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 17-18 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимает на слух и понимает звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные	Зачет, дифференцированный зачет

	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: читает про себя и понимает несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 700-900 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 понимает представленную в них информацию; письменная речь: заполняет анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - пишет 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, график, диаграмму и/или прочитанный/прослушанный текст объемом до 250 слов; комментирует информацию, высказывание, цитату, пословицу с выражением и аргументацией своего мнения; - владеет фонетическими навыками: различает на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносит слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применяет правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеет правилами чтения и осмысленно читает 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: использует запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставит точку после заголовка; правильно оформляет прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знает и понимает основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основные способы словообразования (аффиксация,	

	словосложение, конверсия) и особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеет навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1650 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; - владеет 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; - владеет социокультурными знаниями и умениями: знает/понимает речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знает/понимает и использует 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); имеет базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представляет родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявляет уважение к иной культуре; соблюдает нормы вежливости в межкультурном общении; - владеет 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; - умеет сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - имеет опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвует в учебно-исследовательской, проектной деятельности	

	предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдает правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использует приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использует иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; -осуществляет межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Студент - владеет социокультурными знаниями и умениями: знает/понимает речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использует лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знает/понимает и использует 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); имеет базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представляет родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявляет уважение к иной культуре; соблюдает нормы вежливости в межкультурном общении; - владеет 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; - умеет сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -имеет опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовует в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом	Зачет, дифференцированный зачет

	иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдает правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использует приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использует иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- говорение: умеет вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -имеет опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвует в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдает правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использует приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использует иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; осуществляет межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка	Зачет, дифференцированный зачет
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-аудирование: воспринимает на слух и понимает звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной	Зачет, дифференцированный зачет

	глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; -владеет навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1650 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; -имеет 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; соблюдает правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использует приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использует иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме	

Приложение 2.4
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.04 МАТЕМАТИКА»

2026 г.

Программа разработана в соответствии с :

-Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

- Приказ Минпросвещения России от 24.12.2024 № 1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (в редакции Приказа Минпросвещения России от 9 октября 2024 г. N 704).

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчик:

Локшина И.В., преподаватель математики.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Приоритетными целями обучения математике на базовом уровне являются:

– формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

– подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

– развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

– формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

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

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Личностные результаты** должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. **Метапредметные результаты** должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства	**ПРб1.** Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; **ПРб2.** Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; **ПРб3.** Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; **ПРб4.** Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; **ПРб5.** Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; **ПРб6.** Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу,

	своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; **ПРб7.** Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; **ПРб8.** Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; **ПРб9.** Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; **ПРб10.** Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности

		пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; **ПРб11.** Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; **ПРб12.** Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; **ПРб13.** Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; **ПРб14.** Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Личностные результаты** должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; **Метапредметные результаты** должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	**ПРб1.** Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; **ПРб2.** Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; **ПРб3.** Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные,

	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	логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; **ПРб4.** Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; **ПРб5.** Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; **ПРб6.** Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; **ПРб7.** Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и

		диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; **ПРб8.** Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; **ПРб9.** Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; **ПРб10.** Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; **ПРб11.** Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;

		ПРб12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; **ПРб13.** Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; **ПРб14.** Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Личностные результаты** должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; **Метапредметные результаты** должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных	**ПРб1.** Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; **ПРб4.** Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; **ПРб5.** Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных

	ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; 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	предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; **ПРб6.** Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; **ПРб7.** Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; **ПРб8.** Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; **ПРб14.** Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Личностные результаты** должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять	**ПРб7.** Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать

	проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Метапредметные результаты** должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; 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	информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; **ПРб8.** Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; **ПРб14.** Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Личностные результаты** должны отражать в части: эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; **Метапредметные результаты** должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями:	**ПРб1.** Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; **ПРб8.** Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

	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	**ПРб9.** Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; **ПРб10.** Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; **ПРб11.** Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; **ПРб12.** Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; **ПРб13.** Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; **ПРб14.** Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных

		явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Личностные результаты** должны отражать в части: - гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; **Метапредметные результаты** должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: --самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми,	**ПРб1.** Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; **ПРб4.** Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; **ПРб6.** Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; **ПРб7.** Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; **ПРб8.** Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических

	заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; **ПРб14.** Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Личностные результаты** должны отражать в части: экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; **Метапредметные результаты** должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль:	**ПРб1.** Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; **ПРб4.** Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; **ПРб5.** Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; **ПРб6.** Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу,

	- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	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; **ПРб8.** Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; **ПРб9.** Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; **ПРб10.** Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; **ПРб11.** Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве;

		использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; **ПРб12.** Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; **ПРб13.** Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; **ПРб14.** Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	**272**
в т.ч.	
Теоретическое обучение	140
Практические занятия	104
Контрольные работы	16
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**107**
в т.ч.	
Теоретическое обучение	**31**
Практические занятия	**76**
Промежуточная аттестация (экзамен, экзамен)	**12**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
МОДУЛЬ 1. ГЕОМЕТРИЯ			
Раздел 1. Прямые и плоскости в пространстве		**18/4**	
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности.	***Профессионально-ориентированное содержание учебного материала***	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Цель и задачи математики при освоении специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.		
	Содержание учебного материала	1	
	Решение геометрических задач на плоскости. Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии.		
Тема 1.2. **Контрольная работа № 1** «Геометрия на плоскости».	***Содержание учебного материала***	2	
	Решение геометрических задач на плоскости. Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии.		
Тема 1.3. Введение в стереометрию.	***Содержание учебного материала***	2	
	Основные понятия стереометрии: точка, прямая, плоскость, пространство. Правила изображения на рисунках: изображения плоскостей, параллельных прямых (отрезков), середины отрезка. Понятия: пересекающиеся плоскости, пересекающиеся прямая и плоскость. Знакомство с многогранниками, изображение многогранников на рисунках, на проекционных чертежах. Начальные сведения о кубе и пирамиде, их развертки и модели. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них.		
Тема 1.4. Прямые и плоскости в пространстве.	***Содержание учебного материала***	2	
	Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве; параллельность трёх прямых; параллельность прямой и плоскости. Углы с сонаправленными сторонами; угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей:		

	параллельные плоскости; свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед.		
Тема 1.5. **Практическое занятие № 1** «Решение задач на применение свойств параллельности прямых и плоскостей».	***Содержание учебного материала***	**2**	
	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве; параллельность трёх прямых; параллельность прямой и плоскости. Углы с сонаправленными сторонами; угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости; свойства параллельных плоскостей.		
Тема 1.6. Перпендикулярность прямых и плоскостей.	***Содержание учебного материала***	2	
	Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости.		
Тема 1.7. **Практическое занятие № 2** «Решение задач на применение свойств, признаков перпендикулярности прямых и плоскостей».	***Содержание учебного материала***	**2**	
	Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости.		
Тема 1.8. Углы между прямыми и плоскостями.	***Содержание учебного материала***	2	
	Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью; двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трех перпендикулярах.		
Тема 1.9. **Контрольная работа № 2** «Прямые и плоскости в пространстве».	***Содержание учебного материала***	2	
	Основные понятия стереометрии. Параллельность прямых и плоскостей. Перпендикулярность прямых и плоскостей.		
Раздел 2. Многогранники		**16/6**	
Тема 2.1. **Практическое занятие № 3** «Построение сечений многогранников».	***Профессионально-ориентированное содержание учебного материала***	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Построение сечений многогранников при помощи 1С: математического конструктора. Методы построения: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости.		
Тема 2.2.	***Содержание учебного материала***	2	ОК 05

Призма.	Понятие многогранника. Основные элементы многогранника. Выпуклые и невыпуклые многогранники. Развертка многогранника. Призма: n-угольная призма. Грани и основания призмы. Прямая, правильная и наклонная призмы. Боковая и полная поверхность призмы. Параллелепипед. Прямоугольный параллелепипед и его свойства. Элементы призмы. Свойства диагоналей параллелепипеда. Следствия. Теорема о квадрате диагонали прямоугольного параллелепипеда.		ОК 06
Тема 2.3. Площадь поверхности призмы.	***Профессионально-ориентированное содержание учебного материала***	2	
	Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Соотношения между площадями поверхностей подобных тел. Решение прикладных задач.		
Тема 2.4. Пирамида.	***Содержание учебного материала***	2	
	Пирамида: n-угольная пирамида. Грани и основания пирамиды. Боковая и полная поверхность пирамиды. Правильная и усеченная пирамида. Элементы пирамиды. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади боковой поверхности усеченной пирамиды. Соотношения между площадями поверхностей подобных тел.		
Тема 2.5. Объёмы многогранников	***Профессионально-ориентированное содержание учебного материала***	2	
	Понятие объёма. Основные свойства объёмов тел. Объём призмы. Объём пирамиды. Соотношения между объёмами подобных тел.		
Тема 2.6. **Практическое занятие № 4** «Решение задач на вычисление элементов, площади боковой поверхности и полной поверхности, объёма призмы».	***Профессионально-ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Вычисление элементов призмы (высота, рёбра, диагонали, двугранные углы при основании, угол между плоскостью основания и боковым ребром), площади боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, объёма призмы.		
Тема 2.7. **Практическое занятие № 5** «Решение задач на вычисление элементов, площади боковой поверхности и полной поверхности, объёма пирамиды и усеченной пирамиды».	***Профессионально-ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Вычисление элементов пирамиды и усеченной пирамиды (высота, апофема пирамиды, двугранный угол при основании, боковые ребра пирамиды), площади боковой поверхности и полной поверхности пирамиды, объёма пирамиды и усеченной пирамиды.		
Тема 2.8. Правильные многогранники.	***Содержание учебного материала***	2	
	Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный		

	тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр и др. Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах, правильных многогранниках.		
Раздел 3. Тела вращения		**24/8**	
Тема 3.1. Цилиндр.	***Содержание учебного материала***	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось; Изображение цилиндра на плоскости. Развёртка цилиндра. Площади боковой и полной поверхности цилиндра. Построение сечения цилиндра (плоскостью, параллельной или перпендикулярной оси цилиндра).		
Тема 3.2. Решение прикладных задач на вычисление элементов цилиндра.	***Профессионально-ориентированное содержание учебного материала***	2	
	Решение задач на вычисление элементов цилиндра (основание и его элементы, высота, образующая).		
Тема 3.3. **Практическое занятие № 6** «Решение практических задач на вычисление элементов цилиндра, площадей боковой и полной поверхности цилиндра ».	***Профессионально-ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Вычисление площадей боковой и полной поверхности цилиндра.		
Тема 3.4. Конус.	***Содержание учебного материала***	2	
	Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности. Усечённый конус: образующие и высота; основания и боковая поверхность. Изображение конуса на плоскости. Развёртка конуса. Площади боковой и полной поверхности конуса, усеченного конуса. Построение сечения конуса (плоскостью, параллельной основанию и плоскостью, проходящей через вершину).		
Тема 3.5. Решение прикладных задач на вычисление элементов конуса, усеченного конуса.	***Профессионально-ориентированное содержание учебного материала***		
	Решение задач на вычисление элементов конуса, усеченного конуса (основание и его элементы, высота, образующая).	2	
Тема 3.6. **Практическое занятие № 7** «Решение задач на вычисление площадей боковой и полной	***Профессионально-ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Вычисление площадей боковой и полной поверхности конуса и усеченного конуса.		

поверхности конуса и усеченного конуса».			
Тема 3.7. Сфера и шар.	***Содержание учебного материала***	2	
	Сфера и шар: центр, радиус, диаметр; площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере; площадь сферы. Изображение сферы, шара на плоскости. Сечение шара.		
Тема 3.8. Объёмы тел.	***Содержание учебного материала***	2	
	Понятие об объеме. Основные свойства объемов тел. Объем цилиндра, конуса. Объем шара и площадь сферы. Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей, объемами подобных тел.		
Тема 3.9. **Практическое занятие № 8** «Вычисление объёмов тел вращения».	***Профессионально-ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Решение задач на вычисление объёмов цилиндра, конуса и усеченного конуса.		
Тема 3.10. **Практическое занятие № 9** «Решение задач на вычисление элементов, площади и объёма сферы и шара».	***Профессионально-ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Нахождение радиуса сечения, его площади, площади большого круга, вычисление расстояния от центра шара (сферы) до сечения, вычисление расстояния от точки на касательной плоскости до поверхности шара.		
Тема 3.11. Комбинации тел вращения и многогранников.	***Содержание учебного материала***	2	
	Комбинация тел вращения и многогранников. Многогранник, описанный около сферы; сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения. Решение задач.		
Тема 3.12. **Контрольная работа № 3** «Многогранники и тела вращения».	***Содержание учебного материала***	2	
	Вычисление площадей поверхности и объёмов геометрических тел в пространстве.		
Раздел 4. Векторы и координаты в пространстве		**12/4**	
Тема 4.1. Вектор на плоскости и в пространстве.	***Содержание учебного материала***	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Понятие: вектор на плоскости и в пространстве, нулевой вектор, длина ненулевого вектора, коллинеарные, компланарные, сонаправленные и противоположные векторы. Равенство векторов. Действия с векторами: сложение и вычитание векторов. Противоположные векторы. Умножение вектора на число. Копланарные векторы.		
Тема 4.2.	***Содержание учебного материала***	2	

Решение задач, связанных с применением правил и действий с векторами.	Правило параллелепипеда. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Решение задач, связанных с применением правил и действий с векторами.		
Тема 4.3. Прямоугольная система координат в пространстве.	***Содержание учебного материала*** Координаты вектора. Связь между координатами векторов и координатами точек. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Уравнение плоскости. Центральная симметрия. Осевая симметрия. Зеркальная симметрия. Параллельный перенос. Преобразование подобия.	2	
Тема 4.4. **Практическое занятие № 10** «Решение простейших задач в координатах»	***Профессионально-ориентированное содержание учебного материала*** Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами.	**2**	
Тема 4.5. **Практическое занятие № 11** «Решение задач с использованием аппарата векторной алгебры».	***Профессионально-ориентированное содержание учебного материала*** Координатно-векторный метод при решении геометрических задач.	**2**	
Тема 4.6. **Контрольная работа № 4** «Координаты и векторы в пространстве».	***Содержание учебного материала*** Действия с векторами: сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями.	2	
МОДУЛЬ 2. АЛГЕБРА И НАЧАЛА АНАЛИЗА			
Раздел 5 . Числа и вычисления		**18/8**	
Тема 5.1. Множество рациональных и действительных чисел.	***Содержание учебного материала*** Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 5.2. Рациональные уравнения и неравенства.	***Содержание учебного материала*** Тождества и тождественные преобразования. Формулы сокращённого умножения. Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств.	2	
Тема 5.3.	***Содержание учебного материала***	2	

Контрольная работа № 5 «Рациональные уравнения и неравенства»	Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств.		
Тема 5.4. Натуральные и целые числа.	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	2	
	Простые и взаимно простые числа. Основная теорема арифметики. Функция Эйлера. Алгоритм Евклида. НОК. Линейное представление НОД. Сравнение по модулю.		
Тема 5.5. **Практическое занятие № 12** «Натуральные и целые числа в задачах из реальной жизни».	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Признаки делимости целых чисел, их применение. Применение признаков делимости целых чисел и алгоритма Евклида для решения задач		
Тема 5.6. **Практическое занятие № 13** «Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни».	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Процентные вычисления в профессиональных задачах. Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Расчёт оплаты труда в организации. Расчет издержек производства и себестоимости продукции.		
Тема 5.7. **Практическое занятие № 14** «Решение задач на погрешность приближенных вычислений».	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Приближенные вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений.		
Тема 5.8. Комплексные числа.	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	2	
	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (тригонометрическая, алгебраическая). Изображение комплексных чисел на координатной плоскости. Арифметические операции с комплексными числами.		
Тема 5.9. Арифметические действия с комплексными числами.	***Профессионально-ориентированное содержание учебного материала***	2	
	Арифметические операции с комплексными числами.		
Тема 5.10. **Практическое занятие № 15** «Решение задач на выполнение операций над комплексными числами».	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Выполнение операций с комплексными числами, представленными в алгебраической форме. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом.		
Раздел 6. Основы тригонометрии		**30/10**	
Тема 6.1.	***Содержание учебного материала***	2	ОК 01

Функции и графики.	Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции.		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 6.2. Тригонометрическая окружность.	***Содержание учебного материала***	2	
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента. Чётность и нечётность тригонометрических функций. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла.		
Тема 6.3. Основные тригонометрические формулы.	***Содержание учебного материала***	2	
	Основные тригонометрические формулы. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и -α.		
Тема 6.4. Косинус суммы и разности аргументов, синус суммы и разности аргументов, тангенс суммы и разности аргументов.	***Содержание учебного материала***	2	
	Косинус суммы и разности аргументов, синус суммы и разности аргументов, тангенс суммы и разности аргументов. Преобразование тригонометрических выражений.		
Тема 6.5. Формулы приведения.	***Содержание учебного материала***	1	
	Формулы приведения. Преобразование тригонометрических выражений.		
Тема 6.6. Косинус, синус и тангенс двойного угла и половинного углов.	***Содержание учебного материала***	1	
	Косинус, синус и тангенс двойного угла. Косинус, синус и тангенс тройного угла. Косинус, синус и тангенс половинного угла. Преобразование тригонометрических выражений.		
Тема 6.7. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.	***Содержание учебного материала***	2	
	Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Преобразование тригонометрических выражений.		
Тема 6.8. **Практическое занятие № 16** «Применение тригонометрических тождеств и формул для	***Содержание учебного материала***	**2**	
	Применение тригонометрических тождеств и формул для преобразования тригонометрических выражений: основные тригонометрические формулы,		

преобразования тригонометрических выражений».	косинус суммы и разности аргументов, синус суммы и разности аргументов, тангенс суммы и разности аргументов, формулы приведения.		
Тема 6.9. **Практическое занятие № 17** «Применение тригонометрических тождеств и формул для преобразования тригонометрических выражений».	***Содержание учебного материала***	**2**	
	Применение тригонометрических тождеств и формул для преобразования тригонометрических выражений: косинус, синус и тангенс двойного угла, косинус, синус и тангенс тройного угла, косинус, синус и тангенс половинного угла, преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.		
Тема 6.10. Тригонометрические функции и их графики.	***Содержание учебного материала***	2	
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечетность, периодичность тригонометрических функций. Свойства тригонометрических функций и их графики.		
Тема 6.11. **Практическое занятие № 18** «Преобразование графиков тригонометрических функций».	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Использование табличного редактора (математического конструктора). Преобразование графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат, симметрия относительно начала координат.		
Тема 6.12. **Практическое занятие № 19** «Преобразование графиков тригонометрических функций при помощи математического конструктора».	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Использование табличного редактора (математического конструктора). Преобразование графиков: симметрия относительно прямой y=x, сжатие, растяжение.		
Тема 6.13. Тригонометрические уравнения.	***Содержание учебного материала***	2	
	Арксинус, арккосинус, арктангенс. Решение тригонометрических уравнений. Метод введения новой переменной и метод разложения на множители.		
Тема 6.14. Однородные тригонометрические уравнения 1 и 2 степени.	***Содержание учебного материала***	2	
	Определения однородных тригонометрических уравнений 1-й и 2-й степени, способы их решения.		
Тема 6.15. Тригонометрические неравенства.	***Содержание учебного материала***	2	
	Примеры тригонометрических неравенств. Решение простейших тригонометрических неравенств.		
Тема 6.16. **Практическое занятие № 20** «Решение тригонометрических уравнений и неравенств».	***Профессионально-ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Решение тригонометрических уравнений и неравенств. Проверка результатов посредством математического конструктора.		

Раздел 7. Корни, степени и логарифмы		**48/16**	
Тема 7.1. Степень с целым показателем.	***Содержание учебного материала***	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Степень с рациональным показателем. Свойства степени. Преобразование выражений, содержащих рациональные степени.		
Тема 7.2. **Практическое занятие № 21** «Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения задач и представления данных».	***Содержание учебного материала***	**2**	
	Преобразование выражений через замену степени с отрицательным показателем на степени с положительным показателем. Преобразование рациональных и степенных выражений. Сравнение чисел. Упрощение выражений.		
Тема 7.3. Степенная функция с натуральным и целым показателем.	***Содержание учебного материала***	2	
	Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график.		
Тема 7.4. Арифметический корень n–ой степени.	***Содержание учебного материала***	2	
	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями n–ой степени. Свойства и график корня n-ой степени.		
Тема 7.5. Иррациональные уравнения и неравенства.	***Содержание учебного материала***	2	
	Решение иррациональных уравнений и неравенств. Основные методы решения иррациональных уравнений и неравенств. Использование свойств степенной функции при решении уравнений и неравенств.		
Тема 7.6. Графический метод решения иррациональных уравнений и неравенств.	***Содержание учебного материала***	2	
	Графический метод решения иррациональных уравнений и неравенств.		
Тема 7.7. **Практическое занятие № 22** «Решение иррациональных уравнений и неравенств».	***Профессионально-ориентирование содержание***	**2**	
	Решение иррациональных уравнений и неравенств. Проверка правильности решения при помощи математического конструктора.		
Тема 7.8. Показательная функция.	***Содержание учебного материала***	2	
	Показательная функция, её свойства и график.		
Тема 7.9. Показательные уравнения.	***Содержание учебного материала***	2	
	Определение показательного уравнения, формулировка теоремы, определяющей правило перехода к равенству показателей степени; методы решения уравнений: уравнивания показателей, введения новой переменной.		
Тема 7.10.	***Содержание учебного материала***	2	

Показательные неравенства.	Определение показательного неравенства, формулировка теорем, определяющих правила решения показательных неравенств.		
Тема 7.11. **Практическое занятие № 23** «Решение показательных уравнений и неравенств».	***Профессионально-ориентированное содержание*** Решение показательных уравнений и неравенств. Проверка решения при помощи математического конструктора.	**2**	
Тема 7.12. Логарифм числа.	***Содержание учебного материала*** Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы. Свойства логарифма, три особые формулы, формула перехода от одного основания к другому, основное логарифмическое тождество. Логарифм произведения, частного, логарифм степени, равенство логарифмов; логарифмирование, потенцирование.	2	
Тема 7.13. **Практическое занятие № 24** «Преобразование выражений, содержащих логарифмы».	***Содержание учебного материала*** Преобразование выражений, содержащих логарифмы.	**2**	
Тема 7.14. Логарифмическая функция.	***Содержание учебного материала*** Логарифмическая функция, её свойства и график.	2	
Тема 7.15. Логарифмические уравнения.	***Содержание учебного материала*** Определение, теорема о равносильном переходе (потенцирование). Методы решения уравнений: потенцирования, введения новой переменной. Решение логарифмических уравнений.	2	
Тема 7.16. Логарифмические неравенства.	***Содержание учебного материала*** Определение, теорема, определяющая правила решения логарифмических неравенств. Решение логарифмических неравенств.	2	
Тема 7.17. **Практическое занятие № 25** «Решение логарифмических уравнений и неравенств».	***Содержание учебного материала*** Решение логарифмических уравнений и неравенств. Применение свойств логарифмической функции.	**2**	
Тема 7.18. **Контрольная работа № 6** «Корни, степени и логарифмы».	***Содержание учебного материала*** Решение иррациональных, показательных и логарифмических уравнений и неравенств.	2	
Тема 7.19. Системы уравнений и неравенств.	***Содержание учебного материала*** Системы линейных уравнений. Системы и совокупности целых, рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений и неравенств. Использование графиков функций для решения уравнений, неравенств и систем.	2	
Тема 7.20.	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	**2**	

Практическое занятие № 26 «Применение уравнений, систем уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки».	Применение уравнений, систем уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки.		
Тема 7.21. Решение СЛАУ методом Крамера.	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	2	
	Способы решения систем линейных алгебраических уравнений. Понятия: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Крамера,		
Тема 7.22. Решение СЛАУ матричным методом.	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	2	
	Решение систем линейных алгебраических уравнений матричным методом.		
Тема 7.23. **Практическое занятие № 27** «Решение систем уравнений изученными методами посредством табличного редактора».	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Решение систем уравнений изученными методами посредством табличного редактора.		
Тема 7.24. **Практическое занятие № 28** «Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений».	***Содержание учебного материала***	**2**	
	Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений.		
Раздел 8. Производная и её применение.		**32/18**	
Тема 8.1. Последовательности и прогрессии.	***Содержание учебного материала***	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера.		
Тема 8.2. Предел функции.	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	2	
	Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Неопределенности вида $\frac{0}{0}; \frac{\infty}{\infty}$. Замечательные пределы.		
Тема 8.3.	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	**2**	

Практическое занятие № 29 «Вычисление пределов».	Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Неопределенности вида $\frac{0}{0}$; $\frac{\infty}{\infty}$; Замечательные пределы.		
Тема 8.4. **Практическое занятие № 30** «Применение свойств непрерывных функций для решения задач».	***Содержание учебного материала***	**2**	
	Непрерывные функции и их свойства. Метод интервалов для решения неравенств.		
Тема 8.5. Производная.	***Содержание учебного материала***	2	
	Производная функции. Производные элементарных функций. Производная суммы, произведения и частного функций.		
Тема 8.6. Производная сложной функции, высших порядков.	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	2	
	Производная сложной функции. Первая и вторая производная функции.		
Тема 8.7. **Практическое занятие № 31** «Нахождение производной».	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Нахождение производной сложной функции, второй производной функции.		
Тема 8.8. Геометрический и физический смысл производной.	***Содержание учебного материала***	2	
	Угловой коэффициент касательной, нахождение скорости движения материальной точки по закону ее прямолинейного движения. Уравнение касательной к графику функции. Монотонность функции и точки экстремума по предложенным графикам функций и графикам производных функций.		
Тема 8.9. **Практическое занятие № 32** «Решение задач на применение геометрического смысла производной».	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Применение геометрического смысла производной при решении прикладных задач.		
Тема 8.10. **Практическое занятие № 33** «Решение задач на применение физического смысла производной».	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Применение физического смысла производной при решении прикладных задач.		
Тема 8.11. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.	***Содержание учебного материала***	2	
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум, наибольшего и		

	наименьшего значения функции. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной.		
Тема 8.12. **Практическое занятие № 34** «Применение производной и пределов к исследованию функций на монотонность и экстремумы, построение графиков, схема исследования функций».	***Содержание учебного материала***	**2**	
	Исследование функции с помощью производной. Применение производной и пределов к исследованию функций на монотонность и экстремумы, построение графиков, схема исследования функций.		
Тема 8.13. **Практическое занятие № 35** «Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке».	***Содержание учебного материала***	**2**	
	Исследование функции с помощью производной. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке.		
Тема 8.14. **Практическое занятие № 36** «Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой и графиком».	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах. Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой и графиком.		
Тема 8.15. **Практическое занятие № 37** «Оптимизация производства».	***Содержание учебного материала***	**2**	
	Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах. Оптимизация производства. Оплата труда.		
Тема 8.16. **Контрольная работа № 7** «Производная функции и её применение».	***Содержание учебного материала***	2	
	Нахождение производной сложной функции. Исследование функции при помощи производной для нахождения промежутков монотонности и экстремумов, точек перегиба.		
Раздел 9. Интеграл и его применение		**18/10**	
Тема 9.1. Первообразная.	***Содержание учебного материала***	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Первообразная. Таблица первообразных. Основное свойство первообразных. Правила нахождения первообразных: первообразная суммы, вынесение числового множителя при интегрировании, первообразная для функции f(kx+b).		
Тема 9.2.	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	2	

Методы нахождение неопределенного интеграла.	Методы нахождение неопределенного интеграла: непосредственное интегрирование, метод замены переменной, включая метод внесения под знак дифференциала.		ОК 06
Тема 9.3. **Практическое занятие № 38** «Вычисление неопределенных интегралов»	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Решение задач на применение методов нахождения интегралов: непосредственное интегрирование, метод замены переменной, включая метод внесения под знак дифференциала.		
Тема 9.4. Определенный интеграл.	***Содержание учебного материала***	2	
	Определенный интеграл, геометрический и физический смысл интеграла. Вычисление интеграла по формуле Ньютона – Лейбница.		
Тема 9.5. **Практическое занятие № 39** «Применение определенного интеграла в прикладных задачах».	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Физический и геометрический смысл определенного интеграла.		
Тема 9.6. **Практическое занятие № 40** «Поиск площадей криволинейных трапеций посредством математического конструктора».	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***		
	Построение областей интегрирования при помощи математического конструктора. Поиск площадей криволинейных трапеций по чертежам.	**2**	
Тема 9.7. **Практическое занятие № 41** «Решение дифференциальных уравнений 1 порядка с разделенными переменными».	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Решение ЛОДУ 1 порядка с разделёнными переменными.		
Тема 9.8. **Практическое занятие № 42** «Решение дифференциальных уравнений 2 порядка с постоянными коэффициентами».	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***		
	Составление алгоритма решения ЛОДУ 2 порядка с постоянными коэффициентами.	**2**	
Тема 9.9. **Контрольная работа № 8** «Интеграл и его применение».	***Содержание учебного материала***	2	
	Вычисление определенного интеграла.		
Раздел 10. Множества и логика		**8/4**	
Тема 10.1. Множество, операции над множествами и их свойства.	***Содержание учебного материала***	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Множество, операции над множествами и их свойства. Диаграммы Эйлера-Венна.		
Тема 10.2.	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	**2**	

Практическое занятие № 43 «Решение задач на применение диаграмм Эйлера-Венна».	Применение диаграмм Эйлера–Венна для решения теоретико-множественных задач профессиональной направленности, задач информатики и других учебных дисциплин и для описания реальных процессов и явлений.		ОК 05 ОК 06
Тема 10.3. Основы математической логики.	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	2	
	Определение, теорема, свойство математического объекта, следствие, доказательство, равносильные уравнения. Логические операции, формулы логики. Законы логики, равносильные преобразования.		
Тема 10.4. **Практическое занятие № 44** «Решение задач при помощи алгебры логики».	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Решение задач при помощи алгебры логики. Упрощение логических выражений.		
МОДУЛЬ 3. ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА		**34/16**	
Раздел 11. Вероятность и статистика		**34/16**	
Тема 11.1. Графы.	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости.		
Тема 11.2. **Практическое занятие № 45** «Решение прикладных задач при помощи графов».	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Применение графов при решении задач из различных областей науки.		
Тема 11.3. Представление данных и описательная статистика.	***Содержание учебного материала***	2	
	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов		
Тема 11.4. **Практическое занятие № 46** «Составление таблиц и диаграмм на практике».	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала***	**2**	
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Применение статистических методов для решения профессиональных задач		
Тема 11.5. Случайные опыты и случайные события, опыты с равновозможными элементарными исходами.	***Содержание учебного материала***	2	
	Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями.		
Тема 11.6. Операции над событиями, сложение вероятностей.	***Содержание учебного материала***	2	
	Операции над событиями: пересечение, объединение событий, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей.		

Тема 11.7. Условная вероятность, дерево случайного опыта, формула полной вероятности и независимость событий.	***Содержание учебного материала*** Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события.	2	
Тема 11.8. Элементы комбинаторики.	***Содержание учебного материала*** Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона	2	
Тема 11.9. **Практическое занятие № 47** «Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики»	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала*** Вероятность в профессиональных задачах. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности. Решение профессиональных задач на вероятность события	**2**	
Тема 11.10. Серии последовательных испытаний.	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала*** Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли	2	
Тема 11.11. **Практическое занятие № 48** «Использование электронных таблиц для вычисления вероятностей событий в сериях независимых испытаний»	***Профессионально ориентированное содержание учебного материала*** Поиск вероятностей событий в серии испытаний до первого успеха и в сериях испытаний Бернулли.	**2**	
Тема 11.12. Случайные величины и распределения.	***Содержание учебного материала*** Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение.	2	
Тема 11.13. **Практическое занятие № 49** «Применение математического ожидания в задачах».	***Содержание учебного материала*** Примеры применения математического ожидания (страхование, лотерея). Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений.	**2**	
Тема 11.14. **Практическое занятие № 50** «Вычисление дисперсии и стандартного отклонения	***Содержание учебного материала*** Дисперсия и стандартное отклонение. Дисперсии геометрического и биномиального распределения. Практическая работа с использованием электронных таблиц.	**2**	

случайной величины посредством электронных таблиц».			
Тема 11.15. **Практическое занятие № 51** «Применение выборочного метода исследования с использованием электронных таблиц».	***Содержание учебного материала*** Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований. Практическая работа с использованием электронных таблиц.	**2**	
Тема 11.16. Непрерывные случайные величины (распределения).	***Содержание учебного материала*** Примеры непрерывных случайных величин. Функция плотности распределения. Равномерное распределение и его свойства.	2	
Тема 11.17. **Практическое занятие № 52** «Решение задач, связанных с применением свойств нормального распределения, в том числе с использованием электронных таблиц».	***Содержание учебного материала*** Задачи, приводящие к нормальному распределению. Функция плотности и свойства нормального распределения. Практическая работа с использованием электронных таблиц.	**2**	
Промежуточная аттестация (экзамен, экзамен)		**12/0**	
	ИТОГО	**272/104**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет математики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мерзляк, А. Г. Математика. Алгебра и начала математического анализа: 10-й класс: углублённый уровень : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков. — 8-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 476 с.

2. Мерзляк, А. Г. Математика. Алгебра и начала математического анализа : 11-й класс : углублённый уровень : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 412 с.

3. Мерзляк, А. Г. Математика. Геометрия : 10-й класс : углублённый уровень : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков. — 8-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 272 с.

4. Мерзляк, А. Г. Математика. Геометрия : 11-й класс углублённый уровень : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков. — 8-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 254 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Математика. Книга для преподавателя : метод. пособие для учреждений сред. проф. образования / М. И. Башмаков. — М. : Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. — 253 с.

2. Математика : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования /М .И .Башмаков, С.Б. Энтина. — 7-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2020 — 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/профессиональная компетенция	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Владеет методами доказательств, алгоритмами решения задач; умеет формулировать определения, аксиомы и теоремы, применяет их, проводит доказательные рассуждения в ходе решения задач; Умеет оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умеет выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; Умеет оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; Умеет оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умеет находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследует в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строит графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применяет производную при решении задач на движение; решает практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; Умеет оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умеет строить графики изученных функций, использует графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражает формулами зависимости между величинами; Умеет 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); составляет выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследует полученное решение и оценивает правдоподобность результатов; Умеет оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умеет извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

	реальных процессов и явлений; представляет информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследует статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; Умеет оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умеет вычислять вероятность с использованием графических методов; применяет формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивает вероятности реальных событий; знаком со случайными величинами; умеет приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; Умеет 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; умеет использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умеет оценивать размеры объектов окружающего мира; Умеет 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; умеет изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умеет распознавать симметрию в пространстве; умеет распознавать правильные многогранники; Умеет оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использует отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; Умеет вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; Умеет оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находит с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; Умеет выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознаёт математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умеет 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	Владеет методами доказательств, алгоритмами решения задач; умеет формулировать определения, аксиомы и теоремы, применяет их, проводит доказательные рассуждения в ходе решения задач; Умеет оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умеет выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; Умеет оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; Умеет оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умеет находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследует в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строит графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применяет производную при решении задач на движение; решает практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; Умеет оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умеет строить графики изученных функций, использует графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражает формулами зависимости между величинами; Умеет 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); составляет выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследует полученное решение и оценивает правдоподобность результатов; Умеет оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умеет извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представляет информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследует статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; Умеет оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умеет вычислять вероятность с использованием графических методов; применяет формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивает вероятности	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

	реальных событий; знаком со случайными величинами; умеет приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; Умеет 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; умеет использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умеет оценивать размеры объектов окружающего мира; Умеет 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; умеет изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умеет распознавать симметрию в пространстве; умеет распознавать правильные многогранники; Умеет оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использует отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; Умеет вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; Умеет оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находит с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; Умеет выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознаёт математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умеет приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательс	Владеет методами доказательств, алгоритмами решения задач; умеет формулировать определения, аксиомы и теоремы, применяет их, проводит доказательные рассуждения в ходе решения задач; Умеет оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умеет находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследует в простейших случаях функции на монотонность,	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита проектов Контрольная работа

кую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	находить наибольшие и наименьшие значения функций; строит графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применяет производную при решении задач на движение; решает практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; Умеет оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умеет строить графики изученных функций, использует графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражает формулами зависимости между величинами; Умеет 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); составляет выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследует полученное решение и оценивает правдоподобность результатов; Умеет оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умеет извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представляет информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследует статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; Умеет оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умеет вычислять вероятность с использованием графических методов; применяет формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивает вероятности реальных событий; знаком со случайными величинами; умеет приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; Умеет выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознаёт математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умеет приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки	Выполнение экзаменационных заданий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умеет оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умеет извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представляет информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследует	Устный опрос Представление результатов практических работ Защита проектов

	статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; Умеет оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умеет вычислять вероятность с использованием графических методов; применяет формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивает вероятности реальных событий; знаком со случайными величинами; умеет приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; Умеет выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознаёт математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умеет приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Владеет методами доказательств, алгоритмами решения задач; умеет формулировать определения, аксиомы и теоремы, применяет их, проводит доказательные рассуждения в ходе решения задач; Умеет оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умеет вычислять вероятность с использованием графических методов; применяет формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивает вероятности реальных событий; знаком со случайными величинами; умеет приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; Умеет 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; умеет использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умеет оценивать размеры объектов окружающего мира; Умеет 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; умеет изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умеет распознавать симметрию в пространстве; умеет распознавать правильные многогранники;	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

	Умеет оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использует отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; Умеет вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; Умеет оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находит с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; Умеет выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознаёт математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умеет приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки	
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.	Владеет методами доказательств, алгоритмами решения задач; умеет формулировать определения, аксиомы и теоремы, применяет их, проводит доказательные рассуждения в ходе решения задач; Умеет оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умеет находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследует в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строит графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применяет производную при решении задач на движение; решает практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; Умеет 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); составляет выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследует полученное решение и оценивает правдоподобность результатов; Умеет оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умеет извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представляет информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследует статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; Умеет оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умеет вычислять вероятность с использованием графических методов; применяет формулы сложения и	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

	умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивает вероятности реальных событий; знаком со случайными величинами; умеет приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; Умеет выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознаёт математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умеет приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Владеет методами доказательств, алгоритмами решения задач; умеет формулировать определения, аксиомы и теоремы, применяет их, проводит доказательные рассуждения в ходе решения задач; Умеет оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умеет находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследует в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строит графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применяет производную при решении задач на движение; решает практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; Умеет оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умеет строить графики изученных функций, использует графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражает формулами зависимости между величинами; Умеет 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); составляет выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследует полученное решение и оценивает правдоподобность результатов; Умеет оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умеет вычислять вероятность с использованием графических методов; применяет формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивает вероятности реальных событий; знаком со случайными величинами; умеет приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; Умеет оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между	Устный опрос Представление результатов практических работ

	прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умеет использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умеет оценивать размеры объектов окружающего мира; Умеет 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; умеет изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умеет распознавать симметрию в пространстве; умеет распознавать правильные многогранники; Умеет оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использует отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; Умеет вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; Умеет оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находит с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; Умеет выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознаёт математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умеет приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки	

Приложение 2.5
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.05 ИНФОРМАТИКА»

2026 г.

Программа разработана в соответствии с :

-Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

- Приказ Минпросвещения России от 24.12.2024 № 1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171).

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчик: Галкина Т.Н., преподаватель информатики

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных дисциплин; приобретение опыта использования цифровых технологий индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

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

Общие компетенции	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 учебным и 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;	-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 использование 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 ограничения технологии искусственного интеллекта в различных областях; наличие представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; -уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать На выбранном для изучения языки программирование высокого уровня(Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых с множителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10; вычисление обобщённых характеристик элементов массива и числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элемента, количество элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной деятельности, 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	- 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; охарактеризовать большие данные, приводить примеры источников их получение и направление использования; - понимать основные принципы устройства и формирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденция развития компьютерных технологий; владеет навыками работы операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

	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	- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объём 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 преобразование 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 точка с запятой определять без использования компьютера работы выполнения несложных программ, включающих циклы, владения и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве под программ(процедур, функций); - умеет создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы 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, представление и обработки данных (включая вычисления среднего

		арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно- математические модели для анализа объектов и процессов: формировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, получены в ходе моделирования; оценивать адекватность моделей и моделируемому объекту или процессу; представляет 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 представление о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; -уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменения времени передачи при изменении информационного объёма 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 заданным основанием и построение числа в строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления 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 базовый алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложности изучаемые в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и проводить 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; формировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовый алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стейки, очереди, деревья); применять стандартные и собственное под программы для обработки числовых данных и символьных строк использовать при разработке программе библиотеки; знать функциональное 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, представление и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линий тренда, решение задач прогнозирование); владеть основными сведениями о базах данных, и структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	150
в т.ч.	
Основное содержание	138
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	108
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	48
Индивидуальный проект (да/нет)	нет
Промежуточная аттестация (экзамен, экзамен)	12

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Теоретические содержание		**24**	
Раздел 1. Цифровая грамотность		**5/8**	
Тема 1.1. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система.	***Теоретическое занятие***		ОК 01, ОК 02
	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределённые вычислительные системы и обработка больших данных. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения. Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов	2	
	Практическое занятие	**4**	
	Практическое занятие №1. Поиск информации в сети Internet и работа с электронной почтой.	2	
	Практическое занятие № 2. Работа с облачными технологиями.	2	
Тема 1.2. Сетевые информационные технологии	***Теоретическое занятие***		ОК 01, ОК 02
	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён. Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб- сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные	1	

	системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц. Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.		
	Практическое занятие	**2**	
	Практическое занятие №3. Работа с образовательными информационными ресурсами.	2	
Тема 1.3. Основы социальной информатики	***Теоретическое занятие***		ОК 01, ОК 02
	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Шифрование данных. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.	1	
	Практическое занятие	**2**	
	Практическое занятие №4. Поиск информации и создание отчета по цифровой культуре.	2	
	Контрольная работа № 1.	1	
Раздел 2. Теоретические основы информатики		**7/16**	
Тема 2.1. Информация и информационные процессы	***Теоретическое занятие***		ОК 01, ОК 02
	Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Понятие о возможности кодирования с обнаружением и исправлением ошибок при передаче кода. Подходы к измерению информации. Сущность объёмного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность	2	

	содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь		
	Практическое занятие	**6**	
	Практическое занятие №5 Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении	2	
	Практическое занятие № 6 Решение задач на определение единиц измерения скорости передачи данных	2	
	Практическое занятие №7. Построение схем, графов и деревьев	2	
Тема 2.2. Представление информации в компьютере	***Теоретическое занятие***		ОК 01, ОК 02,
	Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Перевод конечной десятичной дроби в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений. Кодирование изображений. Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета. Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.	2	
	Практическое занятие	**4**	
	Практическое занятие № 8. Кодирование информации	1	
	Практическое занятие №9. Кодирование чисел, перевод из одной системы счисления в другую.	1	
	Практическое занятие №10. Кодирование графической информации	2	
Тема 2.3.	***Теоретическое занятие***	1	ОК 01,

Элементы алгебры логики	Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Решение простейших логических уравнений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.		ОК 02
	Практическое занятие	**2**	
	Практическое занятие №11. Решение логических задач с составлением и заполнением таблицы истинности	1	
	Практическое занятие №12. Построение логического выражения с данной таблицей истинности.	1	
Тема 2.4. Информационное моделирование	***Теоретическое занятие***		
	Модели и моделирование. Цели моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа). Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира.	2	
	Практическое занятие	**4**	
	Практическое занятие № 13. Построение моделей в онлайн конструкторе интеллект – карт	2	
	Практическое занятие №14. Построение дерева решений	2	
Раздел 3. Информационные технологии		**2/14**	
Тема 3.1. Технологии обработки текстовой, графической и мультимедийной информации	***Теоретическое занятие***		ОК 01, ОК 02
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные	2	

	сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы. Знакомство с компьютерной вёрсткой текста. Специализированные средства редактирования математических текстов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Обработка изображения и звука с использованием интернет приложений. Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры. Аддитивные технологии (3D-принтеры). Понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности.		
	Практическое занятие	**14**	
	Практическое занятие № 15. Создание и форматирование текста в текстовом редакторе	2	
	Практическое занятие № 16. Использование систем проверки орфографии	2	
	Практическое занятие № 17. Заполнение и форматирование таблиц	2	
	Практическое занятие № 18. Создание текстового документа с объектами (таблицы, списки, диаграммы, формулы)	2	
	Практическое занятие № 19. Создание и подготовка иллюстраций(чертежей, рисунков, 3D – моделей изображений) средствами графических редакторов	2	
	Практическое занятие № 20. Создание короткометражного видеоролика на тему: «Кибербезопасность»	2	
	Практическое занятие № 21. Создание инфографики в онлайн сервисе	2	
Раздел 4. Алгоритмы и программирование		**4/4**	
Тема 4.1. Алгоритмы и элементы программирования	***Теоретическое занятие*** Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки.	2	ОК 01, ОК 02
Тема 4.2.	***Теоретическое занятие***	2	ОК 01,

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня.	Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту). Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца). Табличные величины (массивы). Понятие о двумерных массивах (матрицах). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти, зависимость количества операций от размера исходных данных.		ОК 02
	Практическое занятие	**4**	
	Практическое занятие № 22. Решение простейших задач методом динамического программирования	2	
	Практическое занятие № 23. Тестирование линейной программы Среда программирования	2	
Раздел 5. Информационные технологии		**6/18**	
Тема 5.1. Электронные таблицы	***Теоретическое занятие***	2	ОК 01, ОК 02,
	Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Интеллектуальный анализ данных. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования. Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно- математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. Примеры: моделирование		

	движения, моделирование биологических систем, математические модели в экономике. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях. Целевая функция, ограничения. Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц.		
	Практическое занятие	**8**	
	Практическое занятие № 24. Ввод и редактирование данных, оформление таблиц, организация расчетов, используя функции в табличном процессоре.	2	
	Практическое занятие № 25. Использование стандартных функций при работе в электронной таблице.	2	
	Практическое занятие № 26. Применение относительной и абсолютной адресации в электронных таблицах	2	
	Практическое занятие № 27. Построение и форматирование графиков функций и диаграмм в табличном процессоре	2	
Тема 5.2. Базы данных	***Теоретическое занятие***		
	Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность. Запросы к многотабличным базам данных.	2	
	Практическое занятие	**8**	
	Практическое занятие № 28. Применение автоматизированных средства управления различного назначения	2	
	Практическое занятие № 29. Создание структуры табличной базы данных, осуществление ввода и редактирования данных	2	
	Практическое занятие № 30. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных.	2	
	Практическое занятие № 31. Создание отчетов по запросам в базах данных	2	
Тема 5.3. Средства искусственного интеллекта	***Теоретическое занятие***		
	Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.	1	
	Практическое занятие	**2**	
	Практическое занятие №32. Создание изображения с помощью средств искусственного интеллекта	2	

	Контрольная работа № 2	1	
Профессионально-ориентированное содержание			
Раздел 6. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Tilda		**3/25**	
Тема 6.1. Конструктор Tilda: создание сайта, создание различных видов страниц	***Теоретическое занятие***		
	Общий обзор. Возможности конструктора. Библиотека блоков. Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорт кода. Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок. Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки)	2	ОК 02
	Практическое занятие	**7**	
	Практическое занятие №33. Создание сайта с помощью конструктора сайтов	1	
	Практическое занятие №34. Создание сайта в конструкторе Tilda	2	
	Практическое занятие №35. Создание сайта на онлайн конструкторе для одностраничного проекта	2	
	Практическое занятие №36. Создание сайта на онлайн конструкторе для многостраничного проекта	2	
Тема 6.2. Создание стандартных блоков, панелей навигации.	***Теоретическое занятие***		ОК 02
	Создание лэндинга из стандартных блоков на выбранную тему. Нулевой блок (создание, панели навигации, доступные элементы). Работа с текстом, изображениями и видео. Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс.Метрика, настройка HTTPS	1	
	Практическое занятие	**12**	
	Практическое занятие № 37. Создание лэндинга из стандартных блоков на выбранную тему	2	
	Практическое занятие № 38. Работа с инструментами: меню, обложка, галерея, новости, разделитель, кнопка.	2	
	Практическое занятие № 39. Работа с текстом, изображениями и видео в процессе создания сайта в конструкторе	2	
	Практическое занятие № 40. Работа с инструментами: магазин, услуги, тарифы.	2	
	Практическое занятие № 41. Установка и настройка счетчика Яндекс.Метрика	2	
	Практическое занятие № 42. Работа с инструментами: команда, партнеры, контакты, подвал.	2	
Тема 6.3. Проектная работа с использованием конструктора Tilda	***Практическое занятие***	**6**	
	Практическое занятие № 43. Разработка проектной работы с использованием конструктора Tilda	2	

	Практическое занятие № 44. Работа со страницами и блоками в рамках разработки проекта.	2	
	Практическое занятие № 45. Защита индивидуальных/командных проектов	2	
Раздел 7. Введение в веб-разработку на языке JavaScript		**3/23**	
Тема 7.1. Язык JavaScript: синтаксис и основные понятия JavaScript, управление пакетами и зависимостями, переменные и области видимости, примитивные и объектные типы данных	***Теоретическое занятие***		
	Выражения, операторы, побочные эффекты, инструкции, ввод-вывод. Понятие объекта и литерала. Эволюция стандарта ECMAScript. Система пакетов npm. Инициализация проекта. Создание файла package.json. Девелоперские зависимости. Объявление переменных. Этап компиляции и этап исполнения	2	ОК 01
	Практическое занятие	**7**	
	Практическое занятие № 46. Работа с функциями и обработкой событий	2	
	Практическое занятие № 47. Работа с системой пакетов npm	2	
	Практическое занятие № 48. Работа с функциями и управление потоком: условия и циклы	1	
	Практическое занятие № 49. Создание файла package.json	2	
Тема 7.2. Управляющие конструкции	Императивный подход к созданию кода программы. Инструкции как противоположность выражений. Тернарный оператор и инструкция If…else. Циклы со счетчиком, предусловием/постусловием, итерационные		ОК 01
	Практическое занятие	**2**	
	Практическое занятие № 50. Работа с тернарным оператором и инструкцией If…else.	2	
Тема 7.3. Строки и бинарные данные	Строки как примитивный тип данных. Перебор строки с помощью итерации for…of, использование Юникода в JavaScript. Отличие бинарных данных от строк. Поиск совпадений с регулярным выражением		ОК 01
	Практическое занятие	**2**	
	Практическое занятие № 51. Работа со строками	2	
Тема 7.4. Объекты в JavaScript: массивы и множества, литералы, прототипы и конструкторы	***Теоретическое занятие***		ОК 01
	Массивы как наборы значений разных типов, допускающих итерацию. Задание массива литералом. Методы массивов, в том числе forEach и reduce. Взаимные преобразования массивов и строк. Множества как наборы неповторяющихся значений. Получение множества из массива. Литеральные объекты как коллекции свойств и методов. Отличия литеральных объектов от блоков и массивов. Доступ к свойствам и методам. Использование ссылки this. Вызов методов одного объекта относительно другого. Доступ к прототипу объекта. Создание объекта с помощью конструктора	1	
	Практическое занятие	**6**	
	Практическое занятие № 52. Создание массивов и методы работы с ними	2	
	Практическое занятие № 53 Создание доступа к прототипу объекта	2	
	Практическое занятие № 54. Создание литеральных объектов	2	

Тема 7.5. Проектная работа «Создание простейшего серверного веб-приложения»	***Практическое занятие***	**6**	ОК 01
	Практическое занятие № 55. Создание простейшего серверного веб-приложения	2	
	Практическое занятие № 56. Разработка и заполнение простейшего серверного веб-приложения	2	
	Практическое занятие № 57. Запуск и тестирование простейшего серверного веб-приложения	2	
Промежуточная аттестация – экзамен, экзамен		**12**	
ИТОГО		**150**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет информатики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Печатные издания:

1. Поляков, К. Ю. Информатика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 350 с

2. Поляков, К. Ю. Информатика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 350 с.

3. Поляков, К. Ю. Информатика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 238 с.

4. Поляков, К. Ю. Информатика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 302 с.

5. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова.- 3-е изд. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2025 – 416с.

Электронные источники:

1. Поляков, К. Ю. Информатика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 350 с. — ISBN 978-5-09-103613-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334925

2. Поляков, К. Ю. Информатика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 350 с. — ISBN 978-5-09-103615-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334928

3. Поляков, К. Ю. Информатика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 238 с. — ISBN 978-5-09-103617-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334931

4. Поляков, К. Ю. Информатика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 302 с. — ISBN 978-5-09-103618-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334934

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 ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01 ОК 02	Пояснение сущности понятий «информация», «данные», «знания».Решение задачи на измерение информации, заключённой в тексте,с позиции алфавитного подхода. Классифицирование системы счисления. Выполнение сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричнойсистемах счисления. Осуществление перевода чисел между двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системамисчисления. Определение информационного объёма текстовых сообщений в разных кодировках. Вычисление значения логическихвыражений с логическими операциями конъюнкции, дизъюнкции, инверсии, импликации,эквиваленции. Построение таблицы истинности логических выражений.	Входная контрольная работа Контрольная работа №2 Контроль знаний

Приложение 2.6
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.06 ИСТОРИЯ»

2026 г.

Программа разработана в соответствии с:

-Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

- Приказ Минпросвещения России от 24.12.2024 № 1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171).

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413, с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г., 12 августа 2022 г.

- Федеральной образовательной программой среднего общего образования; утвержденной приказом Министерства просвещения России от 23 ноября 2022 г. № 1014 «Об утверждении федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования»;

- Федеральной рабочей программы по учебному предмету «История» (базовый уровень)

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчик: Ермилова В.П., преподаватель истории и обществознания

Рассмотрена на заседании методического объединения преподавателей общеобразовательных дисциплин

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом).

Рабочая программа по дисциплине ООД.06 «История» предусматривает реализацию основных направлений Рабочей программы воспитания студентов в ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж» посредством включения в содержание дисциплины и методику преподавания разнообразных форм организации деятельности студентов, методов и приёмов обучения, направленных на личностное развитие, социализацию и профессиональное становление обучающихся.

Программа по истории дает представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами истории, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает распределение и структурирование его по разделам и темам курса.

Место истории в системе среднего общего образования определяется его познавательным и мировоззренческим значением, воспитательным потенциалом, вкладом в становление личности человека. История представляет собирательную картину жизни людей во времени, их социального, созидательного, нравственного опыта. Она служит важным ресурсом самоидентификации личности в окружающем социуме, культурной среде от уровня семьи до уровня своей страны и мира в целом. История дает возможность познания и понимания человека и общества в связи прошлого, настоящего и будущего.

Настоящая программа рассчитана на 136 часов общей учебной нагрузки: 136 часов обучения (114 часов лекции, 22 часа практических занятий), из которых 14 часов составляет профессионально-ориентированное содержание, усиливающее профессиональную составляющую по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Период обучения и распределение по семестрам определяет образовательная организация, с учетом логики формирования предметных результатов, общих и профессиональных компетенций, межпредметных связей с другими дисциплинами общеобразовательного и общепрофессионального циклов учебного плана.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью школьного исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и 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. Данная цель предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.

Задачами изучения истории являются:

- углубление социализации обучающихся, формирование гражданской ответственности и социальной культуры, соответствующей условиям современного мира;
- освоение систематических знаний об истории России и всеобщей истории XX – начала XXI вв.;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству – многонациональному Российскому государству в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;
- формирование исторического мышления, способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности и взаимосвязи, в развитии, в системе координат «прошлое – настоящее – будущее»;
- работа с комплексами источников исторической и социальной информации, развитие учебно-проектной деятельности;
- расширение аксиологических знаний и опыта оценочной деятельности (сопоставление различных версий и оценок исторических событий и личностей, определение и выражение собственного отношения, обоснование позиции при изучении дискуссионных проблем прошлого и современности);
- развитие практики применения знаний и умений в социальной среде, общественной деятельности, межкультурном общении.

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В части трудового воспитания: понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека; представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности; готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: формулировать проблему, вопрос, требующие решения; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерные черты и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям. б) базовые исследовательские действия: определять познавательную задачу; намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта;	-уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI вв.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI вв.; -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности; осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма, основными процедурами исторического познания; систематизировать и обобщать исторические факты (в том числе в форме таблиц, схем); выявлять характерные признаки исторических явлений; раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего; сравнивать события, ситуации, определяя основания для сравнения, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы; соотносить полученный результат с имеющимся историческим знанием; определять новизну и обоснованность полученного результата; представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие); объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в понимании ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности

	в) работа с информацией: осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебники, исторические источники, научно-популярная литература, интернет- ресурсы и другие) – извлекать, сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию; различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по предложенным или самостоятельно сформулированным критериям); рассматривать комплексы источников, выявляя совпадения и различия их свидетельств; использовать средства современных информационных и коммуникационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требований информационной безопасности; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в сфере развития эмоционального интеллекта обучающихся: развитие самосознания (включая способность осознавать на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми, понимать свое эмоциональное состояние, соотнося его с эмоциями людей в известных исторических ситуациях); саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии (способность понимать другого человека, оказавшегося в определенных обстоятельствах); социальных навыков (способность выстраивать конструктивные отношения с другими людьми, регулировать способ выражения своих суждений и эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения). МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: Общение: представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире; участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок; излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте; владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и социальном окружении; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации. Совместная деятельность: Осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей; планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе с использованием регионального материала; определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды; проявлять творчество и инициативу в индивидуальной и командной работе; оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу. Овладение универсальными регулятивными действиями: владение приемами самоорганизации своей учебной и общественной работы: выявлять проблему, задачи, требующие решения; составлять план действий,- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий и другие; владение приемами самоконтроля: осуществлять самоконтроль, рефлексию и самооценку полученных результатов; вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей; принятие себя и других людей: осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, общении, сотрудничестве со	

	сверстниками и людьми старшего поколения; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибку; вносить конструктивные предложения для совместного решения учебных задач, проблем.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в сфере эстетического воспитания: представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Коммуникативные универсальные учебные действия Общение: представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире; участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок; излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте; владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и социальном окружении; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации.	- 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; - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 1) в сфере гражданского воспитания: осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству; сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание исторического	- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского

том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	значения конституционного развития России, 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 образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; в сфере патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, 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, труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;- 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 МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 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	Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; -уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать

	работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; -уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы	**136**
Основное содержание	**136**
теоретическое обучение	114
практические занятия	22
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	**14**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы	Объём часов (лекции)	Объём часов (п/з)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
	Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны	**4**		
1.1. Введение во Всеобщую историю начала XX в.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Введение. 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 веке.			
1.2. Мир накануне Первой мировой войны	**Содержание учебного материала**	1		ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм. ***Профессионально-ориентированное содержание.*** *Развитие средств передачи и обработки информации в начале XX века*			
1.3. Первая мировая война. 1914–1918 гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 02 ОК 05 ОК 06
	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. ***Профессионально-ориентированное содержание.*** *Средства связи и информационная безопасность в годы Первой мировой войны*			
	Практическое занятие 1. Анализ боевых действий в годы Первой мировой войны		1	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Итого по разделу 4 часа	3	1	
	Раздел 2. Россия в 1914–1922 гг.			
2.1 Введение в Историю России начала XX в. Россия и мир накануне Первой мировой войны.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Россия и мир накануне Первой мировой войны. 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.			
	Содержание учебного материала	1		

2.2. Российская армия на фронтах Первой мировой войны	Россия в Первой мировой войне. Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 года. Военные действия 1915 года. Кампания 1916 года. Мужество и героизм российских воинов.			
	Практическое занятие 2. Анализ военных операций российских войск в ходе Первой мировой войны		1	ОК 02, ОК 05, ОК 06
2.3. Нарастание революционных настроений. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны	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	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
2.4. Российская революция. Февраль 1917 г.	**Содержание учебного материала**			
	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	1		
2.5. Российская революция. Октябрь 1917 г.	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	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
2.6. Первые революционные преобразования большевиков. Экономическая политика советской власти	Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 года. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России.	1		
	Практическое занятие 3. Характеристика первых Декретов Советской власти		1	
Тема 2.7. Гражданская война: истоки и основные участники.	**Содержание учебного материала**			
	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.	1		
2.8. На фронтах Гражданской войны.	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.	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,

				ОК 06
2.9. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	**Содержание учебного материала**			
	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	1		
Тема 2.10. Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях	**Содержание учебного материала**			
	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.	1		
2.11. Наш край в 1914 - 1922 гг.	Отношение краснотурьинцев к известию о начале войны. Первые мобилизации. Патриотический подъём. Государственные и общественные меры помощи военнослужащим. Беженцы и военнопленные в Свердловской области. Влияние войны на экономику края. Переход предприятий на выпуск военной продукции. Создание общественных организаций помощи фронту. Благотворительность. Нарастание экономического кризиса, рост цен. Трудности с продовольствием. Деятельность кооперативов в годы войны. Ухудшение положения в сельском хозяйстве. Изменение общественных настроений. Усталость от войны, недовольство политикой правительства. **Наш край в период революции 1917.**	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	Первые революционные преобразования большевиков на территории современной Свердловской области были неразрывно связаны с общими процессами, происходившими на Урале в 1917–1918 годах. Эти преобразования затронули все сферы жизни края и заложили основы для последующего административно-территориального и экономического устройства региона.			
2.12	**Контрольная работа по разделам 1 и 2.**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Итого по разделу 14 часов	12	2	
3.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	**Раздел 3. Мир в 1918–1938 гг.**			
	Содержание учебного материала			
	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	1		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
3.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений	**Содержание учебного материала**			
	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.	1		
	Практическое занятие 4. Изучение территориальных изменений в Европе в 1920 гг.		1	
3.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	**Содержание учебного материала**			
	Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг. 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.	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
3.4. Великая депрессия. Преобразования Ф. Рузвельта в США	**Содержание учебного материала**			
	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. ***Профессионально-***	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	ориентированное содержание. *Государственная политика стран Европы и США по преодолению последствий мирового экономического кризиса*			
3.5. Авторитарные режимы в Европе. Итальянский фашизм. Германский нацизм. Нарастание агрессии в мире.	**Содержание учебного материала**	2		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	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. Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии.			
3.6. Рост международной напряженности в 1930-е гг. Гражданская война в Испании	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	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.			
3.7. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918 – 1930 гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, 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. Роль государства в экономике стран Латинской Америки.			
3.8. Международные отношения в 1930-е гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 года			
	Практическое занятие 5. Изучение территориальных изменений в Европе и мире в 1930 гг.		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
3.9. Развитие науки и культуры в 1914 – 1930-х гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 02 ОК 04 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			
	Итого по разделу 12 часов	10	2	
	Раздел 4. Советский Союз в 1920–1930-е гг.			

	Содержание учебного материала			
4.1 Экономический и политический кризис начала 1920-х гг. Переход к новой экономической политике (нэпу)	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.	**1**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
4.2 Экономическое и социальное развитие в годы новой экономической политики (нэпа)	**Содержание учебного материала**			
	Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа. Социально-экономические последствия нэпа.	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие 6. Сравнительный анализ политики «военного коммунизма» и нэпа		1	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
4.3 Образование СССР. Национальная политика в 1920-е гг.	**Содержание учебного материала**			
	Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации.	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
4.4 Политическое развитие в 1920-е гг.	**Содержание учебного материала**			
	Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри ВКП(б).	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
4.5 Международное положение и внешняя политика СССР в 1920-е гг.	**Содержание учебного материала**			
	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.	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
4.6 Культурное пространство советского общества в 1920-е гг.	**Содержание учебного материала**			
	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	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
4.7 «Великий перелом». Индустриализация. Коллективизация сельского хозяйства	**Содержание учебного материала**			
	Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие. Цель и задачи коллективизации.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК05, ОК 06

	Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932–1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации			
	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие 7. Изучение развития отрасли связи и системы массовых коммуникаций в годы первых пятилеток			
4.8 Политическая система и национальная политика СССР в 1930-е гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК05, ОК 06
	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: ВЦСПС, ВЛКСМ, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство.			
4.9 Культурное пространство советского общества в 1930-е гг.: создание «нового человека. Советское искусство 1930-х гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК05, ОК 06
	Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и церковь. Культурная революция. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр			
4.10 Развитие науки, образования, здравоохранения в 1930-е гг. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК05, ОК 06
	Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения.			
	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие 8. Анализ деятельности средств массовой информации в СССР в годы первых пятилеток			
4.11 СССР и мировое сообщество в 1929 – 1939 гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК05, ОК 06
	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			
4.12 СССР накануне Великой Отечественной войны.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК05, ОК 06
	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			

4.13 Наш край в 1920 – 1930-е гг.	**Содержание учебного материала**			
	Экономика Свердловской области к началу восстановительного периода. Мероприятия нэпа на территории края. Замена развёрстки продналогом. Крестьянское хозяйство в годы нэпа. Восстановление промышленных предприятий. Объединение государственных предприятий в тресты. Хозрасчётные отношения. Образование Свердловской области. Органы власти и управления на территории области. Общественно-политическая обстановка в области. Партия большевиков и общественно-политические организации края. Политические репрессии. Свердловская область в период советско-финляндской войны. Аграрная революция и ее социально-экономические последствия. Обобществление сельского хозяйства края в 1930-е гг. Раскулачивание. Модернизация промышленного производства в конце 1920-х – 1930-е гг. Строительство Предприятий машиностроительной, лесохимической и лёгкой и пищевой промышленности. Борьба с неграмотностью. Советская трудовая школа. Развитие школьной сети. Переход к всеобщему начальному образованию. Профессиональное и высшее образование в крае. Научные центры края. Достижения свердловчан в культуре, науке, технике. Культурная жизнь края. Библиотеки и музеи. Расширение сети учреждений культуры. Кинематограф. Развитие профессиональной культуры: литературы, музыки,живописи, театра. Профессионально-ориентированное содержание Развитие предприятий связи и СМИ в Свердловской области в 1920–1930-е гг.	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК05, ОК 06
4.14	**Контрольная работа по разделу 4**	1		
	Итого по разделу 18 часов	15	3	
	Раздел 5. Вторая мировая война (1939-1945 гг.)			
5.1. Начальный период Второй мировой войны	**Содержание учебного материала**			
	Начало Второй мировой войны. 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.	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
5.2. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане	**Содержание учебного материала**			
	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 миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления.	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Содержание учебного материала	1		

5.3. Коренной перелом во Второй мировой войне	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.			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5.4. Разгром Германии, Японии и их союзников	**Содержание учебного материала**			
	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	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Итого по разделу 4 часа	4		
	Раздел 6. Великая Отечественная война (1941 – 1945 гг.)			
	Содержание учебного материала			
6.1. Начало Великой Отечественной войны. Битва за Москву и блокада Ленинграда	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Подготовка к обороне Москвы. План «Тайфун». Начало подготовки контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
6.2. Фронт за линией фронта	**Содержание учебного материала**			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов.	1		
	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие 9. Систематизация информации о преступлениях нацистов на территории СССР			
6.3. Единство фронта и тыла	**Содержание учебного материала**			ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Единство фронта и тыла. Чудо 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.	1		
6.4. Сталинградская битва. Начало коренного перелома в ходе войны	**Содержание учебного материала**			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,
	Предпосылки коренного перелома в ходе войны. Боевые действия весной и в начале лета 1942 года. Начало битвы за Кавказ. Сражение за Сталинград. Контрнаступление под Сталинградом. Ликвидация окруженной группировки	1		

	врага. Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева.			ОК 06
6.5 Курская битва. Завершение коренного перелома	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	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			
6.6. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Обстановка на фронтах к началу 1944 года. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция.			
6.7. Наука и культура в годы войны	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Вклад в победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях.			
	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 5.1, ПК 12.3, ПК 12.4
	Практическое занятие 10. Знакомство с информацией об использовании устройств для обработки и передачи информации и системах информационной безопасности в годы Второй мировой войны			
6.8. Освобождение народов Европы. Победа СССР в Великой Отечественной войне	**Содержание учебного материала**	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Ялтинская конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии.			
6.9. Война с Японией. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери.			
	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие 11. Работа с информационными ресурсами о подвиге советского народа в Великой Отечественной войне			
	Содержание учебного материала	1		ОК 02

6.10. Наш край в 1941–1945 гг.	Свердловчане на фронтах Великой Отечественной войны.			ОК 04 ОК 05 ОК 06
6.11.	**Контрольная работа по разделам 5- 6**	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Итого по разделу 15 часов	12	3	
	Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в.			
7.1. Мир во второй половине XX - начале XXI в. Начало холодной войны и формирование биполярной системы	**Содержание учебного материала**	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны. 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.			
	Содержание учебного материала	1		

7.2. США и страны Западной Европы во второй половине XX в.	США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического общества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция: провозглашение пятой республики и ее кризис. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение			
7.3. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в	**Содержание учебного материала**	1		
	США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния СМИ и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI века. Создание Европейского союза.			
	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие 12. Анализ содержания и значения информационной революции 70-х годов XX века			
7.4. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 года. Ввод войск 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.			
7.5 Страны Восточной и Юго-Восточной Азии в 1940 – 1970-х гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 02 ОК 04 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.			
7.6 Страны Азии: социалистический выбор развития	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	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. Успехи Китая.			
7.7 Страны Восточной Азии во второй половине XX в. – начале XXI в.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04,
	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. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая			ОК 05, ОК 06
7.8 Страны Южной и Юго-Восточной Азии во второй половине XX в. – начале XXI в.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Тайланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма			
	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие 13. Выявление особенностей развития IT-технологий в ведущих странах Азии во второй половине XX века			
7.9 Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX в. – начале XXI в	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, 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			
7.10 Страны Тропической и Южной Африки. Освобождение от колониальной зависимости	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	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 века, их причины			
7.11 Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Страны Латинской Америки в середине XX века. 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			
7.12 Международные отношения в конце 1940-е – конце 1980-х гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е годы. «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			
7.13 Международные отношения в 1990-е – 2023 г. Кризис глобального доминирования Запада. Глобальные проблемы современности.	**Содержание учебного материала**	2		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Международные отношения в 1990-е – 2023 г. 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, ЕАЭС, СНГ, ШОС, АСЕАН. Глобальные проблемы современности			
	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие 14. Характеристика интеграционных процессов в сфере IT-технологий в современном мире			
7.14 Развития науки во второй половине XX в. – начале XXI в.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса.			
	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие 15. Анализ тенденций развития информационных технологий в мире во второй половине XX – начале XXI в.			
7.15 Развитие культуры и искусства во второй половине XX в. –начале XXI в.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение.			
7.16	**Контрольная работа по разделу 7**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Итого по разделу 21час	17	4	
	Раздел 8. СССР в 1945–1991 гг.			
	Содержание учебного материала	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
8.1 Восстановление и развитие экономики и социальной сферы	Введение в курс «История России. 1945 г. – начало XXI в.». СССР в послевоенные годы. 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.			
	Содержание учебного материала	1		ОК 01,

8.2 Политическая система в послевоенные годы.	Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии.			ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
8.3 Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	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.			
8.4 Место и роль СССР в послевоенном мире. Внешняя политика СССР в 1945 – 1953 гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	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			
8.5 Новое руководство страны. Смена политического курса.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	СССР в 1953 – 1964 гг. 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 жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР.			
8.6 Экономическое и социальное развитие в 1953 – 1964 гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	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.			
8.7 Развитие науки и техники. в 1953 – 1964 гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	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.			
	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие 16. Характеристика научных достижений СССР в области информатики и вычислительной техники в 1940-1960 гг.			
8.8 Культурное пространство в 1953 –	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04,
	Культурное пространство в 1953 – 1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и			

1964 гг. Перемены в повседневной жизни.	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			ОК 05, ОК 06
8.9 Внешняя политика в 1953 – 1964 гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	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			
8.10 Политическое развитие СССР в 1964 – 1985 гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	СССР в 1964 – 1985 гг. Политическое развитие СССР в 1964 – 1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г.			
8.11 Социально-экономическое развитие в 1964 – 1985 гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	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.			
	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие 17. Изучение достижений СССР по разработке и внедрению автоматизированных систем управления предприятиями			
8.12 Развитие науки, образование, здравоохранения в 1964 – 1985 гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение.			
8.13 Идеология и культура в 1964 – 1985 гг. Повседневная жизнь советского общества	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Общественные настроения.			
	Профессионально-ориентированное содержание		1	

	Практическое занятие 18. Анализ информационной политики СССР			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
8.14 Национальная политика и национальные движения в 1964 – 1985 гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики			
8.15 Внешняя политика СССР в 1964 – 1985 гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	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			
8.16 СССР и мир в начале 1980-х. Предпосылки реформ	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	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.			
8.17 Социально-экономическое развитие СССР в 1985 – 1991 гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	СССР в 1985 – 1991 гг. 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.			
8.18 Перемены в духовной сфере в годы перестройки.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	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.			
8.19 Реформа политической системы СССР и ее итоги.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	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.			
8.20 Новое политическое мышление и перемены во внешней политике	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,
	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.			ОК 06
8.21 Национальная политика и подъем национальных движений.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов.			
8.22 Распад СССР	**Содержание учебного материала**	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г. Распад СССР.			
8.23 Наш край в 1945 – 1991 гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Демографические процессы в Свердловской области. Процесс урбанизации. Изменения в социальной структуре населения. Органы власти и управления. Система Советов депутатов трудящихся. Деятельность партийных органов. Роль профсоюзов в мобилизации трудящихся на решение социально-экономических задач. Взаимодействие власти и населения. Формы общественной активности. Роль комсомола и пионерии в жизни детей и подростков. Реорганизация хозяйственных органов в 1950-е гг. Промышленность области в годы семилетки. Реорганизация аграрного сектора. Рост уровня жизни населения в 1950-е – 1960-е гг. Изменения в образе жизни населения. Состояние общества в середине 1960-х – начале 1980-х гг. Демографические процессы в области. Рост социальной мобильности. Процессы урбанизации и миграции. Развитие социальной сферы. Уровень жизни различных социальных слоёв. Изменения в образе жизни населения. Популярные формы досуга населения. Нарастание потребительских тенденций. Товарный дефицит и очереди. Образование, культура и здравоохранение в области. Укрепление материальной базы учреждений образования и культуры. Введение всеобщего среднего образования в области. Высшее, среднее специальное и профессиональное образование. Деятельность научных учреждений. Художественная культура области. Социальная сфера области в годы перестройки. Развитие сферы услуг. Учреждения образования, медицины, культуры в условиях политики			

	«перестройки». Уровень жизни населения. Усиление негативных явлений в сфере потребления. Дефицит продовольствия. Введение карточной системы.			
8.24	**Контрольная работа по разделу 8**	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Итого по разделу 27	24	3	
	Раздел 9. Российская Федерация в 1992 – начале 2020-х гг.			
	Содержание учебного материала			
9.1 Российская экономика в условиях рынка	Российская Федерация в 1990-е гг. 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.	**1**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
9.2 Политическое развитие Российской Федерации в 1990-е гг.	**Содержание учебного материала**			
	Политическое развитие Российской Федерации. 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	**1**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
9.3 Межнациональные отношения и национальная политика в 1990-е гг.	**Содержание учебного материала**			
	Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.	**1**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
9.4 Повседневная жизнь в 1990-е гг.	**Содержание учебного материала**			
	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.	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
9.5 Россия и мир. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг.	**Содержание учебного материала**			
	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	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.			
9.6 Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Россия в XXI в. 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.			
9.7 Россия в 2008 – 2011 гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	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.			
9.8 Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	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.			
	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие 19. Анализ национальных проектов РФ в сфере развития информационного общества и цифровой экономики			
9.9 Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	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.			
	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие 20. Характеристика важнейших научных открытий и технических достижений в IT- отрасли РФ			
9.10 Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,
	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.			ОК 06
	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие 21. Описание направлений сотрудничества в рамках БРИКС и ШОС в сфере информационных технологий			
9.11 Россия в 2012 – начале 2020-х гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	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.			
9.12 Россия сегодня. Специальная военная операция (СВО)	**Содержание учебного материала**	2		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	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			
	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие 22. Анализ государственной политики в сфере информационной безопасности в условиях современных вызовов			
9.13 Наш край в 1992 – 2022 гг.	**Содержание учебного материала**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Наш край в 1992 г. – настоящее время. Наш край после августовских событий 1991 г. Существование параллельных структур власти. Референдум по Конституции и выборы в Государственную Думу 1993 г. Ликвидация системы Советов. Формирование новых органов законодательной и исполнительной власти. Основные политические партии и общественные движения в области. Социально-экономическая ситуация в области. Формирование новых социальных групп. Практика социального партнёрства профсоюзов, работодателей и Правительства Свердловской области. Повседневная жизнь и общественные настроения свердловчан. Проблемы формирования гражданского общества. Роль СМИ в постсоветский период. Развитие образования и науки. Свобода предпринимательской деятельности. ***Профессионально-ориентированное содержание*** *Развитие IT- отрасли в системе экономики Свердловской области*			

9.14	**Контрольная работа по разделу 9**	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Итого по разделу 19 часов	15	4	
	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	**2**		
	ИТОГО	**136**		
		114	**22**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет истории и обществознания, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. История России, 1914—1945 годы: 10-й класс: базовый уровень (под общей редакцией В. Р. Мединского) : учебник / А. В. Шубин, М. Ю. Мягков, Ю. А. Никифоров [и др.] ; под общей редакцией В. Р. Мединского. — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-09-103123-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/335141

2. История России, 1946 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень (под общей редакцией В. Р. Мединского) : учебник / А. В. Шубин, М. Ю. Мягков, Ю. А. Никифоров [и др.] ; под общей редакцией В. Р. Мединского. — Москва : Просвещение, 2023. — 208 с. — ISBN 978-5-09-103124-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/335144

3. Шубин, А. В. Всеобщая история. Новейшая история: 10-й класс: базовый и углублённый уровни (под общей редакцией В. Р. Мединского) : учебник / А. В. Шубин ; под общей редакцией В. Р. Мединского. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 384 с. — ISBN 978-5-09-103597-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/335138

3.2.2. Дополнительные источники

1. История. История России, 1914—1945 гг. : 10-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 частях / М. М. Горинов, А. А. Данилов, Л. Г. Косулина [и др.] ; под редакцией А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-09-103593-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360686

2. История. История России, 1946 г. — начало XXI в.: 11-й класс: базовый уровень : учебник / А. А. Данилов, А. В. Торкунов, О. В. Хлевнюк [и др.] ; под редакцией А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 111 с. — ISBN 978-5-09-103595-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334958

3. Сороко-Цюпа, О. С. История. Всеобщая история. Новейшая история, 1946 г. — начало XXI в. : 11-й класс : базовый уровень : учебник / О. С. Сороко-Цюпа, А. О. Сороко-Цюпа. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-09-103599-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334574

4. Сороко-, Ц. О. История. Всеобщая история. Новейшая история: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / Ц. О. Сороко-, А. О. Сороко-Цюпа ; под редакцией А. А. Искендерова. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 351 с. — ISBN 978-5-09-107217-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334427

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru

6. Единая коллекция ЦОР. Предметная коллекция «История» http://school-collection.edu.ru/collection

7. Электронные источники:

www.gumer.info (Библиотека Гумер).

www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm (Библиотека Исторического факультета МГУ).

www.plekhanovfound.ru/library (Библиотека социал-демократа).

www.bibliotekar.ru (Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам).

https://ru.wikipedia.org (Википедия: свободная энциклопедия).

https://ru.wikisource.org (Викитека: свободная библиотека).

www.wco.ru/icons (Виртуальный каталог икон).

www.militera.lib.ru (Военная литература: собрание текстов).

www.world-war2.chat.ru (Вторая Мировая война в русском Интернете).

www.biograf-book.narod.ru (Избранные биографии: биографическая литература СССР).

www.magister.msk.ru/library/library.htm (Интернет-издательство «Библиотека»: электронные издания произведений и биографических и критических материалов).

www.intellect-video.com/russian-history (История России и СССР: онлайн-видео).

www.historicus.ru (Историк: общественно-политический журнал).

www.history.tom.ru (История России от князей до Президента).

www.statehistory.ru (История государства).

www.kulichki.com/grandwar («Как наши деды воевали»: рассказы о военных конфликтах Российской империи).

www.raremaps.ru (Коллекция старинных карт Российской империи).

www.old-maps.narod.ru (Коллекция старинных карт территорий и городов России).

www.krugosvet.ru (Онлайн-энциклопедия «Кругосвет»).

www.liber.rsuh.ru (Информационный комплекс РГГУ «Научная библиотека»).

www.august-1914.ru (Первая мировая война: интернет-проект).

www.9may.ru (Проект-акция: «Наша Победа. День за днем»).

www.borodulincollection.com/index.html (Раритеты фотохроники СССР: 1917—1991 гг. — коллекция Льва Бородулина).

www.rusrevolution.info (Революция и Гражданская война: интернет-проект).

www.rodina.rg.ru (Родина: российский исторический иллюстрированный журнал).

www.all-photo.ru/empire/index.ru.html (Российская империя в фотографиях).

www.fershal.narod.ru (Российский мемуарий).

www.memoirs.ru (Русские мемуары: Россия в дневниках и воспоминаниях).

www.scepsis.ru/library/history/page1 (Скепсис: научно-просветительский журнал).

www.arhivtime.ru (Следы времени: интернет-архив старинных фотографий, открыток, документов).

www.sovmusic.ru (Советская музыка).

www.infoliolib.info (Университетская электронная библиотека Infolio).

www.hist.msu.ru/ER/Etext/index.html (электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова).

www.library.spbu.ru (Научная библиотека им. М.Горького СПбГУ).
www.ec-dejavu.ru (Энциклопедия культур DejaVu)

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	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Формы контроля и методы оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-умеет критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; -владеет комплексом хронологических умений, -умеет устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI вв.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI вв.; -умеет анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени	Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Контрольная работа по разделам 1 и 2. Контрольная работа по разделу 4 Контрольная работа по разделам 5- 6 Контрольная работа по разделу 7 Контрольная работа по разделу 8 Контрольная работа по разделу 9 ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- умеет осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - умеет 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	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- приобрел опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - приобрел опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- умеет 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; - умеет защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, демонстрирует готовность давать отпор фальсификациям российской истории;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	- понимает значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., демонстрирует знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на	

применять стандарты антикоррупционного поведения	Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - демонстрирует знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; -умеет 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; - умеет выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - умеет устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - умеет 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; - демонстрирует умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знает ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры;	

	- понимает значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; -уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - имеет сформированные представления о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников	
ПК 12.4. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	- приобрел опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);	Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий
ПК 5.1. Обрабатывать статический и динамический информационный контент.	-умеет критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; - умеет 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;	Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий
ПК 12.3. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	- умеет осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - умеет объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации;	Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий

Приложение

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ»

Одним из методов опережающего **освоения элементов будущих профессиональных компетенций** становится введение индивидуальных проектов по дисциплине.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

– сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

– способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

– сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

– способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Темы индивидуальных проектов

1. Разработка интерактивного плаката «Краснотурьинск»
2. Разработка интерактивного плаката / лендинга «Краснотурьинск – город с особо ценным культурным наследием»
3. Разработка интерактивного плаката / лендинга «Мода и костюм краснотурьинца Серебряного века»
4. Разработка интерактивного плаката / лендинга «Меню жителей Краснотурьинска»
5. Разработка серии постов «История улиц Краснотурьинска»
5. Разработка интерактивного плаката «История Краснотурьинска»
6. Создание мобильного приложения «Этот день в истории Краснотурьинска»
7. Разработка интерактивного плаката / лендинга «Контрфактические исторические исследования»
8. Разработка интерактивного плаката / лендинга «Проджект-менеджеры прошлого. От управляющих лавками до приближенных королей»
9. Разработка электронного каталога «Благотворительность в Краснотурьинске»
10. Разработка электронного каталога «Социально-ориентированные некоммерческие

организации Свердловской области»

11. Разработка электронного каталога «Руководители муниципальных округов Свердловской области»

12. Разработка интерактивного плаката «Правила жизни в коммуналке»

13. Создание электронного каталога «Пушкинская карта в Краснотурьинске. Куда сходить»

Приложение 2.7
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
(специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД. 07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

2026 г.

Программа разработана в соответствии с :

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями);

- Приказ Минпросвещения России от 24.12.2024 № 1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта»;

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями);

- Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Обществознание» (с последующими изменениями);

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчик: Кадырова Т.Р., преподаватель обществознания.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Программа разработана на основании требований ФГОС среднего общего образования с учетом профессиональной направленности получаемой специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

На изучение общеобразовательной дисциплины «Обществознание» на базовом уровне отводится 102 часа.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание» направлено на достижение следующих целей: основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются: воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации; освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества; овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно- познавательных, исследовательских и жизненных задач; совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования; становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛИЧНОСТНЫЕ: В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: 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 знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	- 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	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 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 МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ,	сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

	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	- 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	ЛИЧНОСТНЫЕ: 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; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	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

	- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛИЧНОСТНЫЕ: - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	- 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

	- 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	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛИЧНОСТНЫЕ: 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; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	- 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

	- 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	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	ЛИЧНОСТНЫЕ: - 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	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы

	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; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: 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	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 культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества;

		выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

		8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых

		коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ЛИЧНОСТНЫЕ: 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	ЛИЧНОСТНЫЕ: - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного

документацией на государственном и иностранном языках	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; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: 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	типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы **Объем образовательной программы учебной дисциплины**	**Объем в часах**
Общий объем	**102**
в т.ч.	
Основное содержание	**102**
в т.ч.	
теоретическое обучение	78
практические занятия	24
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**22**
в т.ч.	
теоретическое обучение	6
практические занятия	16
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематическое планирование дисциплины «Обществознание»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов (лекции)	Объем часов (п/з)	Формируемые компетенции
1	2		3	4	5
Раздел 1. Человек в обществе			**8**	**3**	
Тема 1.1. Общество и общественные Отношения. Развитие общества.	**Основное содержание учебного материала**		**3**	**1**	ОК 01 ОК 05
	1	**Общество как система.** Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов.	1		
	2	**Типы обществ.** Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе.	1		
	3	**Глобализация и ее противоречивые последствия.** Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.	1		
	4	***Профессионально-ориентированное содержание*** ***Практическое занятие №1. Анализ перспективы развития информационных систем в информационном обществе.*** Проблемы развития информационного общества		1	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность.	**Основное содержание учебного материала**		**3**	**1**	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1	**Человек как результат биологической и социокультурной эволюции.** Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности.Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности.	1		
	2	***Профессионально-ориентированное содержание*** ***Практическое занятие №2. Учет особенностей характера личности в профессиональной деятельности «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем».*** Личность в системе информационных связей		1	ОК 02 ОК 05 ОК 06

	3	**Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека.** Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение.	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05
	4	**Деятельность и ее структура.** Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность.	1		
Тема 1.8. Познавательная деятельность человека. Научное познание	**Основное содержание учебного материала**		**2**	**1**	
	1	**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.	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05
	2	***Профессионально-ориентированное содержание*** ***Практическое занятие № 3. Определение роли естественных, технических, точных и социально-гуманитарных наук в профессиональной деятельности специальности «Интеллектуальные интегрированные системы».*** Безопасность средств информационных связей		1	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2
Контрольная работа № 1 по разделу «Человек в обществе»			1		
Раздел 2. Духовная культура			**10**	**1**	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	**Основное содержание учебного материала**		**3**		
	1	**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.	1		ОК 03 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2
	2	**Профессионально-ориентированное содержание** **Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности специальности «Интеллектуальные интегрированные системы»** Содержание учебного материала: основные морально-этические категории и этикет.	1		
	3	**Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор.** Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.	1		
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	**Основное содержание учебного материала**		**3**		ОК 02 ОК 03
	1	**Наука. Функции науки.** Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки.	1		

	2	**Образование в современном обществе.** Российская система образования. образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы. Особенности профессиональной деятельности в сфере образования.	1		
	3	**Профессионально-ориентированное содержание** **Роль и значение непрерывности образования в сфере «Интеллектуальные интегрированные системы»** Содержание учебного материала: гуманизация, гуманитаризация, непрерывность образования.	1		
Тема 2.3. Религия как элемент духовной культуры.	**Основное содержание учебного материала**		**3**	**1**	
	1	**Религия, её роль в жизни общества и человека.** Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	1		ОК 05 ОК 06
	2	***Практическое занятие № 4. Сравнительная характеристика мировых религий*** Составление тематических таблиц по мировым религиям		1	
Тема 2.4. Искусство как элемент духовной культуры.	**Основное содержание учебного материала**				
	1	**Искусство, его основные функции.** Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.	1		ОК 01 ОК 05
	2	**Профессионально-ориентированное содержание** **Образ специальности «Интеллектуальные интегрированные системы» в искусстве** Содержание учебного материала: взаимосвязь профессии и искусства.	1		
Контрольная работа № 2 по разделу «Духовная культура»			1		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества			**14**	**6**	
Тема 3.1. Экономика – основа жизнедеятельности общества	**Основное содержание учебного материала**		**4**	**1**	
	1-2	**Экономика как наука и хозяйство.** Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Проблема ограниченности ресурсов. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем.	2		ОК 02 ОК 07
	3	**Профессионально-ориентированное содержание** **Особенности разделения труда и специализации в сфере информационных систем.** Содержание учебного материала: НОТ и ее роль в современной трудовой деятельности.	1		ОК 02 ОК 07
	4	**Экономический рост.** Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.	1		ОК 02 ОК 07

	5	***Профессионально-ориентированное содержание*** ***Практическое занятие № 5. Определение темпов экономического роста в сфере информационных технологий.*** Масштабы развития информационных систем		1	ОК 02 ОК 07
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты.	**Основное содержание учебного материала**		**2**	**2**	
	1	**Сущность рынка, его основные элементы.** Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации.**Государственное регулирование рынков.** Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации.	1		ОК 01 ОК 03 ОК 09
	2	**Практическое занятие № 6. Построение графиков спроса и предложения.** Практическая работа по изучению особенностей взаимовлияния спроса и предложения		1	
	3	**Финансовый рынок.** Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия	1		
	4	***Профессионально-ориентированное содержание*** ***Практическая работа № 7. Анализ цифровых финансовых услуг в Российской Федерации. Финансовые технологии и финансовая безопасность.*** Специфика работы финансовых институтов РФ.		1	ОК 01 ОК 03 ОК 09
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	**Основное содержание учебного материала**		**3**	**1**	
	1	**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.	1		ОК 01 ОК 02 ОК 03
	2	***Профессионально-ориентированное содержание*** ***Практическое занятие № 8. Анализ рынка труда в сфере специальности «Интеллектуальные интегрированные системы»*** Анализ востребованности специалистов информационной сферы на рынке труда		1	
	3	**Рациональное экономическое поведение.** Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества.	1		ОК 01 ОК 02 ОК 03
	4	**Профессионально-ориентированное содержание** **Спрос на труд и его факторы в сфере информационных технологий и программирования. Стратегия поведения при поиске работы по специальности «Интеллектуальные интегрированные системы».** Содержание учебного материала: основные современные востребованные профессии.	1		

Тема 3.4. Предприятие в экономике.		**Основное содержание учебного материала**	2	1	
	1-2	**Цели предприятия.** Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль Политика поддержки предпринимательства в РФ. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации..	2		
	3	***Профессионально-ориентированное содержание*** ***Практическое занятие № 9. Предпринимательская деятельность в сфере информационных систем. Основы менеджмента и маркетинга в сфере информационных систем.*** Реклама в сфере информационных технологий		1	
Тема 3.5. Экономика и государство	**Основное содержание учебного материала**		**2**		ОК 01 ОК 09
	1	**Экономические функции государства.** Общественные блага. Внешние эффекты. Цифровизация экономики в Российской Федерации. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг	1		
	2	**Налоговая система Российской Федерации.** Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства.	1		
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика.	1	**Основное содержание учебного материала**	**2**	**1**	ОК 06 ОК 09
		Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.	1		
	2	***Профессионально-ориентированное содержание*** ***Практическая № 10. Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере информационных систем. Собственное производство как средство устойчивого развития государства.*** Проблемы импортозамешения в информационной сфере		1	
Контрольная работа № 3 по разделу «Экономическая жизнь общества»			1		
Раздел 4. Социальная сфера			**9**	**3**	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	**Основное содержание учебного материала**		**3**	**1**	ОК 01 ОК 05
	1-2	**Социальные общности, группы, их типы.** Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка	2		
	3	**Положение индивида в обществе.** Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.	1		
	4	***Профессионально-ориентированное содержание***		1	

		Практическое занятие № 11. Анализ престижа профессиональной деятельности по специальности «Интеллектуальные интегрированные системы» Анализ престижности профессий в информационных связях и информационной безопасности			
Тема 4.2. **Семья в современном мире**	**Основное содержание учебного материала**		**1**		ОК 05 ОК 06
	1	**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.	1		
Тема 4.3. **Этнические общности и нации**	**Основное содержание учебного материала**		**2**		
	2-3	**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		
Тема 4.4. **Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения**	**Основное содержание учебного материала**		**2**	**2**	
	1	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.	1		ОК 04 ОК 05
	2	**Практическое занятие №12. Определение вида социальных норм и санкций** Составление тематической таблицы по нормам морали и права		1	
	Основное содержание учебного материала				
	1	Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.	1		
	2	***Профессионально-ориентированное содержание*** ***Практическое занятие № 13. Анализ социального конфликта. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.*** Изучение способов разрешения конфликтов в профессиональной среде		1	
Контрольная работа № 4 по разделу «Социальная сфера»			1		
Раздел 5. Политическая сфера			**13**	**3**	
Тема 5.1. **Политика и власть. Политическая система**	**Основное содержание учебного материала**		**5**	**1**	ОК 05 ОК 06
	1	**Политическая власть и субъекты политики в современном обществе.** Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе.	1		
	2-3	**Государство как политический институт.** Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства.	2		
	4	**Практическое занятие № 14. Определение формы государства по описанию** Изучение информационных источников по теме занятия		1	

	5-6	**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.	2		
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	**Основное содержание учебного материала**		**7**	**2**	ОК 03 ОК 04
	1-2	**Политическое поведение.** Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.	2		
	3	**Политический процесс и участие в нем субъектов политики.** Формы участия граждан в политике.	1		
	4	***Профессионально-ориентированное содержание*** ***Практическое занятие № 15. Анализ роли профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника IT-сферы.*** Роль профсоюзов в поддержании интересов сотрудников информационной сферы.		1	
	5	**Политические партии как субъекты политики, их функции, виды.** Типы партийных систем.	1		ОК 03 ОК 04
	6	**Избирательная система.** Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации.	1		
	7	**Практическое занятие №16. Описание избирательной системы в РФ** Составление тематических таблиц по избирательным системам, их сравнение		1	
	8	**Политическая элита и политическое лидерство.** Типология лидерства.	1		
	9	**Роль средств массовой информации в политической жизни общества.** Интернет в современной политической коммуникации.	1		
Контрольная работа № 5 по разделу «Политическая сфера»			1		
Раздел. 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации			**22**	**8**	ОК 01 ОК 05 ОК 09
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	**Основное содержание учебного материала**		**4**	**1**	
	1	**Право в системе социальных норм.** Источники права. Нормативные правовые акты, их виды	1		
	2-3	**Система российского права**. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.	2		
	4	**Правовые отношения и юридическая ответственность.** Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.	1		
	5	***Профессионально-ориентированное содержание*** ***Практическое занятие № 17. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятель ности.*** Роль права в профессиональной деятельности в сфере информационных услуг		1	

Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	**Основное содержание учебного материала**		**3**	**1**	
	1-2	**Основы конституционного строя Российской Федерации.** Гражданство Российской Федерации. Права и свободы граждан.	2		ОК 02 ОК 06 ОК 07
	3	**Профессионально-ориентированное содержание** **Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени.** Содержание учебного материала: характеристика обязанностей граждан в различные периоды развития современного государства.	1		
	4	**Практическое занятие № 18. Характеристика конституционных прав и обязанностей граждан РФ.** Составление схем по конституционным правам и свободам человека в РФ.		1	ОК 02 ОК 06 ОК 07
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	**Основное содержание учебного материала**		**6**	**3**	
	1	**Гражданское право как отрасль права.** Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних	2		ОК 02 ОК 05 ОК 06
		в гражданском праве			
	2	***Профессионально-ориентированное содержание*** ***Практическое занятие №19. Характеристика цифровых технологий как объекта гражданского права*** Цифровые технологии в гражданском праве		1	
	3-4	**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 с участием несовершеннолетних работников.	2		ОК 02 ОК 05 ОК 06
	5	***Профессионально-ориентированное содержание*** ***Практическое занятие №20. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере информационных систем и программирования. Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения.*** Анализ разрешения трудовых споров в сфере трудовых отношений		1	
	6	**Семейное право**. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.	1		ОК 02 ОК 05

	7	**Практическое занятие № 21. Анализ семейных правоотношений** Составление конспекта о правах ребенка в РФ		1	ОК 06
	8	**Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29декабря 2012 г. № 273-ФЗ.** Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.	1		
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, образовательных, административных, уголовных правоотношений, экологическое законодательство	**Основное содержание учебного материала**		**5**	**2**	
	1-2	**Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах.** Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения.	2		ОК 02 ОК 06 ОК 09
	3	**Административное право и его субъекты.** Административное правонарушение и административная ответственность.	1		
	4	***Профессионально-ориентированное содержание*** ***Практическое занятие № 22. Анализ административных правонарушений в области связи и информации*** Административные правонарушения и их предотвращение в информационной сфере		1	
	5	**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 06 ОК 09
	6	***Профессионально-ориентированное содержание*** ***Практическое занятие № 23. Анализ преступлений в сфере компьютерной информации*** Анализ способов защиты компьютерной информации		1	
	7	**Экологическое законодательство.** Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.	1		ОК 02 ОК 06 ОК 09
Тема 6.5. Основы процессуального права	**Основное содержание учебного материала**		**4**	**1**	
	1	**Уголовный процесс, его принципы и стадии.** Участники уголовного процесса.	1		
	2	**Практическая работа № 24. Характеристика гражданских споров, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса.** Анализ специфики гражданского судопроизводства		1	ОК 02 ОК 05 ОК 09
	3	**Конституционное судопроизводство.** Арбитражное судопроизводство. Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа.	1		
	4	**Административный процесс.** Судебное производство по делам об административных правонарушениях.	1		
Контрольная работа № 6 по разделу «Право»			1		
Дифференцированный зачет			**2**		

Итого:	**102**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет истории и обществознания, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

Обществознание. Базовый уровень : 10 класс : учебник [для общеобразовательных организаций] / Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, А. И. Матвеев, Т. Е. Лискова [и др.] ; под редакцией: Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. – 5-е изд., перераб. – Москва : Просвещение, 2023. – 284, [3] с. : ил. – ISBN 978-5-09-104509-3. – Текст : непосредственный.

Обществознание: 10-й класс: базовый уровень : учебник / Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, А. И. Матвеев [и др.] ; под редакцией Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. — 5-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. — 287 с. — ISBN 978-5-09-104509-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334976

ФПУ 1.1.3.4.3.1.1

Обществознание. Базовый уровень : 11 класс : учебник [для общеобразовательных организаций] / Л. Н. Боголюбов, Н. И. Городецкая, А. Ю. Лазебникова, Е. И. Жильцова [и др.] ; под редакцией: Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. – 5-е изд., перераб. – Москва : Просвещение, 2023. – 286 с. : ил. – ISBN 978-5-09-104510-9. – Текст : непосредственный.

Обществознание: 11-й класс: базовый уровень : учебник / Л. Н. Боголюбов, Н. И. Городецкая, А. Ю. Лазебникова [и др.] ; под редакцией Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. — 5-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-09-104510-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334979

ФПУ 1.1.3.4.3.1.2

Дополнительная литература:

Васильев, М. В. Обществознание : учебник для СПО / М. В. Васильев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 375 с. — ISBN 978-5-4488-0901-9, 978-5-4497-0739-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/98514.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/98514.

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

Конституция Российской Федерации с поправками от 30 декабря 2008 г., 5 февраля, 21 июля 2014 г., 14 марта 2020 г. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 46 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/104769.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

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

Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Фёдоров [и др.] ; под редакцией Б. И. Фёдорова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 410 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13751-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489815

Обществознание. Базовый и углублённый уровни. 10-11 классы : учебник для среднего общего образования / Б. И. Липский [и др.]. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 346 с. – (Общеобразовательный цикл). – ISBN 978-5-534-16019-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт : [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/530258

Интернет-ресурсы:

1. www.openclass.ru (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.festival.1september.ru (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»).
4. www.base.garant.ru («ГАРАНТ» — информационно-правовой портал).
5. www.istrodina.com (Российский исторический иллюстрированный журнал)

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	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Формы контроля и методы оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Сформированы 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; - владеет базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из	Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практическое занятие №1. Анализ перспективы развития информационных систем и программирования в информационном обществе. Практическое занятие №2. Учет особенностей характера личности в профессиональной деятельности «Информационные системы и программирование». Практическое занятие № 3. Определение роли естественных, технических, точных и социально-гуманитарных наук в профессиональной деятельности специальности «Информационные системы и программирование». Практическое занятие № 4. Сравнительная характеристика мировых религий Практическое занятие № 5. Определение темпов экономического роста в сфере информационных технологий

	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	Практическое занятие № 6. Построение графиков спроса и предложения. Практическая работа № 7. Анализ цифровых финансовых услуг в Российской Федерации. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Практическое занятие № 8. Анализ рынка труда в сфере информационных технологий и программирования. Практическое занятие № 9. Предпринимательская деятельность в сфере информационных систем. Основы менеджмента и маркетинга в сфере информационных систем. Практическая № 10. Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере информационных систем. Собственное производство как средство устойчивого развития государства. Практическое занятие № 11. Анализ престижа профессиональной деятельности по специальности «Информационные системы и программирование» Практическое занятие №12. Определение вида социальных норм и санкций Практическое занятие № 13. Анализ социального конфликта. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	сформированы знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - умеет 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	сформированы 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	

профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства	Практическое занятие № 14. Определение формы государства по описанию Практическая № 15. Анализ роли профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника в сфере информационных систем и программирования. Практическое занятие №16. Описание избирательной системы в РФ Практическое занятие № 17. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности Практическое занятие № 18. Характеристика конституционных прав и обязанностей граждан РФ. Практическое занятие №19. Характеристика цифровых технологий как объекта гражданского права Практическое занятие №20. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере информационных систем и программирования. Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Практическое занятие № 21. Анализ семейных правоотношений Практическое занятие № 22. Анализ административных правонарушений в области связи и информации Практическое занятие № 23. Анализ преступлений в сфере компьютерной информации Практическая работа № 24. Характеристика гражданских споров, порядок их рассмотрения. Основные
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- 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	принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Контрольная работа по разделу 1 Контрольная работа по разделу 2 Контрольная работа по разделу 3 Контрольная работа по разделу 4 Контрольная работа по разделу 5 Контрольная работа по разделу 6 ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ
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	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;	

	правовом 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 культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные	

	правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать	

	финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- 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;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- 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;	

Приложение 2.8
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.08 ГЕОГРАФИЯ»

2026 г.

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

- Приказ Минпросвещения России от 24.12.2024 № 1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта»;

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171).

- Федеральной рабочей программы по учебному предмету «География»

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчик: Хайрова Л.Н. – преподаватель дисциплины География.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

1.2. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

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

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

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Личностные результаты** **В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности **Метапредметные результаты** **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;	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	- 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 знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Личностные результаты** **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; **Метапредметные результаты** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:**	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития,

	- 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;	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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Личностные результаты** **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	- 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

	жизни в соответствии с традициями народов России; **Метапредметные результаты** **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **а) самоорганизация:** - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; **б) самоконтроль:** использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) **эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:** внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	- 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	**Личностные результаты** - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Метапредметные результаты** **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **б) совместная деятельность:** - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **г) принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Личностные результаты** **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; **Метапредметные результаты** **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, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-	**Личностные результаты** - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций,	- 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;

нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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,	- 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;

	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	**Личностные результаты** **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 на государственном и иностранном языках	**Личностные результаты** - 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;	- 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-

	- 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; **Метапредметные результаты** **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	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;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	***36***
в т.ч.	
Основное содержание	***34***
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	10
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)	**2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
1	**2**	**3**	**4**
	Раздел 1. География как наука		**1/0**
		Профессионально-ориентированное содержание	
1-2	Традиционные и новые методы в географии	Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Географические прогнозы. Современные направления географических исследований. *Источники географической информации, ГИС.* Географические прогнозы как результат географических исследований. Географическая культура. *Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий*	1
	Раздел 2. Природопользование и геоэкология		**4/3**
3-4	Географическая среда	Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда	1
5	***Практическое занятие № 1*** Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации	Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле	1
6	***Практическое занятие № 2*** Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации	Природные ресурсы и их виды. Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов.	1
7	***Практическое занятие № 3*** Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами 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. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы	1
	Раздел 3. Современная политическая карта		**3/0**
8-9	Политическая география и геополитика	Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических	2

		конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства	
10	Классификация и типология стран мира	Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство	1
	Раздел 4. Население мира		**5/3**
		Профессионально-ориентированное содержание	
11	***Практическое занятие № 4*** Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран, регионов мира (*форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся*)	Численность и воспроизводство населения. 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)	1
12-13	Демографическая политика	Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения.	2
14	***Практическое занятие № 5*** Сравнение половой и возрастной структуры в странах различных типов воспроизводства населения на основе анализа половозрастных пирамид. Прогнозирование изменений возрастной структуры отдельных стран на основе анализа различных источников географической информации	Состав и структура населения. Возрастной и половой состав населения мира	1
15	***Практическое занятие № 6*** Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных	Размещение населения. 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 и мира	1
	Раздел 5. Мировое хозяйство		**9/2**
16	***Практическое занятие № 7*** Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран	Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Мировое хозяйство: 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	1

17-18	Международная экономическая интеграция	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные экономические союзы. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в глобализации мировой экономике	2
		Профессионально-ориентированное содержание	
19	География главных отраслей мирового хозяйства	Промышленность мира. 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 цветных и чёрных металлов. 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 деловой древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду	2
		Профессионально-ориентированное содержание	
20	***Практическое занятие № 12*** Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире	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». Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием ВИЭ. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая ВИЭ. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике.	1
21-22	Сельское хозяйство мира	Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Рыболовство и аквакультура: географические	2

		особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду	
23-24	Мировой транспорт. Сфера нематериального производства	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	2
25	Контрольная работа «Население мира и мировое хозяйство»		1
	Раздел 6. Регионы и страны		**8/2**
26	Регионы мира	Регионы мира: зарубежная Европа, зарубежная Азия, Америка, Африка, Австралия и Океания. Многообразие подходов к выделению регионов мира	2
27	***Практическое занятие № 14*** Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору учителя)	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	1
28	Зарубежная Азия	Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии)	1
29	***Практическое занятие № 15*** Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции	Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии)	1
30	Америка	Америка: состав (субрегионы: США и Канада, Латинская Америка), общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов.	1
31	Африка	Африка: состав (субрегионы Африки (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	1
32	Австралия и Океания	Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной	1

		специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда	
	Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		**2/0**
33-34	Глобальные проблемы человечества	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	2
35-36	**Дифференцированный зачет**		**2**
	Всего		**36/10**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет химии, биологии, географии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бахчиева, О. А. География. Экономическая и социальная география мира: 10—11 классы: базовый уровень : учебник / О. А. Бахчиева. — 14-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 399 с..

2. Лопатников, Д. Л. География: 10–11-е классы: базовый уровень : учебник / Д. Л. Лопатников. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 175 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кузнецов, А. П. География: 10—11-е классы: базовый уровень : учебник / А. П. Кузнецов, Э. М. Ким. — 13-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 367 с. — ISBN 978-5-09-110479-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/3605993. Мерзляк, А. Г. Математика. Геометрия : 10-й класс : углублённый уровень : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков ; под редакцией В. Е. Подольского. — 7-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-09-103609-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/353663

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/профессиональная компетенция	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- понимает 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; - освоил и применяет 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; - сформировал 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	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа Дифференцированный зачет

	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; - владеет географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировал знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- освоил и применяет 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; - сформировал умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа Дифференцированный зачет

	наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировал 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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- владеет 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	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа Дифференцированный зачет

	(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;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- владеет географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Дифференцированный зачет
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- освоил и применяет 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; - сформировал 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	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа Дифференцированный зачет

	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, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- понимает 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; - владеет 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; - сформировал умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа Дифференцированный зачет

	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;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- сформировал 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; - владеет 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	Устный опрос Защита мини проектов Дифференцированный зачет

	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; - сформировал 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; - сформировал умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- освоил и применяет 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;	Устный опрос Представление результатов практических работ Дифференцированный зачет

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

Приложение 2.9
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.09 ФИЗИКА»

2026 г.

Программа разработана в соответствии с :

-Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

- Приказ Минпросвещения России от 24.12.2024 № 1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта»;

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171).

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчик: Кашина М.Н., преподаватель физики.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования,значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснятьполученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношениюк физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих **задач:**

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;
- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;

- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско-патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охранытруда при работе с физическими приборами и оборудованием.

Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура,средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
- выдвигать гипотезы и строить модели,
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
- практически использовать физические знания;
- оценивать достоверность естественно-научной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов,жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение светаатомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются

основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики,лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
- применять полученные знания для решения физических задач;
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле*;

измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

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

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Личностные результаты** **В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,** **Метапредметные результаты** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;** - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи	- 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 магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в

	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	межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - сформировать умения применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде, движения небесных тел, эволюции 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	**Личностные результаты** **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,	- 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

	готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Метапредметные результаты** **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	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных	**Личностные результаты** **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)	- 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

ситуациях	другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; **Метапредметные результаты** **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **а) самоорганизация:** - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; **б) самоконтроль:** использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) **эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:** внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	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
ОК 04. Эффективно	**Личностные результаты**	- овладеть умениями работать в группе с

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; **Метапредметные результаты** **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	выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Личностные результаты** **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;	- 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

	- 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; **Метапредметные результаты** **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	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 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	**Личностные результаты** - 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;	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования

	- 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	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	**Личностные результаты** **В области экологического воспитания:** - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной	- 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

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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 на основе знаний по физике	и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах****
Объем образовательной программы дисциплины	**144**
в т.ч.	
Основное содержание	**105**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	83
практические занятия	22
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**33**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	3
практические занятия	30
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
1	2	3
Раздел 1. Физика и методы научного познания		**2/0**
1. Физика и методы научного познания	**Физика – наука о природе.** Физика – наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия.	1
	Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. ***Значение физики при освоении профессий и специальностей СПО[1].***	1
	Демонстрации Аналоговые и цифровые измерительные приборы, компьютерные датчики.	
Раздел 2. Механика		**32/16**
Тема 2.1. Кинематика	**Содержание учебного материала**	**12/6**
	Механическое движение. Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчёта. Траектория.	1
	Перемещение, скорость и ускорение материальной точки. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей.	1
	Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение.	1
	Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени.	1
	Свободное падение. Ускорение свободного падения. Свободное падение. Ускорение свободного падения.	1
	Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1

[1] ***Профессионально ориентированные элементы содержания выделены жирным курсивом***

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
	Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное ускорение.	
	Практическое занятие № 1. Изучение неравномерного движения с целью определения мгновенной скорости.	1
	Практическое занятие № 2.Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю.	1
	Практическое занятие № 3. Изучение движения шарика в вязкой жидкости.	2
	Практическое занятие № 4. Изучение движения тела, брошенного горизонтально.	2
	Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи. *Демонстрации* Модель системы отсчёта, иллюстрация кинематических характеристик движения. Преобразование движений с использованием простых механизмов. Падение тел в воздухе и в разреженном пространстве. Наблюдение движения тела, брошенного под углом к горизонту и горизонтально. Измерение ускорения свободного падения. Направление скорости при движении по окружности.	
Тема 2.2. Динамика	**Содержание учебного материала**	**10/6**
	Законы Ньютона. Принцип относительности Галилея. Законы Ньютона. Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек.	1
	Закон всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения.	1
	Силы в природе. Силы в природе.Сила тяжести. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе.	1
	Условия равновесия твёрдого тела.	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
	Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела. Момент силы относительно оси. Вращения. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела.	
	Практическое занятие № 5. Изучение движения бруска по наклонной плоскости.	2
	Практическое занятие № 6. Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации.	2
	Практическое занятие № 7. Исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения.	2
	Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников. *Демонстрации* Явление инерции. Сравнение масс взаимодействующих тел. Второй закон Ньютона. Измерение сил. Сложение сил. Зависимость силы упругости от деформации. Невесомость. Вес тела при ускоренном подъёме и падении. Сравнение сил трения покоя, качения и скольжения. Условия равновесия твёрдого тела. Виды равновесия.	
Тема 2.3. Законы сохранения в механике.	**Содержание учебного материала**	**10/4**
	Импульс материальной точки. Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела.	1
	Закон сохранения импульса. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	1
	Кинетическая и потенциальная энергии. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли.	1
	Закон сохранения механической энергии. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения	1
	Практическое занятие № 8. Изучение абсолютно неупругого удара с помощью двух одинаковых нитяных маятников.	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
	Практическое занятие № 9. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута.	2
	Контрольная работа № 1 по разделу «Механика»	2
	Технические устройства и практическое применение: водомёт, копёр, пружинный пистолет, движение ракет. *Демонстрации* Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.	
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		**24/8**
Тема 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории	**Содержание учебного материала**	**10/4**
	Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.	1
	Модель идеального газа. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа.	1
	Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа.	1
	Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина.	1
	Уравнение Менделеева–Клапейрона. Изопроцессы. Уравнение Менделеева–Клапейрона. Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества.	1
	Газовые законы. Газовые законы. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара.	1
	Практическое занятие № 10. Определение массы воздуха в классной комнате на основе измерений объёма комнаты, давления и температуры воздуха в ней.	2
	Практическое занятие № 11. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа.	2
	Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр. *Демонстрации*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
	Опыты, доказывающие дискретное строение вещества, фотографии молекул органических соединений. Опыты по диффузии жидкостей и газов. Модель броуновского движения. Модель опыта Штерна. Опыты, доказывающие существование межмолекулярного взаимодействия. Модель, иллюстрирующая природу давления газа на стенки сосуда. Опыты, иллюстрирующие уравнение состояния идеального газа, изопроцессы.	
Тема 3.2. Основы термодинамики.	**Содержание учебного материала**	**6/2**
	Внутренняя энергия термодинамической системы и способы её изменения. Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы её изменения.	1
	Количество теплоты и работа. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Удельная теплоёмкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе.	1
	Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа.	1
	Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики.	1
	Практическое занятие № 12. Измерение удельной теплоёмкости.	2
	Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер. *Демонстрации* Изменение внутренней энергии тела при совершении работы: вылет пробки из бутылки под действием сжатого воздуха, нагревание эфира в латунной трубке путём трения (видеодемонстрация). Изменение внутренней энергии (температуры) тела при теплопередаче. Опыт по адиабатному расширению воздуха (опыт с воздушным огнивом). Модели паровой турбины, двигателя внутреннего сгорания, реактивного двигателя.	
	Содержание учебного материала	**6/2**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
Тема 3.3. Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы.	**Парообразование и конденсация. Испарение и кипение.** Парообразование и конденсация. Испарение и кипение.	1
	Абсолютная и относительная влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления.	1
	Кристаллические и аморфные тела. Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы.	1
	Уравнение теплового баланса. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса.	1
	Практическое занятие № 13. Измерение относительной влажности воздуха в компьютерном классе.	2
	Контрольная работа № 2 по разделу «Молекулярная физика и термодинамика»	2
	Технические устройства и практическое применение: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии. *Демонстрации* Свойства насыщенных паров. Кипение при пониженном давлении. Способы измерения влажности. Наблюдение нагревания и плавления кристаллического вещества. Демонстрация кристаллов.	
Раздел 4. Электродинамика		**32/14**
Тема 4.1. Электростатика.	**Содержание учебного материала**	**8/2**
	Электризация тел. Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов.	1
	Закон Кулона. Закон Кулона. Проводники, диэлектрики и полупроводники.	1
	Напряжённость электрического поля. Точечный электрический заряд. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости электрического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов.	1
	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость.	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
	Конденсатор. ***Электроёмкость. Конденсатор. Электроёмкость плоского конденсатора.***	1
	Энергия заряженного конденсатора. ***Энергия заряженного конденсатора.***	1
	Практическое занятие № 14. Измерение электроёмкости конденсатора, используя программное обеспечение.	2
	Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер *Демонстрации* Устройство и принцип действия электрометра. Взаимодействие наэлектризованных тел. Электрическое поле заряженных тел. Проводники в электростатическом поле. Электростатическая защита. Диэлектрики в электростатическом поле. Зависимость электроёмкости плоского конденсатора от площади пластин, расстояния между ними и диэлектрической проницаемости. Энергия заряженного конденсатора.	
Тема 4.2. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	**Содержание учебного материала**	**12/6**
	Электрический ток. ***Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение.***	1
	Закон Ома для участка цепи. ***Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников.***	1
	Закон Джоуля–Ленца. ***Работа электрического тока. Закон Джоуля–Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока.***	1
	Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. ***Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание.***	1
	Проводники, полупроводники и сверхпроводники.	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
	Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. ***Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p–n-перехода. Полупроводниковые приборы.***	
	Электрический ток в различных средах. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма.	1
	Практическое занятие № 15. Изучение смешанного соединения резисторов.	2
	Практическое занятие № 16.Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления.	2
	Практическое занятие № 17. Наблюдение электролиза.	2
	Технические устройства и практическое применение: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника. *Демонстрации* Измерение силы тока и напряжения. Зависимость сопротивления цилиндрических проводников от длины, площади поперечного сечения и материала. Смешанное соединение проводников. Прямое измерение электродвижущей силы. Короткое замыкание гальванического элемента и оценка внутреннего сопротивления. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Проводимость электролитов. Искровой разряд и проводимость воздуха. Односторонняя проводимость диода.	
Тема 4.3. Магнитное поле. Электромагнитная индукция	**Содержание учебного материала**	**12/6**
	Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током.	1
	Сила Ампера, её модуль и направление. Сила Лоренца, её модуль и направление. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током. Сила Ампера, её модуль и направление. Сила Лоренца, её модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца.	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
	Явление электромагнитной индукции. Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле.	1
	Явление самоиндукции. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле.	1
	Практическое занятие № 18. Изучение магнитного поля катушки с током.	2
	Практическое занятие № 19. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током.	2
	Практическое занятие № 20. Исследование явления электромагнитной индукции.	2
	Контрольная работа № 3 по разделу «Электродинамика»	2
	Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь. *Демонстрации* Опыт Эрстеда. Отклонение электронного пучка магнитным полем. Линии индукции магнитного поля. Взаимодействие двух проводников с током. Сила Ампера. Действие силы Лоренца на ионы электролита. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Зависимость электродвижущей силы индукции от скорости изменения магнитного потока. Явление самоиндукции.	
Раздел 5. Колебания и волны		**24/10**
Тема 5.1. Механические и электромагнитные колебания	**Содержание учебного материала**	**8/4**
	Колебательная система. Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях. ***Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре***. Аналогия между механическими и	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
	электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре.	
	Колебательный контур. Формула Томсона. ***Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре***. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре.	1
	Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания. ***Переменный ток.*** Синусоидальный переменный ток. ***Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения.***	1
	Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни.	1
	Практическое занятие № 21. Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза.	2
	Практическое занятие № 22. Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединённых конденсатора, катушки и резистора. (Используя программное обеспечение)	2
	Технические устройства и практическое применение: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач. *Демонстрации* Исследование параметров колебательной системы (пружинный или математический маятник). Наблюдение затухающих колебаний. Исследование свойств вынужденных колебаний. Наблюдение резонанса. Свободные электромагнитные колебания. Осциллограммы (зависимости силы тока и напряжения от времени) для электромагнитных колебаний. Резонанс при последовательном соединении резистора, катушки индуктивности и конденсатора. Модель линии электропередачи.	
Тема 5.2. Механические и	**Содержание учебного материала**	**4**
	Механические волны, условия распространения.	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
электромагнитные волны	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука.	
	Электромагнитные волны. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E, B, υ в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция.	1
	Шкала электромагнитных волн. ***Скорость электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту.***	1
	Принципы радиосвязи и телевидения. ***Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды***	1
	Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь. *Демонстрации* Образование и распространение поперечных и продольных волн. Колеблющееся тело как источник звука. Наблюдение отражения и преломления механических волн. Наблюдение интерференции и дифракции механических волн. Звуковой резонанс. Наблюдение связи громкости звука и высоты тона с амплитудой и частотой колебаний. Исследование свойств электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция.	
Тема 5.3. Оптика	**Содержание учебного материала**	**12/6**
	Геометрическая оптика. Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения.	1
	Дисперсия света. Формула тонкой линзы. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. ***Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах, используя программное приложение.*** Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Пределы применимости геометрической оптики.	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
	Волновая оптика. Интерференция света. Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников.	1
	Дифракция света. Поляризация света. Дифракция света. Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку. Поляризация света.	1
	Практическое занятие № 23. Измерение показателя преломления стекла.	2
	Практическое занятие № 24. Исследование свойств изображений в линзах.	2
	Практическое занятие № 25. Наблюдение дисперсии света.	2
	Контрольная работа № 4 по разделу «Колебания и волны»	2
	Технические устройства и практическое применение: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решётка, поляроид. *Демонстрации* Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Оптические приборы. Полное внутреннее отражение. Модель световода. Исследование свойств изображений в линзах. Модели микроскопа, телескопа. Наблюдение интерференции света. Наблюдение дифракции света. Наблюдение дисперсии света. Получение спектра с помощью призмы. Получение спектра с помощью дифракционной решётки. Наблюдение поляризации света.	
Раздел 6. Основы специальной теории относительности (далее – СТО)		**2/0**
Тема 6.1. Основы специальной теории относительности	**Содержание учебного материала**	
	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности. Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна.	1
	Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя	1
Раздел 7. Квантовая физика		**14/4**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
Тема 7.1. Элементы квантовой оптики	**Содержание учебного материала**	**2**
	Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова.	1
	Законы фотоэффекта. Законы фотоэффекта. ***Применение фотоэффекта в компьютерной технике.*** Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света.	1
	Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод *Демонстрации* Фотоэффект на установке с цинковой пластиной. Исследование законов внешнего фотоэффекта. Светодиод. Солнечная батарея.	
Тема 7.2. Строение атома	**Содержание учебного материала**	**4/2**
	Модель атома Томсона. Планетарная модель атома. Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию α-частиц. Планетарная модель атома.	1
	Постулаты Бора. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно- волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение.	1
	Практическое занятие № 26. Наблюдение линейчатого спектра.	2
	Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер. *Демонстрации* Модель опыта Резерфорда. Определение длины волны лазера. Наблюдение линейчатых спектров излучения. Лазер.	
Тема 7.3. Атомное ядро	**Содержание учебного материала**	**8/2**
	Открытие радиоактивности.	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
	Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы.	
	Нуклонная модель ядра. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма- излучение.	1
	Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез.	1
	Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира.	1
	Практическое занятие № 27. Исследование треков частиц (по готовым фотографиям).	2
	Контрольная работа № 6 по разделу «Квантовая физика»	2
	Технические устройства и практическое применение: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба *Демонстрации* Счётчик ионизирующих частиц.	
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики		**8/0**
Тема 8.1. Элементы астрономии и астрофизики	**Содержание учебного материала**	
	Этапы развития астрономии. Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд.	2
	Звёзды, их основные характеристики. Звёзды, их основные характеристики. Диаграмма «спектральный класс – светимость». Звёзды главной последовательности. Зависимость «масса – светимость» для звёзд главной последовательности. Внутреннее строение звёзд.	1
	Работа с картой звёздного неба. ***Работа с картой звёздного неба (Использование программного обеспечения)***	1
	Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд.	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
	Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд. Млечный Путь – наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике.	
	Типы галактик. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешённые проблемы астрономии.	1
	Ученические наблюдения ***Наблюдения невооружённым глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звёзды.*** Наблюдения в телескоп Луны, планет, Млечного Пути.	
	Контрольная работа № 6. Итоговая контрольная работа по физике.	2
Промежуточная аттестация (экзамен)		**6**
	Всего	**144/52**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет физики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мякишев, Г. Я. Физика. Электродинамика: 10-11-е классы: углублённый уровень : учебник / Г. Я. Мякишев, А. З. Синяков. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 476 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мякишев, Г. Я. Физика. Электродинамика: 10-11-е классы: углублённый уровень : учебник / Г. Я. Мякишев, А. З. Синяков. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 476 с. — ISBN 978-5-09-087189-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334871

2. Физика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / А. В. Грачёв, В. А. Погожев, А. М. Салецкий, П. Ю. Боков. — 9-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 462 с. — ISBN 978-5-09-093224-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334505

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/профессиональная компетенция	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- формирует 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; - понимает роль астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - формирует умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; - на основе анализа условия задачи выбирает физическую модель, выделяет физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводит расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; - решает качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - владеет 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	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

	магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); - владеет основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - формирует умения применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде, движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной; - владеет 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 использует законы и закономерности при анализе физических явлений и процессов	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	- умеет учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел,	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ

для выполнения задач профессиональной деятельности	точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач	Защита мини проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- владеет 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; - соблюдает правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; - формирует представлений о методах получения научных астрономических знаний	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- владеет умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планирует работу группы, рационально распределяет деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивает вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы	Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- умеет 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	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

	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 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	- формирует умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимает необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- формирует умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; - понимает необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;	Устный опрос Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов

Приложение 2.10
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
(специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.10 ХИМИЯ»

2026 г.

Программа учебной дисциплины «Химия» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 09.10.2024 №704);

- Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Химия» (базовый уровень);

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчик: Хайрова Л.Н., преподаватель химии и биологии

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Химия» изучается на базовом уровне в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих **целей**:

– формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;

– формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;

– развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

Задачи дисциплины:

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, а также их связь с целостной научной картиной мира и другими естественными науками;

2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,

3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) развить умения находить, анализировать и использовать информацию химического характера из различных информационных источников, включая учебную литературу, научные публикации и интернет-ресурсы;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов, учитывая возможные экологические и социальные воздействия;

6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер с умением приводить примеры их применения в различных сферах жизни.

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

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;	**ПРб 01.** сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; **ПРб 02**. владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость человека; химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; **ПРб 03.** сформированность умений выявлять характерные признаки

	- 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	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; **ПРб 04.** сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; **ПРб 05.** сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; **ПРб 07.** сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	**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	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 06.** владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); **ПРб 07**. сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с

выполнения задач профессиональной деятельности	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;	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; **ПРб 08.** сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; **ПРб 09.** сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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;	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 08.** сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по

	- 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;	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.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания:** – сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; – планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; – активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; – умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их. **Метапредметные результаты должны отражать:**	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 01.** сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; **ПРб 10.** сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: **в) работа с информацией:** использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	**48**
в т.ч.	
Основное содержание	**48**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	10
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	8
Промежуточная аттестация (дифзачет)	**2**

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов(лекции)	Формируемые компетенции
Раздел 1. Теоретические основы химии		**4**	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1-2. Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d- элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования. Строение атома и свойства химических элементов и их соединений. Электроотрицательность. Степень окисления. Катионы и анионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток и свойства веществ. Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ● Демонстрации: модели кристаллических решеток.	2	ОК 01
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	3-4. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе Д.И. Менделеева. Демонстрации: Виды таблиц «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»	2	ОК 01 ОК 02
Раздел 2. Химические реакции		**4**	
	Содержание учебного материала	2	

Тема 2.1. Типы химических реакций.	**5-6.** Типы химических реакций. Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакции 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. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по химическим 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. Лабораторные опыты: проведение реакций ионного обмена; определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора.	2	ОК 01
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	7-8. Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, не электролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций. 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. Реакции ионного обмена в органической и неорганической химии. Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: Лабораторные опыты: проведение реакций ионного обмена; определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора.	2	ОК 01 ОК 04
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ.		**7/2**	
Тема 3.1.	**Содержание учебного материала**	**2**	

Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ.	**9-10.** Классификация, номенклатура и строение 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 вещества от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Номенклатура неорганических веществ. Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: • Демонстрации: модели кристаллических решеток.	2	ОК02
Тема 3.2. Металлы и неметаллы.	**Содержание учебного материала**	**5**	
	11-12. Металлы и неметаллы. Металлы в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Коррозия металлов. Способы защиты от коррозии. Общая характеристика металлов главных подгрупп (IA-группа, IIA-группа) Периодической системы химических элементов. Алюминий. Амфотерные свойства оксида и гидроксида алюминия. Общая характеристика металлов побочных подгрупп (Б-групп) Периодической системы химических элементов: медь, цинк, хром, железо. Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния). Оксиды неметаллов. Кислородсодержащие кислоты. Водородные соединения неметаллов. Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: • Демонстрации: коллекция «Металлы и сплавы». • Лабораторные опыты: взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей; качественные реакции на катионы металлов. • Расчетные задачи: расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества • Демонстрации: образцы неметаллов; взаимодействие меди с азотной кислотой	2	ОК01 ОК02 ОК04

	различной концентрации. • Лабораторные опыты: качественные реакции на анионы и катион аммония расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси		
	Профессионально ориентированное обучение.		
	Применение металлов и неметаллов вбыту, природе и технике. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Анализ химической информации, получаемой из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)	1	
	13-14. Практическое занятие № 1 «Разработка лендинга по изучению свойств, состава, получение и безопасного использования важнейших неорганических веществ в практической деятельности человека».	2	
	Важнейшие соединения металлов и неметаллов (оксиды, гидроксиды, соли).	1	ОК01 ОК02 ОК04
	15-16. Практическое занятие №2 «Решение экспериментальных задач по теме: «Металлы и неметаллы».		
	17. Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»	1	
Раздел 4. Теоретические основы органической химии		**14/2**	
Тема 4.1 **Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова**	**Содержание учебного материала**	**2**	
	18. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, ее основные положения. Предмет органической химии: ее возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, ее основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ- и π-связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ. Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: • Демонстрации: ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе; опыты по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение). Лабораторные опыты: моделирование молекул органических веществ	2	ОК01 ОК02 ОК04
Тема 4.2 Углеводороды	**Содержание учебного материала**	**4**	

	19. Предельные углеводороды. Аланы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан – простейшие представители алканов: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение Природные источники углеводородов и их переработка. Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ● Демонстрации: коллекции «Нефть» и «Уголь»; видеофрагме ● Лабораторные опыты: – качественное определение углерода и водорода в органических веществах; - ознакомление с образцами пластмасс, каучуков и резины; моделирование молекул углеводородов и галогенопроизводных.	2	
	20-21. Непредельные и ароматические углеводороды. Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен – простейший представитель алкенов: состав, химическое строение, (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) нахождение в природе, получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, реакция полимеризации, применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины). Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен – простейший представитель алкинов: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), нахождение в природе, получение и применение. Арены: бензол и толуол, состав, химическое строение молекул, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Влияние бензола на организм человека. Генетическая связь углеводородов. Экспериментальные методы изучения веществ и превращений: ● Демонстрации: – коллекции «Нефть» и «Уголь»; – видеофрагмент «Вулканизация резины». ● Лабораторные опыты: – качественное определение углерода и водорода в органических веществах; – ознакомление с образцами пластмасс, каучуков и резины;	2	

	– моделирование молекул углеводородов и галогенопроизводных. • Расчетные задачи: – определение молекулярной формулы органического вещества по массовым долям атомов химических элементов; расчеты по уравнению химической реакции		
Тема 4.3 Кислородсодержащие органические соединения	**Содержание учебного материала**	**7/2**	
	22-23. Кислородсодержащие органические соединения. Предельные одноатомные спирты: метанол и этанол, химическое строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородная связь. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты: этиленгликоль и глицерин, химическое строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола. Альдегиды: формальдегид и ацетальдегид, химическое строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение. Одноосновные предельные карбоновые кислоты: уксусная кислота, химическое строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры как производные глицерина и высших карбоновых кислот. Гидролиз жиров. Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди(II), окисление аммиачным раствором оксида серебра(I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза – представитель дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение. Крахмал и целлюлоза как природные полимеры: строение крахмала	2	

	и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом). Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: • Лабораторные опыты: – горение спиртов; – взаимодействие глицерина с гидроксидом меди (II); – качественные реакции альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра и гидроксидом меди (II)); – взаимодействие крахмала с иодом. • Расчетные задачи: – определение молекулярной формулы органического вещества по массовым долям атомов химических элементов и по массе (объему) продуктов сгорания расчеты по уравнению химической реакции		
	24. Азотсодержащие органические соединения. Амины: метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции с кислотами и горения), нахождение в природе. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Синтез пептидов. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки. Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений*:* • Демонстрации: – денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков.	2	
	25. Высокомолекулярные соединения. Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация. Пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол). Натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый). Волокна натуральные (хлопок, шерсть, шелк), искусственные (ацетатное волокно, вискоза), синтетические (капрон и лавсан). Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: • Демонстрации: ознакомление с образцами природных и искусственных	2	

	волокон, пластмасс, каучуков.		
	26. Генетическая связь между классами органических соединений. 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.	1	
	Практические занятия	**2**	ОК01 ОК02 ОК04
	27-28. Практическое занятие № 3 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических веществ».	2	
Тема 4.4 **Связь неорганических и органических веществ**	**Содержание**	**2**	
	29. Генетическая связь неорганических и органических веществ. Неорганические и органические кислоты. Неорганические и органические основания. Амфотерные неорганические и органические соединения. Генетическая связь между органическими и неорганическими веществами.	2	
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		**2/2**	
Тема 5.1. Скорость химических реакций.	**Содержание**	**2/2**	ОК01 ОК02
	Скорость химических реакций. Природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты реакции. Экзо- и эндотермические реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрации реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье. химических реакций, в том числе термохимические расчеты.	2	
	30-31. Практическое занятие № 4«Изучение влияния различных факторов на скорость химической реакции и химическое равновесие».	2	
Раздел 6. Растворы		**4**	ОК01 ОК02 ОК07
Тема 6.1 **Понятие о растворах.**	**Содержание**	**2**	
	32. Понятие о растворах.	2	

	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества в растворе. 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. Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: Расчетные задачи: расчеты с использованием понятия «массовая доля растворенного вещества»		
	Содержание	**2**	
Тема 6.2. **Исследование свойств растворов.**	**33. Исследование свойств растворов.** Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (С практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов.	2	
Раздел 7. Химия и жизнь.		**2/2**	ОК01 ОК02 ОК04 ОК 07
Тема 7. **Химия в быту и производственной деятельности.**	**Профессионально ориентированное обучение**		
	Содержание учебного материала	**2/2**	
	Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола). Человек в мире веществ, материалов и химических реакций: химия и здоровье человека; правила использования лекарственных препаратов; правила безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни. Бытовая химическая грамотность.	2	
	34-35. Практическое занятие № 5 Разработка и защита лендинга «Изучение применения химических веществ и технологий в будущей профессиональной деятельности» (по группам)	2	
	Дифференцированный зачет	**2**	
Всего		**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет химии, биологии, географии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Информационное обеспечение

3.2.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Габриелян, О. С. Химия: 10-й класс: базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-09-107222-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. » (Габриелян, О. С. Химия: 10-й класс: базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — ISBN 978-5-09-107222-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/335039

2. Габриелян, О. С. Химия: 11-й класс: базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 127 с. — ISBN 978-5-09-103623-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.» (Габриелян, О. С. Химия: 11-й класс: базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — ISBN 978-5-09-103623-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/335036

3.2.2. Дополнительные источники

1. Анфиногенова, И. В. Химия. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 290 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16098-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530422

2. Химия : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал ; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7723-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513073

3. Химия. Задачник : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев [и др.] ; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7786-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513091

Интернет-ресурсы:

www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).

www.hemi.wallst.ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»).

www.alhimikov.net (Образовательный сайт для школьников).

www. chem. msu. Su (Электронная библиотека по химии).

www.enauki.ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).

www. 1september. Ru (методическая газета «Первое сентября»).

www. hvsh. Ru (журнал «Химия в школе»).

www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»).

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 ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки[2]
ОК 01	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь. Раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции. Характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1–4 периодов, используя понятия s-, p-, d-электронные орбитали, энергетические уровни. Объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы Д. И. Менделеева. 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; 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; - сформировывать 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;	Устный опрос Решение расчётных задач Оцениваемая дискуссия по вопросам лекций, Тест «Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева» Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». Контрольная работа№1 «Свойства неорганических веществ»

	проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением	
ОК 2	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; 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); 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	Устный опрос Решение расчётных задач Практико-ориентированные задания по разделу «Строение и свойства неорганических веществ». Решение фасетных задач на составление формул
ОК 4	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	Устный опрос Решение расчётных задач Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Практическое занятие №2 «Решение экспериментальных задач по теме: «Металлы и неметаллы». Практическое занятие № 3 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических веществ». Практическое занятие № 4

		«Изучение влияния различных факторов на скорость химической реакции и химическое равновесие».
ОК 7	сформировывать 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; 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	Устный опрос Решение расчётных задач Решение ситуационных задач на оценивание последствий бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности

Приложение 2.11
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.11 БИОЛОГИЯ»

2026 г.

Программа учебной дисциплины «Биология» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

- Приказ Минпросвещения России от 24.12.2024 № 1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта»;

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 09.10.2024 №704).

- Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Биология» (базовый уровень).

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчик: Хайрова Л.Н., преподаватель биологии и химии

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Биология» изучается на базовом уровне в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы по специальности: 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель: Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Цель изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Задачи:

1. Освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
2. Формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;
3. Становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
4. Формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий;
5. Воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
6. Осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;
7. Применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация. ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека. ПРб 4. Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам. ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез,

	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 8. Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети). ПРб 9. Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы

		современности, формировать по отношению к ним собственную позицию. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

	по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	**48**
в т.ч.	
Основное содержание	**48**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	10
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	6
Промежуточная аттестация (дифзачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1.			
Тема 1. Биология как наука.	**Содержание**	**2**	ОК 2
	1. **Биология как наука.** Связи биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, религией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных). ***Демонстрации:*** *Портреты:* Ч. Дарвин, Г. Мендель, Н. К. Кольцов, Дж. Уотсон и Ф. Крик. *Таблицы и схемы:* «Методы познания живой природы»	2	
	2.Практическое занятие№ 1«Изучение использования различных методов при изучении биологических объектов»	1	
Тема 2. Живые системы и их организация	**Содержание**	**2**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	3. Живые системы и их организация Биологические системы, процессы и их организация. Живые системы (биосистемы как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярный, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный(биогеоценотический), биосферный. Науки, изучающие биосистемы на разных уровнях организации. *Демонстрации:* *Таблицы и схемы:* «Основные признаки жизни», «Уровни организации живой природы». Модель молекулы ДНК.	2	

Тема 3. Химический состав и строение клетки	**Содержание**	**8**	ОК - 1 ОК - 2
	4.Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса. ***Демонстрации:*** *Диаграммы:* «Распределение химических элементов в неживой природе», «Распределение химических элементов в живой природе». *Таблицы и схемы:* «Периодическая таблица химических элементов», «Строение молекулы воды».	2	
	5.Органические вещества клетки. Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты – мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты – биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Лабораторная работа № 1. «Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)» Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии. Нуклеиновые кислоты: ДНКи РНК. Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. АТФ: строение и функции. *Демонстрации:* *Таблицы и схемы:* «Строение молекулы белка», «Строение фермента», «Углеводы»,«Липиды», *Портреты:* Дж. Уотсон, Ф. Крик, М. Уилкинс, Р. Франклин. *Таблицы и схемы:* «Нуклеиновые кислоты; ДНК» ,«Биосинтез белка», «Строение молекулы АТФ». *Оборудование:* световой микроскоп, микропрепараты, оборудование для проведения наблюдений, измерений, экспериментов.	2	
Тема 3.1 История и методы изучения клетки, клеточная	**6.История и методы изучения клетки, клеточная теория** Цитология – наука о клетке. Клеточная теория – пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки. Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение	2	

теория.	эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной грибной клетки. Поверхностные структуры – клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции. Неклеточные формы жизни – вирусы. *Демонстрации: Портреты:* А. Левенгук, Р. Гук, Т. Шванн, М. Шлейден, К. Бэр, Р. Вирхов. *Портреты:* А. Левенгук, Р. Гук, Т. Шванн, М. Шлейден, К. Бэр, Р. Вирхов. *Таблицы и схемы:* «Строение эукариотической клетки», «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки», «Строение прокариотической клетки». *Оборудование:* световой микроскоп, микропрепараты растительных, животных и бактериальных клеток рисунки с микрофотографиями клеток, полученные с помощью светового и электронного микроскопа.		
Тема 3.2 Строение эукариотической клетки.	**7. Строение эукариотической клетки**. Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения. Ядро – регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке. *Демонстрации:* *Портреты:* А. Левенгук, Р. Гук, Т. Шванн, М. Шлейден, К. Бэр, Р. Вирхов. *Таблицы и схемы:* «Строение эукариотической клетки», «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки», «Строение прокариотической клетки», «Строение ядра клетки». *Оборудование:* световой микроскоп, микропрепараты растительных и животных клеток. *Лабораторные и практические работы:* Лабораторная работа № 1. «Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»	2	
Тема 4. Жизнедеятельность клетки.	**Содержание**	**2**	ОК - 2
	8. **Жизнедеятельность клетки.** Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения вещества и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле. Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы	2	

	энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена. Биосинтез белка. ***Демонстрации:*** *Портреты:* К. А. Тимирязев. *Таблицы и схемы:* «Хлоропласт», «Фотосинтез», «Метаболизм», «Митохондрия», «Энергетический обмен»		
Тема 5. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	**Содержание**	**2**	ОК - 2 ОК - 4
	9-10. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Жизненный цикл клетки. Деление клетки. Митоз. Мейоз. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Образование и развитие половых клеток. Оплодотворение. Гаметогенез – процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток – гамет (сперматозоид, яйцеклетка) – сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез. Лабораторная работа № 2. «Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах» Лабораторная работа № 3 «Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах».	2	
Тема 5.1 Индивидуальное развитие организмов	**Содержание**	1	
	11. Индивидуальное развитие организмов. Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, не прямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов; факторы, способные вызывать врожденные уродства. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: строение семени, стадии развития. *Демонстрации:* *Таблицы и схемы:* «Основные стадии онтогенеза», «Прямое и непрямое развитие», «Двойное оплодотворение у цветковых растений»	1	
Тема 6 Наследственность и изменчивость организмов	**Содержание**	**4**	ОК - 2 ОК - 4
	12. Наследственность и изменчивость организмов Моногибридное скрещивание. Предмет и задачи генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно- генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. ***Демонстрации:***	1	

	Портреты: Г. Мендель, Т. Морган, Н. И. Вавилов, С. С. Четвериков, Н. В. Тимофеев-Ресовский. *Оборудование:* модель- аппликация «Моногибридное скрещивание», гербарий «Горох посевной»		
Тема 6.1 Дигибридное скрещивание.	**13. Дигибридное скрещивание.** Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом. ***Демонстрации:*** *Портреты:* Г. Мендель. *Таблицы и схемы:* «Дигибридное скрещивание», «Цитологические основы дигибридного скрещивания». *Оборудование:* модель- аппликации, «Дигибридное скрещивание».	1	
	14. Практическое занятие №2 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания».	1	
Тема 6.2 Изменчивость.	**15-16. Изменчивость.** Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Виды изменчивости», «Модификационная изменчивость». Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова. Внеядерная наследственность и изменчивость.	2	
	17. Практическое занятие №3. «Изучение модификационной изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой».	1	
	18. Практическое занятие №4. «Составление и анализ родословных человека»	1	
	Содержание	**2**	ОК - 2

Тема 7. Селекция организмов.	**19. Селекция организмов.** Зарождение селекции и доместикация. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм. Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание – инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание – аутбридинг. Отдаленная гибридизация и ее успехи. Искусственный мутагенез и получение полипоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов. ***Демонстрации:*** *Портреты:* И. В. Мичурин, Г. Д. Карпеченко, М. Ф. Иванов. *Таблицы и схемы:* «Отдаленная гибридизация», «Работы академика М. Ф. Иванова», «Полиплоидия». *Оборудование:* муляжи плодов и корнеплодов диких форм и культурных сортов растений.	1	
	20. Контрольная работа № 1 «Клетка – структурно-функциональная единица живого, строение и функции организма».	1	
Тема 8. Эволюционная биология	**Содержание**	**5**	ОК - 2 ОК - 4
	21. Эволюционная биология. Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и ее место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и ее основные положения. ***Демонстрации:*** *Портреты:* К. Линней, Ж. Б. Ламарк, Ч. Дарвин, В. О. Ковалевский, К. М. Бэр, Э. Геккель, Ф. Мюллер. *Таблицы и схемы:* «Развитие органического мира на Земле», рельефные таблицы «Зародыши позвоночных животных», «Археоптерикс». *Оборудование:* биогеографическая карта мира; коллекция «Формы сохранности ископаемых животных и растений»; влажные препараты «Развитие насекомого», «Развитие лягушки»	2	

	22. Вид: критерии и структура. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое. Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Популяции», «Мутационная изменчивость». *Оборудование:* микроскоп, микропрепарат «Дрозофила» (норма, мутации формы крыльев и окраски тела), модель-аппликация «Перекрест хромосом». «Движущие силы эволюции»	1	
	23. Практическое занятие №5. «Сравнение видов по морфологическому критерию»	1	
Тема 8.1 Естественный отбор – направляющий фактор эволюции.	**Содержание**	**1**	ОК - 2 ОК - 4
	24. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. *Демонстрации:* «Приспособленность организмов», «Географическое видообразование», «Экологическое видообразование». *Оборудование:* коллекция «Примеры защитных приспособлений у животных». *Лабораторные и практические работы:* Лабораторная работа № 3. «Описание приспособленности организма и ее относительного характера»	1	
Тема 8.2 Направления и пути макроэволюции.	**Содержание**	**1**	
	25. Направления и пути макроэволюции. Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции. Происхождение от неспециализированных предков. Прогрессирующая специализация. Адаптивная радиация. *Демонстрации:* *Портреты:* А. Н. Северцов. *Таблицы и схемы:* «Ароморфозы», «Идиоадаптации», «Общая дегенерация». *Оборудование:* модель «Основные направления эволюции»; объемная модель «Строение головного мозга позвоночных»	1	

Тема 9. Возникновение и развитие жизни на Земле.	**Содержание**	**2**	ОК - 2 ОК - 4
	26. Возникновение и развитие жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле, развитие жизни по эрам и периодам. Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов. Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов.	1	
	27. Практическое занятие № 6. «Изучение ископаемых остатков растений и животных в коллекциях».	1	
Тема 9.1 Эволюция человека (антропогенез).	**Содержание**	1	
	28. Эволюция человека (антропогенез). Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь. Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный современного типа. Находки ископаемых останков, время существования, область распространения, объем головного мозга, образ жизни, орудия. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная(евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). ***Демонстрации:*** *Портреты:* Ч. Дарвин. *Таблицы и схемы:* «Сравнение анатомических черт строения человека и человекообразных обезьян». *Таблицы и схемы:* «Человеческие расы»	1	
Тема 10. Организмы и окружающая среда	**Содержание**	**1**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	29. Организмы и окружающая среда. Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутри-организменная.Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы. Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах	1	

	Демонстрации: *Таблицы и схемы:* «Среды обитания организмов»		
Тема 11. Сообщества и экологические системы	**Содержание**	**2**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	30. Сообщества и экологические системы Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы) .Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия. Природные экосистемы. Экосистемы рек и озер. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле. *Лабораторные и практические работы:* Лабораторная работа №4 «Подсчет плотности популяций разных видов растений». ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Пищевые цепи», «Биоценоз: состав и структура», «Природные сообщества», «Цепи питания», «Экологическая пирамида» *Оборудование:* модель-аппликация, «Типичные биоценозы»; гербарий «Растительные сообщества»; коллекция «Биоценоз» *Портреты:* А. Дж. Тенсли,В. Н. Сукачев	2	
Тема 12. Биосфера – глобальная экосистема Земли	**Содержание**	**2**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	31. Биосфера – глобальная экосистема Земли. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши. Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы. ***Демонстрации:*** *Портреты:* В. И. Вернадский, «Общая структура биосферы», «Распространение жизни в биосфере», «Озоновый экран биосферы», *Таблицы и схемы:* «Круговорот углерода в биосфере», «Круговорот азота в природе», «Биосфера и человек»	2	
Профессионально-ориентированное содержание		**2**	

			ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
Тема 13. Основы биотехнологии	**Содержание**	**1**	
	Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия.	1	
	32-33. Практическое занятие №7: Разработка и защита лендинга «Научные достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. (по группам)	2	
Тема 13.1 Биотехнология как отрасль производства	**Содержание**	**1**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование Высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО – генетически модифицированные организмы.	1	
	34-35. Практическое занятие №8 Разработка и защита лендинга по темам "Биоинженерия", "Бионика", "Клонирование", "Биомедицина", «Искусственный интеллект» (по группам)	2	
Дифференцированный зачет	**36. Промежуточная аттестация по дисциплине**	**2**	
Всего:		**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИН

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет химии, биологии, географии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Биология. Базовый уровень : 10 класс : учебник (для общеобразовательных организаций) / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов - 5-е изд. - стер. – Москва : Просвещение, 2023. – 223 с.

2. Биология. Базовый уровень : 11 класс : учебник (для общеобразовательных организаций) / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов - 5-е изд. - стер.- Москва : Просвещение, 2023. – 223 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Биология: 10-й класс: базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под редакцией В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 223 с. — ISBN 978-5-09-103624-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334994

2. Биология: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под редакцией В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-09-103625-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334997

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru

4. Единая коллекция ЦОР. Предметная коллекция «Биология» http://school-collection.edu.ru/collection

5. Электронный учебник по биологии http://www.ebio.ru

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 ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки[5]
ОК 01	раскрывать знания о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; 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; раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекций, Заполнение таблиц «Митоз и мейоз» Контрольная работа № 1 «Клетка – структурно-функциональная единица живого, строение и функции организма», Практическое занятие № 2 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания», Практическое занятие №3. «Изучение модификационной изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой». Практическое занятие №5. «Сравнение видов по морфологическому критерию» Практическое занятие № 6. «Изучение ископаемых остатков растений и животных в коллекциях».

	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; 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)	
ОК 2	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; создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии	Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого 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№ 1 «Изучение использования различных методов при изучении биологических объектов»
ОК 4	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	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Практическое занятие №4. «Составление и анализ родословных человека»

ОК 7	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; понимать необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования	Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии.
Профессионально-ориентированное содержание	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; 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;	Практическое занятие №7 Разработка и защита лейдинга «Научные достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. (по группам) Практическое занятие №8 Разработка и защита лейдинга по темам "Биоинженерия", "Бионика", "Клонирование», «Биомедицина", «Искусственный интеллект». (по группам)

Приложение 2.12
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2026 г.

Программа разработана в соответствии с:

-Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

- Приказ Минпросвещения России от 24.12.2024 № 1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта»;

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171);

- Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Физическая культура».

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчик: Черепанова С.В., преподаватель физической культуры.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы по специальности: 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом).

1.1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура». Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Программа по физической культуре на уровне среднего общего образования разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в ФГОС СОО, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в федеральной рабочей программе воспитания.

Программа по физической культуре для 10 класса (1 курса) общего среднего образования представляет собой методически оформленную концепцию требований ФГОС СОО и раскрывает их реализацию через конкретное содержание.

При создании программы по физической культуре учитывались потребности современного российского общества в физически крепком и дееспособном подрастающем поколении, способном активно включаться в разнообразные формы здорового образа жизни, умеющем использовать ценности физической культуры для укрепления, поддержания здоровья и сохранения активного творческого долголетия.

В программе по физической культуре нашли свои отражения объективно сложившиеся реалии современного социокультурного развития российского общества, условия деятельности образовательных организаций, возросшие требования родителей, учителей и методистов к совершенствованию содержания общего образования, внедрение новых методик и технологий в учебно-воспитательный процесс.

При формировании основ программы по физической культуре использовались прогрессивные идеи и теоретические положения ведущих педагогических концепций, определяющих современное развитие отечественной системы образования:

- концепция духовно-нравственного развития и воспитания гражданина Российской Федерации, ориентирующая учебно-воспитательный процесс на формирование гуманистических и патриотических качеств личности обучающихся, ответственности за судьбу Родины;
- концепция формирования универсальных учебных действий, определяющая основы становления российской гражданской идентичности обучающихся, активное их включение в культурную и общественную жизнь страны;
- концепция формирования ключевых компетенций, устанавливающая основу саморазвития и самоопределения личности в процессе непрерывного образования; концепция преподавания учебного предмета «Физическая культура», ориентирующая учебно-воспитательный процесс на внедрение новых технологий и инновационных подходов в обучении двигательным действиям, укреплении здоровья и развитии физических качеств;
- концепция структуры и содержания учебного предмета «Физическая культура», обосновывающая направленность учебных программ на формирование целостной личности обучающихся, потребность в бережном отношении к своему здоровью и ведению здорового образа жизни.

В своей социально-ценностной ориентации программа по физической культуре сохраняет исторически сложившееся предназначение дисциплины «Физическая культура» в качестве средства подготовки обучающихся к предстоящей жизнедеятельности, укреплению здоровья, повышению функциональных и адаптивных возможностей систем организма, развитию жизненно важных физических качеств.

Программа обеспечивает преемственность с федеральной образовательной программой основного общего образования и предусматривает завершение полного курса обучения обучающихся в области физической культуры.

Общей целью общего образования по физической культуре является формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха. В программе по физической культуре для 10 классов (1-х курсов) данная цель конкретизируется и связывается с формированием потребности обучающихся в здоровом образе жизни, дальнейшем накоплении практического опыта по использованию современных систем физической культуры в соответствии с личными интересами и индивидуальными показателями здоровья, особенностями предстоящей учебной и трудовой деятельности. Данная цель реализуется в программе по физической культуре по трем основным направлениям.

Развивающая направленность определяется вектором развития физических качеств и функциональных возможностей организма занимающихся, повышением его надежности, защитных и адаптивных свойств. Предполагаемым результатом данной направленности становится достижение обучающимися оптимального уровня физической подготовленности и работоспособности, готовности к выполнению нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне».

Обучающая направленность представляется закреплением основ организации и планирования самостоятельных занятий оздоровительной, спортивно-достиженческой и прикладно-ориентированной физической культурой, обогащением двигательного опыта за счет индивидуализации содержания физических упражнений разной функциональной направленности, совершенствования технико-тактических действий в игровых видах спорта. Результатом этого направления предстают умения в планировании содержания активного отдыха и досуга в структурной организации здорового образа жизни, навыки в проведении самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, умения контролировать состояние здоровья, физическое развитие и физическую подготовленность.

Воспитывающая направленность программы заключается в содействии активной социализации обучающихся на основе формирования научных представлений о социальной сущности физической культуры, ее месте и роли в жизнедеятельности современного человека, воспитании социально значимых и личностных качеств. В числе предполагаемых практических результатов данной направленности можно выделить приобщение обучающихся к культурным ценностям физической культуры, приобретение способов общения и коллективного взаимодействия во время совместной учебной, игровой и соревновательной деятельности, стремление к физическому совершенствованию и укреплению здоровья.

Центральной идеей конструирования программы по физической культуре и ее планируемых результатов на уровне среднего общего образования является воспитание целостной личности обучающихся, обеспечение единства в развитии их физической, психической и социальной природы. Реализация этой идеи становится возможной на основе системно-структурной организации учебного содержания, которое представляется двигательной деятельностью с ее базовыми компонентами: информационным (знания о физической культуре), операциональным (способы самостоятельной деятельности) и мотивационно-процессуальным (физическое совершенствование).

В целях усиления мотивационной составляющей учебного предмета, придания ей личностно значимого смысла содержание программы по физической культуре представляется системой модулей, которые структурными компонентами входят в раздел «Физическое совершенствование».

Инвариантные модули включают в себя содержание базовых видов спорта: гимнастики, легкой атлетики, спортивных игр. Данные модули в своем предметном содержании ориентируются на всестороннюю физическую подготовленность обучающихся, освоение ими технических действий и физических упражнений, содействующих обогащению двигательного опыта. Лыжная подготовка и плавание из-за отсутствия должных условий проведения занятий заменены на углубленное изучения волейбола и баскетбола.

Вариативные модули объединены в программе по физической культуре модулем «Спортивная и физическая подготовка». Основной содержательной направленностью вариативных модулей является подготовка обучающихся к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне», активное вовлечение их в соревновательную деятельность.

Вариативные модули программы по физической культуре, включая и модуль «Базовая физическая подготовка», могут быть реализованы в форме сетевого взаимодействия с организациями системы дополнительного образования, на спортивных площадках и залах, находящихся в муниципальной и региональной собственности.

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1)гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

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 образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2)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, труде;

идейную убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа; 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, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, 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;

5) 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;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание приобретенных умений и навыков, 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;

7) 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.

8) 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 познанием мира;

осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

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; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

– вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– осуществлять различные виды 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;

– 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.

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.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

- владеть различными способами общения и взаимодействия;

- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

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;

Самоконтроль, принятие себя и других:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

- владеть навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку;

- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

- оценивать качество вклада своего и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения на 1 курсе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по физической культуре:

Раздел «Знания о физической культуре»:

- характеризовать физическую культуру как явление культуры, ее направления и формы организации, роль и значение в жизни современного человека и общества;

-ориентироваться в основных статьях Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», руководствоваться ими при организации активного отдыха в разнообразных формах физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой деятельности;

- положительно оценивать связь современных оздоровительных систем физической культуры и здоровья человека, раскрывать их целевое назначение и формы организации, возможность использовать для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных интересов и функциональных возможностей.

Раздел «Организация самостоятельных занятий»:

- проектировать досуговую деятельность с включением в ее содержание разнообразных форм активного отдыха, тренировочных и оздоровительных занятий, физкультурно-массовых мероприятий и спортивных соревнований;

- контролировать показатели индивидуального здоровья и функционального состояния организма, использовать их при планировании содержания и направленности самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, оценке ее эффективности;

- планировать системную организацию занятий кондиционной тренировкой, подбирать содержание и контролировать направленность тренировочных воздействий на повышение физической работоспособности и выполнение норм Комплекса «Готов к труду и обороне».

Раздел «Физическое совершенствование»:

- выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;

- выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных интересов в физическом развитии и физическом совершенствовании;

- выполнять упражнения общей физической подготовки, использовать их в планировании кондиционной тренировки;

- демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта в условиях учебной и соревновательной деятельности, осуществлять судейство по одному из освоенных видов (футбол, волейбол, баскетбол);

-демонстрировать приросты показателей в развитии основных физических качеств, результатов в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне».

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Знания о физической культуре

Физическая культура как социальное явление. Истоки возникновения культуры как социального явления, характеристика основных направлений ее развития (индивидуальная, национальная, мировая). Культура как способ развития человека, ее связь с условиями жизни и деятельности. Физическая культура как явление культуры, связанное с преобразованием физической природы человека. Характеристика системной организации физической культуры в современном обществе, основные направления ее развития и формы организации (оздоровительная, прикладно-ориентированная, соревновательно-достиженческая). Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» как основа прикладно-ориентированной физической культуры, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне» в Союзе Советских социалистических республик (далее – СССР) и Российской Федерации. Характеристика структурной организации комплекса «Готов к труду и обороне» в современном обществе, нормативные требования пятой ступени для обучающихся 16–17 лет.

Законодательные основы развития физической культуры в Российской Федерации. Извлечения из статей, касающихся соблюдения прав и обязанностей граждан в занятиях физической культурой и спортом: Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 4 декабря 2007 г. N 329-ФЗ, Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 373-ФЗ.

Физическая культура как средство укрепления здоровья человека. Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культурой. Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание.

Способы самостоятельной двигательной деятельности

Физкультурно-оздоровительные мероприятия в условиях активного отдыха и досуга. Общее представление о видах и формах деятельности в структурной организации образа жизни современного человека (профессиональная, бытовая и досуговая). Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение.

Медицинский осмотр обучающихся 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 кондиционной тренировкой, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур.

Физическое совершенствование

Физкультурно-оздоровительная деятельность. Упражнения оздоровительной гимнастики как средство профилактики нарушения осанки и органов зрения, предупреждения перенапряжения мышц опорно-двигательного аппарата при длительной работе за компьютером.

Атлетическая и аэробная гимнастика как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способы индивидуализации

содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой.

Спортивно-оздоровительная деятельность. Модуль «Спортивные игры».

Баскетбол. Техника выполнения игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, способы овладения мячом при «спорном мяче», выполнение штрафных бросков. Выполнение правил 3–8–24 секунды в условиях игровой деятельности. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.

Волейбол. Техника выполнения игровых действий: «постановка блока», атакующий удар (с места и в движении). Тактические действия в защите и нападении. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.

Прикладно-ориентированная двигательная деятельность.

Модуль «Спортивная и физическая подготовка». Техническая и специальная физическая подготовка по избранному виду спорта, выполнение соревновательных действий в стандартных и вариативных условиях. Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса «Готов к труду и обороне» с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.

ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ «БАЗОВАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА»

Общая физическая подготовка.

Развитие силовых способностей. Комплексы общеразвивающих и локально воздействующих упражнений, отягощенных весом собственного тела и с использованием дополнительных средств (гантелей, эспандера, набивных мячей). Комплексы упражнений на тренажерных устройствах. Упражнения на гимнастических снарядах (брусьях, перекладинах, гимнастической стенке и др.). Броски набивного мяча двумя и одной рукой из положений стоя и сидя (вверх, вперед, назад, в стороны, снизу и сбоку, от груди, из-за головы). Прыжковые упражнения с дополнительным отягощением (напрыгивание и спрыгивание, прыжки через скакалку, многоскоки, прыжки через препятствия и другие). Бег с дополнительным отягощением (в горку и с горки, на короткие дистанции, эстафеты). Передвижения в висе и упоре на руках. Переноска непредельных тяжестей (сверстников способом на спине). Подвижные игры с силовой направленностью (импровизированный баскетбол с набивным мячом и другое).

Развитие скоростных способностей. Бег на месте в максимальном темпе (в упоре о гимнастическую стенку и без упора). Челночный бег. Бег по разметке с максимальным темпом. Повторный бег с максимальной скоростью и максимальной частотой шагов (10–15 м). Бег с ускорениями из разных исходных положений. Бег с максимальной скоростью и собиранием малых предметов, лежащих на полу и на разной высоте. Стартовые ускорения по дифференцированному сигналу. Метание малых мячей по движущимся мишеням (катящейся, раскачивающейся, летящей). Ловля теннисного мяча после отскока от пола, стены (правой и левой рукой). Передача теннисного мяча в парах правой (левой) рукой и попеременно. Ведение теннисного мяча ногами с ускорением по прямой, по кругу, вокруг стоек. Прыжки через скакалку на месте и в движении с максимальной частотой прыжков. Преодоление полосы препятствий, включающей в себя прыжки на разную высоту и длину, по разметке, бег с максимальной скоростью в разных направлениях и с преодолением опор различной высоты и ширины, повороты, обегание различных предметов (легкоатлетических стоек, мячей, лежащих на полу или подвешенных на высоте). Эстафеты

и подвижные игры со скоростной направленностью. Технические действия из базовых видов спорта, выполняемые с максимальной скоростью движений.

Развитие выносливости. Равномерный бег в режимах умеренной и большой интенсивности. Повторный бег в режимах максимальной и субмаксимальной интенсивности. Кроссовый бег.

Развитие координации движений. Жонглирование большими (волейбольными) и малыми (теннисными) мячами. Жонглирование волейбольным мячом головой. Метание малых и больших мячей в мишень (неподвижную и двигающуюся). Упражнения в статическом равновесии. Упражнения в воспроизведении пространственной точности движений руками, ногами, туловищем. Упражнение на точность дифференцирования мышечных усилий. Подвижные и спортивные игры.

Развитие гибкости. Комплексы общеразвивающих упражнений (активных и пассивных), выполняемых с большой амплитудой движений. Упражнения на растяжение и расслабление мышц. Специальные упражнения для развития подвижности суставов (полушпагат, шпагат, выкруты гимнастической палки).

Упражнения культурно-этнической направленности. Технические действия национальных видов спорта.

Специальная физическая подготовка. Модуль «Гимнастика»

Развитие гибкости. Наклоны туловища вперед, назад, в стороны с возрастающей амплитудой движений в положении стоя, сидя, сидя ноги в стороны. Упражнения с гимнастической палкой (укороченной скакалкой) для развития подвижности плечевого сустава (выкруты). Комплексы общеразвивающих упражнений с повышенной амплитудой для плечевых, локтевых, тазобедренных и коленных суставов для развития подвижности позвоночного столба. Комплексы активных и пассивных упражнений с большой амплитудой движений. Упражнения для развития подвижности суставов (полушпагат, шпагат, складка, мост).

Развитие координации движений. Прохождение усложненной полосы препятствий, включающей быстрые кувырки (вперед, назад), преодоление препятствий прыжком с опорой на руку, безопорным прыжком, быстрым лазаньем. Броски теннисного мяча правой и левой рукой в подвижную и неподвижную мишень, с места и с разбега. Касание правой и левой ногой мишеней, подвешенных на разной высоте, с места и с разбега. Разнообразные прыжки через гимнастическую скакалку на месте и с продвижением. Прыжки на точность отталкивания и приземления.

Развитие силовых способностей. Подтягивание в висе и отжимание в упоре. Передвижения в висе и упоре на руках на перекладине (мальчики), подтягивание в висе стоя (лежа) на низкой перекладине (девочки), отжимания в упоре лежа с изменяющейся высотой опоры для рук и ног, поднимание ног в висе на гимнастической стенке до посильной высоты, комплексы упражнений с гантелями с индивидуально подобранной массой (движения руками, повороты на месте, наклоны, подскоки со взмахом рук), метание набивного мяча из различных исходных положений, комплексы упражнений избирательного воздействия на отдельные мышечные группы (с увеличивающимся темпом движений без потери качества выполнения), элементы атлетической гимнастики (по типу «подкачки»), приседания на одной ноге «пистолетом» (с опорой на руку для сохранения равновесия).

Развитие выносливости. Упражнения с непредельными отягощениями, выполняемые в режиме умеренной интенсивности в сочетании с напряжением мышц и

фиксацией положений тела. Повторное выполнение гимнастических упражнений с уменьшающимся интервалом отдыха (по типу «круговой тренировки»). Комплексы упражнений с отягощением, выполняемые в режиме непрерывного и интервального методов.

Модуль «Легкая атлетика»

Развитие выносливости. Бег с максимальной скоростью в режиме повторно-интервального метода. Бег по пересеченной местности (кроссовый бег). Гладкий бег с равномерной скоростью в разных зонах интенсивности. Повторный бег с препятствиями в максимальном темпе. Равномерный повторный бег с финальным ускорением (на разные дистанции). Равномерный бег с дополнительным отягощением в режиме «до отказа».

Развитие силовых способностей. Специальные прыжковые упражнения с дополнительным отягощением. Прыжки вверх с доставанием подвешенных предметов. Прыжки в полуприседе (на месте, с продвижением в разные стороны). Запрыгивание с последующим спрыгиванием. Прыжки в глубину по методу ударной тренировки. Прыжки в высоту с продвижением и изменением направлений, поворотами вправо и влево, на правой, левой ноге и поочередно. Бег с препятствиями. Комплексы упражнений с набивными мячами. Упражнения с локальным отягощением на мышечные группы. Комплексы силовых упражнений по методу круговой тренировки.

Развитие скоростных способностей. Бег на месте с максимальной скоростью и темпом с опорой на руки и без опоры. Максимальный бег в горку и с горки. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью (по прямой, на повороте и со старта). Бег с максимальной скоростью «с ходу». Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Ускорение, переходящее в много скоки, и многоскоки, переходящие в бег с ускорением. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.

Развитие координации движений. Специализированные комплексы упражнений на развитие координации (разрабатываются на основе учебного материала модулей «Гимнастика» и «Спортивные игры»).

Модуль «Спортивные игры»

Баскетбол. Развитие скоростных способностей. Ходьба и бег в различных направлениях с максимальной скоростью с внезапными остановками и выполнением различных заданий (например, прыжки вверх, назад, вправо, влево, приседания). Ускорения с изменением направления движения. Бег с максимальной частотой (темпом) шагов с опорой на руки и без опоры. Выпрыгивание вверх с доставанием ориентиров левой (правой) рукой. Челночный бег (чередование прохождения заданных отрезков дистанции лицом и спиной вперед). Бег с максимальной скоростью с предварительным выполнением многоскоков. Передвижения с ускорениями и максимальной скоростью приставными шагами левым и правым боком. Ведение баскетбольного мяча с ускорением и максимальной скоростью. Прыжки вверх на обеих ногах и на одной ноге с места и с разбега. Прыжки с поворотами на точность приземления. Передача мяча двумя руками от груди в максимальном темпе при встречном беге в колоннах. Кувырки вперед, назад, боком с последующим рывком на 3–5 м. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.

Развитие силовых способностей. Комплексы упражнений с дополнительным отягощением на основные мышечные группы. Ходьба и прыжки в глубоком приседе. Прыжки на одной ноге и обеих ногах с продвижением вперед, по кругу,

«змейкой», на месте с поворотом на 180 и 360. Прыжки через скакалку в максимальном темпе на месте и с передвижением (с дополнительным отягощением и без него). Напрыгивание и спрыгивание с последующим ускорением. Многоскоки с последующим ускорением и ускорение с последующим выполнением многоскоков. Броски набивного мяча из различных исходных положений, с различной траекторией полета одной рукой и обеими руками, стоя, сидя, в полуприседе.

Развитие выносливости. Повторный бег с максимальной скоростью, с уменьшающимся интервалом отдыха. Гладкий бег по методу непрерывно-интервального упражнения. Гладкий бег в режиме большой и умеренной интенсивности. Игра в баскетбол с увеличивающимся объемом времени игры.

Развитие координации движений. Броски баскетбольного мяча по неподвижной и подвижной мишени. Акробатические упражнения (двойные и тройные кувырки вперед и назад). Бег с «тенью» (повторение движений партнера). Бег по гимнастической скамейке. Прыжки по разметкам с изменяющейся амплитудой движений. Броски малого мяча в стену одной рукой (обеими руками) с последующей его ловлей (обеими руками и одной рукой) после отскока от стены (от пола). Ведение мяча с изменяющейся по команде скоростью и направлением передвижения.

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид программного материала	Количество часов
1	Основы знаний о физической культуре.	6
2	Легкая атлетика	29
3	Спортивная игра баскетбол	24
	Спортивная игра волейбол	25
4	Зачет	2
3	Прикладно-ориентированная двигательная деятельность. Физкультурно-оздоровительная деятельность. Гимнастика.	6
5	Дифференцированный зачет	2
	Итого:	94

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объём часов
Раздел 1. Теоретические занятия. Знания о физической культуре. Профессионально ориентированное содержание.		**6**
Тема 1.1. Физическая культура как социальное явление.	**Содержание учебного материала.** Истоки возникновения культуры как социального явления, характеристика основных направлений её развития (индивидуальная, национальная, мировая). Культура как способ развития человека, её связь с условиями жизни и деятельности. Физическая культура как явление культуры, связанное с преобразованием физической природы человека. Характеристика системной организации физической культуры в современном обществе, основные направления её развития и формы организации (оздоровительная, прикладно-ориентированная, соревновательно-достиженческая). Законодательные основы развития физической культуры в Российской Федерации. Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культурой. Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание.	2
Тема 1.2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс “Готов к труду и обороне”.	**Содержание учебного материала.** Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» как основа прикладно-ориентированной физической культуры, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне» в Союзе Советских социалистических республик (далее – СССР) и Российской Федерации. Характеристика структурной организации комплекса «Готов к труду и обороне» в современном обществе, нормативные требования пятой ступени для учащихся 16–17 лет.	2
Тема 1.3. Физическая культура как средство укрепления здоровья человека.	**Содержание учебного материала.** Законодательные основы развития физической культуры в Российской Федерации. Извлечения из статей, касающихся соблюдения прав и обязанностей граждан в занятиях физической культурой и спортом: Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ, Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 373-ФЗ. Физическая культура как средство укрепления здоровья человека. Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культурой. Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание	2
ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ		
Раздел 2. Спортивно-оздоровительная деятельность и спортивная и физическая подготовка. Способы самостоятельной двигательной деятельности.		**78**
1.1. Модуль «Легкая атлетика» Базовая физическая	**Содержание учебного материала.** Инструктаж охраны труда на занятиях по легкой атлетике. История. Правила соревнований. Техника, фазы бега. Правила соревнований. Ускорения. Бег на выносливость. Совершенствование техники: бега	29

подготовка. Спортивная подготовка.	на короткие, длинные дистанции, метания, прыжков в длину с места, передачи эстафетной палочки. Совершенствование основных физических качеств. Подготовка к нормам комплекса ГТО. Самоконтроль состояния организма при занятии физическими упражнениями. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Судейство и проведение соревнований по легкой атлетике, прием нормативов комплекса ГТО.	
	Практическое занятие. Овладение техникой спринтерского бега.	2
	Практическое занятие. Развитие скоростной выносливости -ускорения 4х60м.	2
	Практическое занятие. Выполнение бега 30м на результат.	2
	Практическое занятие. Совершенствование техники спринтерского бега –ускорения 4х100м.	2
	Практическое занятие. Тестирование скоростных способностей – бег 100м на результат.	2
	Практическое занятие. Выполнение тестирования на координацию: челночный бег 3х10, 5х10.	2
	Практическое занятие. Выполнение прыжка в длину с места на результат.	2
	Практическое занятие. Оценка силы рук: подтягивания на перекладине.	2
	Практическое занятие. Выполнение бега 1000м на результат.	2
	Практическое занятие. Тестирование на гибкость: наклон из положения стоя.	2
	Практическое занятие. Выполнение тестирования на выносливость – 6-минутный бег.	2
	Практическое занятие. Совершенствование техники метания гранаты 500г девушки, 700г юноши.	2
	Практическое занятие. Совершенствование техники метания - метание мяча в цель.	2
	Практическое занятие. Эстафетный бег – техника передачи эстафетной палочки.	1
	Практическое занятие. Выполнение бега 2000м – девушки, 3000м – юноши на результат.	2
1.2. Модуль «Спортивные игры». Баскетбол. Спортивная подготовка. Базовая физическая подготовка.	**Содержание учебного материала.** Инструктаж охраны труда на занятиях по баскетболу. История. Правила. Жесты судьи. Совершенствование основных технических приемов. Совершенствование основных физических качеств. Техника выполнения игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, способы овладения мячом при «спорном мяче», выполнение штрафных бросков. Выполнение правил 3, 5, 8, 24 секунд в условиях игровой деятельности. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности. Проведение и судейство игр по баскетболу, стритболу.	
	Практическое занятие. Развитие общей физической подготовки.	2
	Практическое занятие. Совершенствование техники стойки, перемещений, остановок.	1
	Практическое занятие. Совершенствование техники дриблинга.	1
	Практическое занятие. Совершенствование техники ведение мяча с изменением направления.	1
	Практическое занятие. Овладение техникой передач двумя руками от груди, от плеча.	1
	Практическое занятие. Совершенствование выполнения передач с отскоком от пола, в парах и на месте.	1

	Практическое занятие. Совершенствование техники передач баскетбольного мяча двумя руками от груди, от плеча, с отскоком от пола в тройках с передвижением на месте.	2
	Практическое занятие. Совершенствование техники передач мяча двумя руками от груди, от плеча, в пол в парах в движении, с броском по кольцу.	1
	Практическое занятие. Выполнение передач мяча в движении с броском по кольцу на результат.	1
	Практическое занятие. Овладение техникой броска по кольцу с двух шагов.	1
	Практическое занятие. Изучение техники штрафного броска.	1
	Практическое занятие. Совершенствование техники броска по кольцу с двух шагов, после ведения.	2
	Практическое занятие. Отработка тактики быстрого прорыва в нападении.	2
	Практическое занятие. Изучение тактика игры: работа в защите и в нападении.	1
	Практическое занятие. Выполнение передач двумя руками от груди двух мячей в стену с ловлей отскока от пола на результат.	1
	Практическое занятие. Отработка игровых ситуаций 1х1, 2х1,3х2, 3х3.	1
	Практическое занятие. Выполнение броска по кольцу с двух шагов на результат.	1
	Практическое занятие. Изучение основ судейства в баскетболе.	1
	Практическое занятие. Выполнение роль судий и проведение игры баскетбол 5х5, 3х3.	2
1.3. Модуль «Спортивные игры». Волейбол Спортивная подготовка. Базовая физическая подготовка.	**Содержание учебного материала.** Инструктаж охраны труда на занятиях волейбола. Правила игры, история. Жесты судьи. Техника выполнения игровых действий: «постановка блока», атакующий удар (с места и в движении). Тактические действия в защите и нападении. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности. Совершенствование основных физических качеств. Проведение и судейство игр по волейболу.	
	Практическое занятие. Развитие специальной физической подготовки.	1
	Практическое занятие. Отработка стоек и передвижений.	1
	Практическое занятие. Совершенствование техники передачи мяча двумя руками сверху.	1
	Практическое занятие. Совершенствование техники передачи мяча двумя руками снизу.	1
	Практическое занятие. Выполнение передач двумя руками сверху в парах.	1
	Практическое занятие. Совершенствование техники передач двумя руками сверху в парах в движении.	1
	Практическое занятие. Совершенствование техники передачи двумя руками снизу в парах.	1
	Практическое занятие. Выполнение верхних и нижних передач в парах на результат.	1
	Практическое занятие. Совершенствование техники передач двумя руками снизу в парах в движении.	1

	Практическое занятие. Совершенствование техники передач двумя руками сверху, снизу в тройках с передвижением.	1
	Практическое занятие. Сдача норматива – передачи двумя руками сверху, снизу над собой на высоту 1,5м-2м в кругу диаметром 3м.	1
	Практическое занятие. Обучение технике нападающего удара.	2
	Практическое занятие. Отработка нападающего удара с броском мяча.	2
	Практическое занятие. Выполнение нападающего удар с собственного набрасывания.	2
	Практическое занятие. Выполнение нападающего удара после передачи партнера.	1
	Практическое занятие. Выполнение одиночного, двойного блокирования.	1
	Практическое занятие. Обучение технике верхней, нижней прямым подачам.	1
	Практическое занятие. Сдача верхней или нижней прямой подачи на результат.	1
	Практическое занятие. Проведение учебной игры.	2
	Практическое занятие. Изучение основ судейства в волейболе, проведение игры.	2
Профессионально ориентированное содержание		
Раздел 3. Прикладно-ориентированная двигательная деятельность. Физкультурно-оздоровительная и самостоятельная двигательная деятельность.		**6**
Модуль «Гимнастика»	**Содержание учебного материала.** Раздел решает оздоровительные и профилактические задачи. Развивает силу, выносливость, координацию, гибкость. Инструктаж по технике безопасности при проведении занятий. Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, с набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Составление комплекса физических упражнений для проведения производственной гимнастики. Упражнения оздоровительной гимнастики как средство профилактики нарушения осанки и органов зрения, предупреждения перенапряжения мышц опорно-двигательного аппарата при длительной работе за компьютером. Атлетическая и аэробная гимнастика как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Проведение комплексов упражнений, соревнований.	

	Общее представление о видах и формах деятельности в структурной организации образа жизни современного человека (профессиональная, бытовая и досуговая). Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение. Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение.	
Тема 3.1 Физическая культура в режиме трудового дня. Физкультурно-оздоровительная деятельность и оздоровительные мероприятия в условиях активного отдыха и досуга.	**Практическое занятие.** Разработка комплекса утренней гигиенической гимнастики.	1
	Практическое занятие. Составление и выполнение комплексов упражнений с разной направленностью.	1
	Практическое занятие. Составление и выполнение комплексов упражнений с отягощениями.	1
	Практическое занятие. Выполнение упражнений по акробатике.	1
	Практическое занятие. Овладение методами контроля за здоровьем, физическим развитием и физической подготовленностью	1
Тема 3.2 Профессионально-прикладная физическая подготовка.	**Практическое занятие.** Составление комплекса физических упражнений для проведения производственной гимнастики.	1
1.1 Зачет		**2**
1.2Дифференцированный зачет		**2**
ИТОГО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ:		**94**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Информационное обеспечение обучения:

https://www.gto.ru/, https://fsc35.ru/, https://russiabasket.ru/federation?tab-ph=documents, https://volley.ru/federation/documents/official-volleyball-rules/, https://rfs.ru/subject/1/documents ,

https://sportgymrus.ru/ https://sportmed.ru/biblioteka/dokumenty#meditsinskaya-reabilitatsiya , https://asbasket.ru/about/documents , https://ssca.ru/o-nas/

3.2.1. Основные печатные издания

1. Физическая культура: 10 – 11-е классы: базовый уровень: учебник/ В.И. Лях. – 14-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2026. – 271, [1] с: ил.

2. Физическая культура. Методические рекомендации. 10-11 классы. В.И. Лях. – 2-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2024. – 271, [1] с: ил.

3. Физическая культура: базовый уровень: учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / В. И. Лях. — Москва: Просвещение, 2024. — 287, [1] с.: ил. — (Учебник СПО)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Е.В. Конеева [и др.]; под редакцией Е.В. Конеевой – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2026 – 609 с. (Профессиональное образование).

2. Лукьяненко В. П., Лукьяненко Н. В. Формирование познавательной активности в процессе общего физкультурного образования. — М.: Советсткий спорт, 2022.

3. Лях В. И. Физическое воспитание в общеобразовательных школах Европы. — М.: Спорт, 2022.

4. Токарь, Е. В. Лечебная физическая культура: учебное пособие для СПО / Е. В. Токарь. — Саратов: Профобразование, 2023. — 89 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/профессиональная компетенция	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- умеет 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); - владеет современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеет основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеет физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности	− 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;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- умеет 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); - владеет современными технологиями укрепления и	

	сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеет основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеет физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности	– выполнение упражнений на зачете.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- умеет 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); - владеет современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеет основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеет физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеет техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и	

	соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - имеет положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)	

Оценка результатов тестирования и уровня физических способностей для детей с основной группой здоровья.

Контрольные упражнения (тест)	Уровень					
	мальчики			девочки		
	5	4	3	5	4	3
Челночный бег 3х10м	7.3	8.0	8.2	8.4	9.3	9.7
Бег 30м.	4.4	5.1	5.2	4.8	5.9	6.1
Бег 100м	14.5	14.9	15.5	16.5	17.0	17.8
Прыжок в длину с места	230	195	180	210	170	160
Бег 2000м.,3000м	15.00	16.00	17.00	10.10	11.40	12.40
6-минутный бег	1500м	1300м	1100м	1300м	1050м	900м
Подтягивание на перекладине	11	8	4	18	13	6
Наклон вперед из положения стоя	15	9	5	20	12	7
Метание гранаты 500гр, 700гр	32	26	22	18	13	11
Волейбол. Передачи двумя руками сверху над собой, на высоту 1,5 м. В кругу, диаметром 3м.	20	18	15	20	17	15
Передачи двумя руками снизу над собой, на высоту 1м-1,5 м. В кругу, диаметром 3м.	20	18	15	20	17	15
Передачи мяча в парах двумя руками сверху, снизу.	20	18	17	20	18	17
Верхняя, нижняя прямая подача	10 (5/5)	7	5	10	7	5
Баскетбол. Бросок с 2х шагов в кольцо.	10	8	6	10	8	6
Передачи в стену двумя мячами с отскоком от пола.	50	40	35	45	35	30
Передачи в парах в движении с броском по кольцу с двух шагов. (без пробежки)	4 очка	2 очка	0	4	2	0

Приложение 2.13
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД. 13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

2026 г.

Программа разработана в соответствии с:

- Стратегией национальной безопасности Российской Федерации от 02 июня 2021 года № 400;

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413;

- Федеральной образовательной программой среднего общего образования;

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования;

- Приказом Минпросвещения России от 24.12.2024 № 1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта»;

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчик: Пинигин С.А., преподаватель БЖ

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии общеобразовательных дисциплин.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью изучения ОБЗР на уровне среднего общего образования является формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, что предполагает:

– способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций;

– сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

– знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

В настоящее время с учётом новых вызовов и угроз подходы к изучению предмета ОБЗР несколько скорректированы. Он входит в предметную область в предметную область «Основы безопасности и защиты Родины», является обязательным для изучения на уровне среднего общего образования. Научной базой учебного предмета ОБЗР является общая теория безопасности, которая имеет междисциплинарный характер, основываясь на изучении проблем безопасности в общественных, гуманитарных, технических и естественных науках. Это позволяет формировать целостное видение всего комплекса проблем безопасности (от индивидуальных до глобальных), что позволит обосновать оптимальную систему обеспечения безопасности личности, общества и государства, а также актуализировать для выпускников построение модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни.

Изучение ОБЗР направлено на достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности, что способствует выработке у выпускников умений распознавать угрозы, снижать риски развития опасных ситуаций, избегать их, самостоятельно принимать обоснованные решение в экстремальных условиях, грамотно вести себя при возникновении чрезвычайных ситуаций. Такой подход содействует воспитанию личности безопасного типа, закреплению навыков, позволяющих обеспечивать благополучие человека, созданию условий устойчивого развития общества и государства.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения.

Личностные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЗР, должны способствовать процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности и проявляться, прежде

всего, в уважении к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, гордости за российские достижения, в готовности к осмысленному применению принципов и правил безопасного поведения в повседневной жизни, соблюдению правил экологического поведения, защите Отечества, бережном отношении к окружающим людям, культурному наследию и уважительном отношении к традициям многонационального народа Российской Федерации и к жизни в целом.

Личностные результаты изучения ОБЗР включают:

1) гражданское воспитание:

сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;

уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;

сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;

готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;

2) патриотическое воспитание:

сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооружённые Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;

ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооружённых Сил Российской Федерации, достижениям России в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;

сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убеждённость и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственное воспитание:

осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства;

сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;

ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтёрства и добровольчества;

4) эстетическое воспитание:

эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;

понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;

5) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;

понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;

способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);

6) физическое воспитание:

осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;

знание приёмов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;

потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;

осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

7) трудовое воспитание:

готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;

готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

8) экологическое воспитание:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

расширение представлений о деятельности экологической направленности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения ОБЗР на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях;

устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия;

определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учётом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения;

моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретённые знания в повседневную жизнь;

планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи;

развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности;

осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ;

анализировать содержание учебных вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учётом установленных (обоснованных) критериев;

раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни;

критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях;

характеризовать приобретённые знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях;

использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретённые знания и навыки в повседневную жизнь.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности;

создавать информационные блоки в различных форматах с учётом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления;

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы её организации в повседневную жизнь;

распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения;

владеть приёмами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций;

аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях;

делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за своё решение;

оценивать приобретённый опыт;

расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счёт привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:

оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям;

использовать приёмы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;

принимать мотивы и аргументы других при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;

ставить цели и организовывать совместную деятельность с учётом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах);

оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты характеризуют сформированность у обучающихся активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства. Приобретаемый опыт проявляется в понимании существующих проблем безопасности и способности построения модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни.

Предметные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЗР, должны обеспечивать:

1) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

2) 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 и экстремальных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

3) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте; знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике; знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

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

5) владение основами медицинских знаний: владение приёмами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; 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 характера;

6) знания основ безопасного, конструктивного общения; умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии;

7) 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;

8) 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;

9) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма:

- знание роли государства в противодействии терроризму;

- умение различать приёмы вовлечения в деструктивные сообщества, в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им;

- знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта, при совершении террористического акта, при проведении контртеррористической операции;

10) сформированность представлений о роли России в современном мире:

- угрозах военного характера,

- роли вооружённых сил в обеспечении мира;

- знания положений общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации;

11) знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;

12) знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз;

13) сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;

14) знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий ЧС, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей граждан в области ГО, знание о действиях по сигналам гражданской обороны;

15) сфоормированность 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;

16) сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии ОМП, а также способах защиты от него;

17) сформированность представлений о применении БПЛА и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;

18) сформированость необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в т.ч. в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

В процессе изучения учебной дисциплины на уровне среднего профессионального образования формируются следующие компетенции:

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОК)

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Структура дисциплины

В программе по ОБЗР содержание дисциплины ОБЗР структурно представлено вариантом реализации содержания, состоящим из отдельных модулей (тематических линий), обеспечивающим системность и непрерывность изучения предмета на уровнях основного общего и среднего общего образования.

Модуль № 1. «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества и государства».

Модуль № 2. «Военная подготовка. Основы военных знаний».

Модуль № 3. «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе».

Модуль № 4. «Безопасность в быту».

Модуль № 5. «Безопасность на транспорте».

Модуль № 6. «Безопасность в общественных местах».

Модуль № 7. «Безопасность в природной среде».

Модуль № 8. «Здоровье и как его сохранить. Основы медицинских знаний».

Модуль № 9. «Безопасность в социуме».

Модуль № 10. «Безопасность в информационном пространстве».

Модуль № 11. «Основы противодействия экстремизму и терроризму».

2.2. Содержание дисциплины

Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
Теоретическое обучение, из них:	
лекции	46
Практические занятия	24
промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля), в т. ч.	**15**
теоретическое обучение	5
практические занятия	10

2.2. Тематическое планирование дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально- ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов (лек)	Объём часов (п/з)
1	**2**	**3**	**4**
		40/4	**28**
Раздел 1. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		**2**	
Тема 1. 1. Современные представления о культуре безопасности	Понятие «культуры безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск», «опасная чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности.	1	
Тема 1.2. Влияние поведения на безопасность. Риск – ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства	Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть и избежать опасность. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. Риск – ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства.	1	
Раздел 2. Безопасность в общественных местах		**3**	**1**
Тема 2.1. Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера	Общественные места, их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации. Порядок действий при риске возникновения толпы или давки. Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи. Правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу.	1	
Тема 2.2. Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера	Правила безопасного поведения при проявлении агрессии. Криминальные ситуации в общественных местах. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек с расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека.	1	
Тема 2.2. Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе	Порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций или при угрозе совершения террористического акта.	1	
	Практическое занятие №1. Изучение порядка действий и мер безопасности при угрозе возникновения пожара или совершения террористического акта.		1

совершения террористического акта.			
Раздел 3. Безопасность в социуме		**4**	**1**
Тема 3.1. Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе.	Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа.	1	
Тема 3.2. Конфликты и способы их разрешения.	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие).	1	
Тема 3.3. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия.	Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнеру по общению как основе коммуникации.	1	1
	Практическое занятие №2. Изучение способов бесконфликтного общения и саморегуляции.		
Тема 3.4. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей.	Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии.	1	
Раздел 4. Безопасность в информационном пространстве		**3**	**4**
Тема 4.1. Безопасность в цифровой сфере.	***Профессионально-ориентированное содержание.*** Понятие «цифровая среда». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», ее признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде.	1	
Тема 4.2. Опасности, связанные с использованием программного обеспечения.	***Профессионально-ориентированное содержание*** Вредоносное программное обеспечение. Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы. Правила защиты от вредоносного программного обеспечения. Кражи персональных данных, паролей. Мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ.	1	
Тема 4.3. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой сфере.	***Профессионально-ориентированное содержание.*** Поведенческие опасности в цифровой среде и их причины. Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. **Практическое занятие № 3.** Организация правил коммуникации в цифровой среде и профилактических мер по противодействию вовлечения в деструктивные сообщества.		2

Тема 4.4. Достоверность информации в цифровой сфере.	***Профессионально-ориентированное содержание*** Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные ссылки, манипуляторы. Понятие "фейк", цели и виды, распространение фейков. **Практическое занятие № 4.** Изучение правил и инструментов распознания фейковых текстов и изображений.		2
Тема 4.5. Защита прав в цифровом пространстве.	Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещенный контент.	1	
Раздел 5. Безопасность в быту		**4**	**3**
Тема 5.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях.	Источники опасности в быту, их классификация. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях.	1	
Тема 5.2. Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту.	***Профессионально-ориентированное содержание.*** Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные состязания, использование различных инструментов, стремянок, лестниц). Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическим приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации.	2	
	Практическое занятие №5. Отработка оказания первой помощи при ушибах и переломах, кровотечении.		2
Тема 5.3. Безопасное поведение в местах общего пользования.	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и т.п.). Коммуникации с соседями. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. **Практическое занятие №6.** Ознакомление с правилами безопасного поведения в экстренных случаях, в т.ч. при коммунальной аварии.	1	1
Раздел 6. Безопасность на транспорте		**2/1**	**2**
Тема 6.1. Безопасное дорожного движения.	История появления ПДД. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях. Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. **Практическое занятие №7.** Ознакомление с правилами безопасности и ответственностью водителя при поездке на легковом автомобиле, автобусе.	1	1
Тема 6.2. Порядок действий при ДТП.	Порядок действий при ДТП разного характера.		
	Практическое занятие №8. Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.		1

Тема 6.3. Безопасное поведение на разных видах транспорта.	Основные источники опасности в метро. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Основные источники опасности на водном и авиационном транспорте. Порядок действий возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.	1	
	Контрольная работа.	1	
Раздел 7. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		**4**	
Тема 7.1. Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности.	Россия в современном мире. Правовая основа и принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечение национальной безопасности и устойчивого развития РФ. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов.	1	
Тема 7.2. Государственная и общественная безопасность.	Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности.	1	
Тема 7.3. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации ЧС.	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Ее задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от ЧС. Задачи гражданской обороны.	1	
Тема 7.4. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны.	Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития РФ и обеспечение ее военной безопасности. Роль Вооруженных Сил в обеспечении национальной безопасности.	1	
Раздел №8. Основы военной подготовки		**4/1**	**10**
Тема 8.1. Строева подготовка.	Строевые приемы и движение без оружия. Скорость движения.		
	Практическое занятие №9. Отработка элементов строевой подготовки - движение строевым и походным шагом, движение бегом, повороты в движении и выполнение воинского приветствия.		2
Тема 8.2. Тактическая подготовка. Основные виды тактических действий войск.	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление: задачи и способы.	2	
Тема 8.3. Огневая подготовка. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами	**Практическое занятие №10.** Ознакомление с требованиями Курса стрельб по организации безопасного обращения с оружием во время стрельб и тренировок.		1
Тема 8.4.	**Практическое занятие №11.** Изучение назначения и тактико-технических характеристик АКМ.		2

Огневая подготовка. Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия.			
Тема 8.5. Основы технической подготовки связи. БПЛА – эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты.	***Профессионально-ориентированное содержание.*** **Практическое занятие №12.** Ознакомление с видами, предназначением и тактико-техническими характеристиками БПЛА и конструктивными особенности БПЛА квадрокоптерного типа.		1
Тема 8.6. Основы технической подготовки связи. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций.	***Профессионально-ориентированное содержание.*** История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь – назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций.	1	
Тема 8.7. Военная топография. Свойства местности и их применение в военном деле.	**Практическое занятие № 13**. Изучение местности как элемента боевой обстановки.		1
Тема 8.8. Инженерная подготовка. Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ. Свойства местности и их применение в военном деле.	**Практическое занятие № 14.** Ознакомление с шанцевым инструментом, его назначением применением в ходе оборудования позиции отделения.		1
Тема 8.9. Оружие массового поражения.	Понятие ОМП. История его развития, примеры применения. Роль в современном бою. Зажигательное оружие и способы защиты от него.		
	Практическое занятие №15. Изучение и отработка навыков использования средств индивидуальной защиты.		1
Тема 8.10. Военно-медицинская. подготовка. Тактическая медицина.	Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. **Практическое занятие № 16.** Изучение видов боевых ранений и условные зоны оказания первой помощи при их получении.		1

Тема 8.11. Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры.	Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил РФ. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры.	1	
	Контрольная работа.	1	
Раздел №9. Безопасность в природной среде		**5**	**3**
Тема 9.1. Безопасность в природной среде.	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, вы горах, на водоемах. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации.	1	
Тема 9.2. Выживание в автономных условиях.	Источники опасности в автономных условиях.		
	Практическое занятие №17. Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии.		2
Тема 9.3. Природные ЧС: природные пожары, землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели.	**Практическое занятие №18.** Ознакомление с правилами поведения человека в условиях природных ЧС и возможностью их прогнозирования, предупреждения.		1
Тема 9.4. Природные ЧС гидрологического и метеорологического характера.	Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий ЧС. Правила безопасного поведения.	2	
Тема 9.5. Экологическая грамотность и разумное природопользование.	Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. ЧС экологического характера. Экологическая грамотность и разумное природопользование.	2	
Раздел №10. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		**5**	**2**
Тема 10.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни.	Понятия «здоровье», «здоровый образ жизни», «лечение». Биологические, социально-экономические, экологические, психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни.	1	
Тема 10.2. Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями.	Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок.	1	
Тема 10.3. Неинфекционные заболевания.	Самые распространенные неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых, онкологических, эндокринных заболеваний, заболеваний дыхательной системы.	2	

Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья.	Признаки угрожающих жизни здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи.		
Тема 10.4. Психическое здоровье и психологическое благополучие.	Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье. Основные направления сохранения и укрепления здоровья (оптимизация условий жизни, работы, учебы; профилактика злоупотребления алкоголя и наркотических средств и т.д.). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья.	1	
Тема 10.5. Первая помощь пострадавшему.	**Практическое занятие №19**. Ознакомление с состояниями, при которых оказывается первая помощь, алгоритмы действий.		2
Раздел №11. Основы противодействия экстремизму и терроризму		**4/2**	**2**
Тема 11.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества.	Понятия «экстремизм», «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма терроризма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность.	2	
Тема 11.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта.	**Практическое занятие №20.** Отработка порядка действий при угрозе совершения террористического акта.		2
Тема 11.3. Противодействие экстремизму и терроризму.	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в РФ. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризм, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан в области противодействия экстремизму и терроризму.	2	
	Дифференцированный зачет	**2**	
Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет безопасности жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.1. Учебно-методическое обеспечение

Основные печатные и/или электронные издания

1. Конституция Российской Федерации.
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
3. Приказ Министерства просвещения от 01.02.2024. №62 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения РФ, касающихся ФОП ООО и СОО».
4. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации от 02 июня 2021 года № 400.
5. Общевойсковые уставы Вооруженных Сил РФ с Уставом военной полиции (с изменениями на 2019 год) — Москва: Эксмо, 2019. – 480с. – (Законы и кодексы)

Дополнительные источники

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (в ред. от 04.03.2013, с изм. от 21.03.1013) // СЗ РФ. — 1998. — № 13. — Ст. 1475.
3. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 11.02.2013) // СЗ РФ. — 1994. — № 35. — Ст. 3648.
4. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в ред. от 04.03.2013) // СЗ РФ. — 1997. — № 30. — Ст. 3588.
5. Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. — 2002. — № 30. — Ст. 3030.
6. Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 23. — Ст. 2750.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет

https://dnevnik.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для текущего контроля и промежуточной аттестации разработан комплекс контрольно-оценочных средств. КОС включает в себя контрольно-измерительные материалы,

предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

Разделы	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Тип оценочных мероприятия
Раздел 1. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе	Объяснят смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск», «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Объясняют их взаимосвязь. Анализируют актуальные проблемы БЖ. Приводят примеры решения задач по обеспечению безопасности в повседневной жизни. Рассказывают об общих принципах безопасного поведения, приводят примеры.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических занятий Защита мини проектов Контрольная работа
Раздел 2. Безопасность в общественных местах	Перечисляют и классифицируют основные источник опасности в общественных местах. Раскрывают общие правила безопасного поведения в общественных местах, характеризуют их влияние на безопасность. Вырабатывают навыки оценки рисков возникновения толпы, давки. Рассказывают о действиях, которые минимизируют риски попадания в толпу, давку, и о действиях, которые позволяют минимизировать риск получения травмы в случае попадания в толпу, давку.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических занятий Защита мини проектов Контрольная работа
Раздел 3. Безопасность в социуме	Объясняют смысл понятия «общение». Характеризуют роль общения в жизни человека. Вырабатывают навыки конструктивного общения. Приводят примеры межличностного общения в группе. Объясняют смысл понятий «социальная группа», «малая группа», «большая группа». Характеризуют взаимодействие в группе. Объясняют влияние групповых норм и ценностей на взаимодействие в группе. Приводят примеры.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических занятий Защита мини проектов Контрольная работа
Раздел 4. Безопасность в информационном пространстве	Характеризуют цифровую среду, ее влияние на жизнь человека. Объясняют смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след», «персональные данные». Анализируют опасности цифровой среды (цифровая зависимость, вредоносное программное обеспечение, сетевое мошенничество, вовлечение в деструктивные сообщества, запрещенный контент), раскрывают их характерные признаки.	Устный опрос Представление результатов практических занятий Защита мини проектов

Раздел 5. Безопасность в быту	Раскрывают источники и классифицируют бытовые опасности. Обосновывают зависимость риска (угрозы) их возникновения от поведения человека. Объясняют пава и обязанности потребителя, правила совершения покупок, в т. ч. в Интернете. Оценивают их роль в совершении безопасных покупок. Оценивают риски возникновения бытовых отравлений, вырабатывают навыки их профилактики. Актуализируют навыки первой помощи при бытовых отравлениях.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических занятий Защита мини проектов Контрольная работа
Раздел 6. Безопасность на транспорте	Актуализируют ПДД. Анализируют изменение ПДД в зависимости от изменения уровня рисков. Оценивают риски для пешехода при разных условиях, вырабатывают навыки безопасного поведения. Рассказывают о влиянии действий на безопасность дорожного движения. Приводят примеры. Объяснят права, обязанности, ответственность пешехода, пассажира, водителя. Рассказывают какие знания и навыки необходимые водителю.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических занятий Защита мини проектов Контрольная работа
Раздел 7. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства	Объясняют роль РФ в обеспечении устойчивости международного положения и опасности, связанные с ним. Раскрывают смысл понятий 2национальная безопасность», «национальные интересы», «внутренние опасности». Объясняют, что такое духовно-нравственные ценности, культурные ценности, их значимость для обеспечения страны и ее граждан. Раскрывают правовые основы и принципы обеспечения национальной безопасности. Характеризуют роль личности, общества и государства в достижении стратегических национальных приоритетов.	Устный опрос Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов
Раздел 8. Основы военной подготовки	Вырабатывают алгоритм выполнения строевых приемов в движении без оружия. Перечисляют строевые приемы в движении без оружия. Выполняют строевые приемы.	Устный опрос Представление результатов практических занятий
Раздел 9. Безопасность в природной среде	Выделяют и классифицируют источники опасности в природной среде. Раскрывают особенности поведения при нахождении в природной среде, в т. ч. в лесу, на водоемах, в горах. Рассказывают о способах ориентирования на местности. Анализируют разные	Устный опрос Представление результатов практических занятий

	способы ориентирования, сравнивают их особенности, выделяют преимущества и недостатки	
Раздел 10. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи	Объясняют смысл понятий «здоровье», «здоровый образ жизни», «охрана здоровья», «лечение» и выявляют взаимосвязь между ними. Оценивают степень влияния биологических, социально-экономических, экологических психологических факторов на здоровье. Оценивают значение здорового образа жизни и его элементов для человека, приводят примеры из собственного опыта.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических занятий Защита мини проектов Контрольная работа
Раздел 11. Основы противодействия экстремизму и терроризму	Характеризуют экстремизм и терроризм как угрозу благополучию человека, стабильности общества и государства. Объясняют смысл и взаимосвязь понятий «экстремизм» и «терроризм». Анализируют варианты их проявления и возможные последствия. Анализируют признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, вырабатывают навыки безопасных действий при их обнаружении.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических занятий

Приложение 2.14
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

2026 г.

Рабочая программа учебного курса «Индивидуальный проект» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения России № 413 от 17.05.2012 (с учётом изменений, утверждённых Приказом Министерства просвещения РФ от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования»), федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371, распоряжения Минпросвещения России от 30.04.2021 № Р-98 5 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»; приказа Минпросвещения России от 24.12.2024 № 1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта»; письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России «О направлении рекомендаций» от 14 июня 2024 г. № 05-1971 (Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования).

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчик: Корионов Я.А., преподаватель.

Рассмотрена на объединенном заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

Цель дисциплины «Индивидуальный проект» – сформировать у обучающихся знания и умения в области проектной деятельности, навыки их применения в практической профессиональной деятельности. Дисциплина является частью общеобразовательного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 01	-распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, -определять этапы решения задачи, -определять необходимые ресурсы, -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - реализовывать план и оценивать результат	-актуальный профессиональный и социальный контекст, -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, - методы и алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в практику; - уметь определять цель и задачи исследовательской и проектной работы. - применять на практике методы проектной деятельности
ОК.02	- определять необходимые источники информации планировать процесс поиска, -структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации, -оценивать практическую значимость результатов поиска	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, - современные средства и устройства информатизации, - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств.	- определять задачи для поиска информации, - уметь осуществлять поиск, анализ, интерпретацию информации из различных ресурсов, - оценивать достоверность информации, соответствие правовым и этическим нормам, - уметь работать с разными источниками, оформлять результаты проектной работы
ОК.03	- определять актуальность нормативно-правовой документации , - применять современную профессиональную терминологию	- источники права, интернет-ресурсы, на которых публикуется нормативная правовая база	- составлять индивидуальный план работы, - иметь представления об экономическом обосновании проекта

	- определять и выстраивать траектории проф.развития и самообразования		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	46
В том числе: лекции	20	
практические занятия		46
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6	6
Всего	72	52

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий)	Объем, ак. ч. в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Методология проектной деятельности		22/10	
Тема 1.1 Понятие проектной деятельности	Содержание	8/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03
	Понятие проектной деятельности. Понятия «проект», «учебный проект», «проектная идея», «проектная деятельность». Отличия проектной и процессной деятельности.	2	
	Содержание и виды проектной деятельности. Структура проекта. Формы продуктов проектной и исследовательской деятельности.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №1. Ознакомление с типологией проектов.	2	
	Практическое занятие №2. Определение масштаба проекта	2	
Тема 1.2 Содержание проектной деятельности	Содержание	6/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03
	Назначение проектов. Проблема проекта. Цель проекта. Постановка SMART-цели	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №3. Преобразование проблемных ситуаций в проектную идею	2	
	Практическое занятие №4. Определение индивидуальной темы проекта – решение общей проблемы при помощи профессионального инструментария специальности	2	
Тема 1.3 Инструментарий проектной деятельности	Содержание	8/2	ОК.01 ОК.02 ОК.03
	Инструменты для сбора данных о предметной области. Методы, ресурсы, программное обеспечение.	2	
	Инструменты для сбора данных о целевой аудитории и ее потребностях. Методы, ресурсы, программное обеспечение	2	
	Инструменты разработчика проекта. Методы, ресурсы, программное обеспечение	2	
	В том числе практических занятий	2	

	Практическое занятие №5. Исследование целевой аудитории и ее потребностей собственного проекта при помощи электронных сервисов анкетирования	2	
Раздел 2. Реализация проектной деятельности		38/30	
Тема 2.1 Подготовка к реализации проекта	**Содержание**	18/10	ОК.01 ОК.02 ОК.03
	Положение об индивидуальном проекте ВКСиИТ. Виды продуктов индивидуального проекта, требования к оформлению индивидуального проекта, способы защиты индивидуального проекта	2	
	Предметная область проекта. Описание специализированной области деятельности – сфер жизнедеятельности, объектов и субъектов, основных задач и трендов.	2	
	Анализ аналогов. Аналогичные проекты в информационном пространстве, поиск, изучение, сравнение.	2	
	Ход выполнения проекта. Понятие требований и технического задания к проекту	2	
	В том числе практических занятий:	10	
	Практическое занятие №6. Проведение исследования предметной области. Изучение и описание текущего состояния	2	
	Практическое занятие №7. Оформление результатов исследования предметной области	2	
	Практическое занятие №8. Анализ разработанности проблемы в литературе	2	
	Практическое занятие № 9. Постановка цели и определение задач работы над индивидуальным проектом в соответствии с результатами исследования целевой аудитории и предметной области	2	
	Практическое занятие № 10. Разработка технического задания на разработку ИТ-продукта	2	
Тема 2.2 Разработка и оформление проекта	**Содержание**	20/20	ОК.01 ОК.02 ОК.03
	В том числе практических занятий:	20	
	Практическое занятие № 11. Разработка структуры будущего продукта.	2	
	Практическое занятие № 12. Разработка схемы (макета) будущего продукта.	2	
	Практическое занятие № 13. Знакомство с инструментами разработки	2	

	Практическое занятие № 14. Выполнение подбора оптимальных инструментов разработки	2	
	Практическое занятие № 15. Выполнение разработки на основе схемы (макета)	2	
	Практическое занятие № 16. Наполнение продукта содержанием.	2	
	Практическое занятие № 17. Устранение ошибок и недочетов	2	
	Практическое занятие № 18. Оформление разделов работы, форматирование текста	2	
	Практическое занятие № 19. Оформление рисунков, формул, графиков, таблиц в соответствии с требованиями.	2	
	Практическое занятие № 20. Оформление списка использованных источников и литературы в соответствии с требованиями.	2	
Раздел 3. Защита индивидуального проекта		6/6	ОК.01 ОК.02 ОК.03
Тема 3.1 Подготовка к защите	**Содержание**	6	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 21. Подготовка презентации	2	
	Практическое занятие № 22. Подготовка речи к защите	2	
	Практическое занятие № 23. Предзащита индивидуального проекта	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6	
Всего		**72/46**	

Перечень примерных тем индивидуальных проектов:

Разработка онлайн-словаря ИТ-сленга
Разработка лендинга «Современная орфоэпия»
Разработка чат-бота «Говорим правильно!» (орфоэпия)
Разработка интерактивного плаката «Этикет в письменном деловом общении»
Разработка лендинга «Национальный корпус русского языка. Руководство пользователя»
Разработка лендинга «Ненормативные языковые единицы: спектр, примеры использования и замены»
Разработка приложения «Словарный запас» с ежедневными подборками значений редко употребляемых слов
Разработка лендинга «Науки русского языка»
Разработка лендинга «Фразеологизмы в речи. Употребляем к месту»
Разработка интерактивной игры «НН или Н?»

Разработка лендинга «Топ-10 синонимайзеров»
Разработка интерактивного плаката «Пробежи, ехай и положь. Ошибки в образовании форм слов»
Разработка интерактивной игры «Не или Ни?»
Разработка интерактивного плаката «Штампы в тексте»
Разработка интерактивного плаката «Канцелярит в тексте»
Разработка интерактивного плаката «Инфостиль в тексте. Как отжать воду»
Разработка лендинга «Знаки препинания. Что? Где? Когда?»
Разработка набора карточек «Упражнения для улучшения дикции и четкости речи»
Разработка лендинга «Язык мессенджеров и чатов»
Разработка интерактивного плаката «Приемы создания убедительного текста»
Разработка интерактивного плаката «Этикет электронных деловых писем»
Разработка интерактивного плаката «Контекст в тексте»
Разработка интерактивного плаката «Типы и стили текстов в копирайтинге»
Разработка лендинга «Типографика для джуниор-разработчиков»
Разработка лендинга «Сказки Белозерского края»
Разработка лендинга «Литературная резиденция «Дом дяди Гиляя»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Король репортеров»
Разработка интерактивной карты «Литературные места Сведловской области»
Разработка интерактивной инструкции «Как написать «Лад» для В.И. Белова»
Разработка интерактивной инструкции «Правила жизни от Василия Ивановича Белова»
Разработка интерактивного плаката «25 советов от Антона Павловича Чехова о том, как жить счастливо»
Разработка интерактивного плаката «Портрет Гиляровского в высказываниях Чехова, Куприна, Брюсова и Немировича-Данченко»
Разработка интерактивного плаката «Литературная карта Свердловской области»
Разработка виртуального тура «Хлестаков в Устюжне»
Разработка интерактивного плаката «Литературные фестивали Свердловской области: что, где, когда»
Разработка электронного каталога «Организаторы волонтерской деятельности Свердловской области»
Создание чат-бота / онлайн-теста «Какой я волонтер»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Основы волонтерства для начинающих»
Разработка интерактивного плаката «Уровень жизни краснотурьинцев»
Разработка интерактивного плаката «Уровень счастья краснотурьинцев»

Разработка интерактивного плаката / лендинга «Креативные индустрии Свердловской области»
Разработка набора карточек «Этикет за столом»
Разработка набора карточек «Этикет в общественном транспорте»
Разработка набора карточек «Этикет в общественных местах»
Разработка набора карточек «Современный деловой этикет»
Разработка набора карточек «10 современных правил разговорного этикета»
Разработка интерактивного плаката «Бизнес-модели компаний Свердловской области»
Разработка набора карточек «Коммуникативная компетентность»
Разработка интерактивного плаката «Риски и преимущества работы на удаленке»
Видеоролик «Первые деньги»
Разработка набора карточек «Принципы цифрового этикета»
Разработка набора карточек «Как правильно использовать мессенджер для делового общения»
Разработка лендинга «Аудиосообщения: отправлять или нет?»
Разработка лендинга «Правила поведения на видеовстречах»
Видеоролик «Гаджеты и цифровой этикет»
Разработка онлайн-теста «Медиаосознанность»
Разработка интерактивного плаката «Налоги, которые мы платим»
Создание веб-приложения / чат-бота «Построение бизнес-модели»
Разработка лендинга (интерактивной карты) «Основные религии мира. Навигатор путешественника»
Разработка интерактивного плаката «Гастрономические специалитеты Свердловской области»
Разработка интерактивного плаката / карты «Границы Свердловской области. История изменений»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Мониторинг качества воздуха в Свердловской области»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Мониторинг качества воды в Свердловской области»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Мониторинг состояния почвы в Свердловской области»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Цифровое сельское хозяйство Свердловской области»
Разработка лендинга (интерактивной карты) «Особо охраняемые природные территории Свердловской области»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Архитектурный стиль «Дом краснотурьинского типа»
Создание веб-приложения «Население Свердловской области»
Создание веб-приложения «Первая помощь»
Создание чат-бота «Я завел собаку»
Создание чат-бота «Я завел котенка»
Создание чат-бота «Сообщения языка цветов»
Создание веб-приложения «Дороги Свердловской области»

Создание веб-приложения «Лесовосстановление»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Безотходная переработка леса»
Создание веб-приложения / чат-бота «Вторичная переработка отходов»
Создание веб-приложения / чат-бота «Витамины, минералы и здоровье человека»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Краснотурьинск – город с особо ценным культурным наследием» Разработка интерактивного плаката / лендинга «Мода и костюм краснотурьинца Серебряного века»
Разработка серии постов «История улиц Краснотурьинска»
Разработка электронного каталога «Благотворительность в Свердловской области»
Разработка электронного каталога «Социально-ориентированные некоммерческие организации Свердловской области»
Разработка интерактивного плаката «Правила жизни в коммуналке»
Создание электронного каталога «Пушкинская карта в Краснотурьинске. Куда сходить»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Безопасность жителей Свердловской области»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Продовольственная безопасность жителей Свердловской области»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Силовые ведомства, обеспечивающие безопасность жителей Свердловской области»

Разработка интерактивного плаката / лендинга «Защита прав потребителей в Свердловской области»
Разработка онлайн-теста «Приемы социальной инженерии в кибермошенничествах»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Игровая зависимость. Признаки и преодоление»
Разработка набора карточек «Личная кибербезопасность»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Схемы атак на модели машинного обучения»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Классификация киберугроз»
Создание веб-приложения / чат-бота «ПДД»

Разработка интерактивного плаката / лендинга «Острожно! Бытовая химия»
Создание веб-приложения / чат-бота «Что делать, если дома...»
Разработка лендинга (интерактивной карты) «Карта специальностей в ИТ»
Разработка интерактивного плаката «Приёмы цифрового минимализма»
Разработка компьютерной игры в жанре стратегия «Выплавка стали»
Разработка компьютерной игры в жанре стратегия «Выпуск фанеры»
Разработка компьютерной игры в жанре стратегия «Освоение тотьмичами новых земель в Русской Америке»
Разработка компьютерной игры / онлайн-теста «Что это за улица? История Краснотурьинска в фотографиях»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Расширенная модель нулевого доверия в информационных ресурсах предприятия»

Создание веб-приложения / чат-бота «ИТ-специальности»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Как интернет попадает к нам домой»
Разработка приложения для проведения спорт / эко -челленджей внутри сообществ
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Карта магистральных сетей связи Свердловской области»
Создание веб-приложения / чат-бота «ГТО.Подготовка»
Создание веб-приложения / чат-бота «Волейбол. Правила» Создание веб-приложения / чат-бота «Волейбол. Правила»
Создание веб-приложения / чат-бота «Футбол.Правила»
Создание веб-приложения / чат-бота «Баскетбол. Правила»
Создание веб-приложения / чат-бота «Народные спортивные игры»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Открытые спортплощадки Краснотурьинска»
Разработка интерактивного плаката- календаря «Марафоны, спортивные праздники и фестивали Свердловской области»
Создание веб-приложения / чат-бота «Экипировка видов спорта»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Все спортсекции для взрослых Краснотурьинска»
Разработка серии карточек «Топ-25 способов повышения двигательной активности без посещения спортзала»
Разработка лендинга (интерактивной карты) «Маршруты спортивного туризма в Свердловской области»
Создание веб-приложения / чат-бота «Технический англо-русский словарь»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Международная переписка. Этикетные нормы»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Правила коммуникации в распределенной международной команде»
Разработка интерактивного плаката / лендинга на английском языке для иностранных студентов «Правила проживания и добрососедство в общежитии»

Разработка интерактивного плаката / лендинга «Физика в играх»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Приборы оптических иллюзий»
Разработка цифровой модели двигателя Стирлинга
Разработка цифровой модели катушки Теслы
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Руководство по сборке машины Голдберга»
Разработка онлайн-калькулятора углеродного следа
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Топ-10 способов уменьшения углеродного следа»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Измеряем радиационный фон»
Разработка интерактивного плаката / лендинга «Датчики носимых устройств»

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: зона под вид работ «Управление проектами», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

Основные печатные издания:

1. Половкова, М. В. Индивидуальный проект. Шаг в профессию: базовый уровень: учебник / М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Половкова. — 2-е изд., стер. — М., Просвещение, 2025. — 189 с. — ISBN 978-5-09-121361-4. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/472940 Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Введение в проектную деятельность. Синергетический подход: учебное пособие / И. В. Кузнецова, С. В. Напалков, Е. И. Смирнов, С. А. Тихомиров; под редакцией Е. И. Смирнова. — Саратов: Вузовское образование, 2021. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: URL: http://www.iprbookshop.ru/92644.html. Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. ГОСТ 7.1-2—3. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс» / ЗАО «КонсультантПлюс». – Электрон. текстовые дан. – Еженед. обновление.

3. Данилова, И. И. Введение в проектную и научно-исследовательскую деятельность: учебное пособие / И. И. Данилова, Ю. В. Привалова. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2022. — 106 с. — ISBN 978-5-9275-3125-7. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : URL: http://www.iprbookshop.ru/95771.html. Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Бушенева Ю.И. Как правильно написать реферат, курсовую и дипломную работы [Электронный ресурс] / Ю.И. Бушенева. — Электрон. текстовые данные. — М: Дашков и К, 2020. — 140 c. 978-5-394-02185-5. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60421.html

2. Научно-методическая деятельность: учебно-методическое пособие / составители С. Ю. Махов. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2021. — 123 с. — ISBN 2227-8397. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS URL: http://www.iprbookshop.ru/95405.html Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Пивоварова, О. П. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. П. Пивоварова. 2-е изд. Электрон. текстовые данные. Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2021. - 159c. - 978-5-4486-0673-1. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81487.html

4. Тарасова, О. П. Организация проектной деятельности: учебное пособие для СПО / О. П. Тарасова, О. Р. Халиуллина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5225-4488-0723-7. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: URL:http://www.iprbookshop.ru/92129.html. Режим доступа: для авторизир. пользователей

Электронные ресурсы:

1. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453407 [Акулич, М.В. Интернет-маркетинг : учебник / М.В. Акулич. – Москва: Дашков и К°, 2016. – 352 с.

2. http://biblioclub.ru/ [Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн»]

3. http://www.garant.ru [Информационно-правовой портал ГАРАНТ]

4. www.iprbookshop.ru [Электронная библиотека студента -ЭБС IPR BOOKS]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Усвоенные знания: -актуальный профессиональный и социальный контекст, - методы и алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, - источники права, интернет-ресурсы, на которых публикуется нормативная правовая база - способы определения и исследования предметной области - способы выявления проблемной области - способы сбора требований к системе.	- демонстрация понимания теории и методов, применяемых в проекте, - правильное использование терминологии, - ясное формулирование цели и задач индивидуального проекта, - обоснование выбора методов и инструментов, - использование современных технологий и программного обеспечения, - организация рабочего процесса, соблюдение сроков и графиков, - оформление отчетов и презентационных материалов.	- практические работы, - процедура защиты
Освоенные умения: - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - уметь определять цель и задачи исследовательской и проектной работы, - уметь осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из различных ресурсов, - оценивать достоверность информации, соответствие правовым и этическим нормам, - уметь работать с разными источниками и оформлять результаты проектной работы - осуществлять информационный поиск - разрабатывать техническую документацию.	- умение применять программное обеспечение в профессиональной деятельности; - умение работать с информационными справочными системами; - умение применять различные программы в профессиональной деятельности и в различных жизненных ситуациях	- практические работы, - процедура защиты

Критерии оценки индивидуального проекта

Критерий	Содержание критерия	Уровни сформированности проектной деятельности		
		Базовый 1 балл	Стандартный 2 балла	Повышенный 3 балла

Овладение подходами к осуществлению проектной деятельности	Способность поставить проблему и выбрать способы её решения, найти и обработать информацию, формулировать выводы и/или обоснование и реализацию /апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п.	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; владение навыками критического мышления, способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать понимания проблемы	Работа свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её наиболее эффективного решения; свободное владение навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий
Знание предметной области	Умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой использовать имеющиеся знания и способы действий	Продемонстрирова но понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Продемонстриров ано владение предметом проектной деятельности. Есть несущественные ошибки	Продемонстрирова но свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют
Подготовка проекта	Умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в условиях ограниченности ресурсов	Продемонстрирова ны навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки обучающегося	Работа логично спланирована и последовательно реализована, своевременно и успешно пройдены этапы работы над проектом. Внесены необходимые корректировки работы по итогам консультаций	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Корректировки работы осуществлялись самостоятельно по итогам консультации
Оформление проекта	Проект подготовлен в соответствии с утвержденным планом, оформлен в	В проекте есть все необходимые разделы, оформлен в соответствии со всеми	Проект содержит необходимые разделы. Информация четко	Проект содержит необходимые разделы. Информация четко структурирована.

	соответствии с ГОСТом и методическими рекомендациями	необходимыми нормами, есть небольшие замечания по оформлению	структурирована. Есть небольшие замечания по оформлению	Ошибки отсутствуют
Презентация проекта	Умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы, а также подготовки простой презентации. Обучающийся отвечает на вопросы	Тема ясно определена. Выступление ясно, логично, последовательно, аргументировано. Презентация проекта вызывает интерес. Обучающийся развернуто дает ответы на вопросы	Тема ясно определена и обоснована актуальность. Выступление хорошо структурированы: логично, последовательно, аргументировано представлены итоги выполнения проекта, четка понятны цели и задачи проекта. Презентация вызывает интерес. Обучающийся свободно и развернуто дает ответы на вопросы

Оценка проекта:
5 баллов – «удовлетворительно»;
6-10 – «хорошо»;
11-15 – «отлично».

Приложение 2.15

к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
(специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2026

Программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по специальности **09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом).**

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчик: Ермилова В.П., преподаватель дисциплины История

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 История России»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «История России» входит в социально-гуманитарный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	основных событий российской истории, основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций. содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в т.ч.	
лекции	34
практические занятия	14
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объём часов (лекции)	Объём часов (п/з)	Объём часов (самост. раб.)
1	2	3	4	5
Раздел 1. Введение в курс Отечественной истории		**3**		
Тема 1.1. Развитие исторической науки и историографии	**Содержание учебного материала**	1		
	Российская историография об основных этапах развития Отечественной истории			
Тема 1.2. Этапы Развития российского государства	**Содержание учебного материала**		2	
	Изучение основных этапов развития российского государства			
	Итого по разделу 1	**1**	**2**	
Раздел 2. От Древней Руси к единому Российскому государству		**3**		
Тема 2.1. Восточные славяне	**Содержание учебного материала**	1		
	Восточные славяне: происхождение, расселение, занятия, общественное устройство. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства.			
Тема 2.2. Киевская Русь – первые князья	**Содержание учебного материала**			
	Новгород и Киев — центры древнерусской государственности. Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдье). Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Крещение Руси: причины, основные события, значение. Христианство и язычество. Церковная организация на Руси. Монастыри. Распространение культуры и письменности. Социально-экономический и политический строй Древней Руси. Русская Правда. Политика Ярослава Мудрого и Владимира Мономаха. Древняя Русь и ее соседи.			
Тема 2.3. Феодальная раздробленность	**Содержание учебного материала**	1		
	Политическая раздробленность: причины и последствия. Крупнейшие самостоятельные центры Руси, особенности их географического, социально-политического и культурного развития. Новгородская земля. Владимиро-Суздальское княжество. Зарождение стремления к объединению русских земель.			
	Содержание учебного материала			

Тема 2.4. Иноземные захватчики	Монгольское нашествие. Сражение на Калке. Поход монголов на Северо-Западную Русь. Героическая оборона русских городов. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию. Борьба Руси против экспансии с Запада. Александр Ярославич. Невская битва. Ледовое побоище. Зависимость русских земель от Орды и ее последствия. Борьба населения русских земель против ордынского владычества.			
Тема 2.5. Централизация Руси	**Содержание учебного материала**			
	Причины и основные этапы объединения русских земель. Москва и Тверь: борьба за великое княжение. Причины и ход возвышения Москвы. Княжеская власть и церковь. Дмитрий Донской. Начало борьбы с ордынским владычеством. Куликовская битва, ее значение. Русь при преемниках Дмитрия Донского. Автокефалия Русской православной церкви. Иван III. Присоединение Новгорода. Завершение объединения русских земель. Прекращение зависимости Руси от Золотой Орды. Образование единого Русского государства и его значение. Усиление великокняжеской власти. Судебник 1497 года. Положение крестьян, ограничение их свободы. Предпосылки и начало складывания крепостнической системы.	1		
	Итого по разделу 2	**3**		
Раздел 3. Россия в 16-17 веках		**5**		
Тема 3.1. Правление Ивана Грозного заполнене	**Содержание учебного материала**			
	Иван IV. Избранная рада. Реформы 1550-х годов и их значение. Становление приказной системы. Расширение территории государства, его многонациональный характер. Походы на Казань. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, борьба с Крымским ханством, покорение Западной Сибири. Ливонская война, ее итоги и последствия. Опричнина, споры о ее смысле. Последствия опричнины. Россия в конце XVI века, нарастание кризиса. Учреждение патриаршества. Закрепощение крестьян.	1		
Тема 3.2. Российская государственность: 9-16 вв. заполнено	**Содержание учебного материала**		2	
	Повторение основных этапов развития отечественной истории в 9-16 вв. от Киевской Руси до пресечения династии Рюриковичей			
Тема 3.3. Смутное время	**Содержание учебного материала**			
	Царствование Б.Годунова. Смута: причины, участники, последствия. Самозванцы. Восстание под предводительством И.Болотникова. Вмешательство Речи Посполитой и Швеции в Смуту. Оборона Смоленска. Освободительная борьба против интервентов. Патриотический подъем народа. Окончание Смуты и возрождение	1		

	российской государственности. Ополчение К.Минина и Д.Пожарского. Освобождение Москвы. Начало царствования династии Романовых.			
Тема 3.4. Первые Романовы	**Содержание учебного материала**	1		
	Усиление царской власти. Развитие приказной системы. Начало становления абсолютизма. Власть и церковь. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. Освоение Сибири и Дальнего Востока. Русские первопроходцы. Внешняя политика России в XVII веке. Взаимоотношения с соседними государствами и народами. Россия и Речь Посполитая. Смоленская война. Присоединение к России Левобережной Украины и Киева.			
Тема 3.5. Россия в 17 веке	**Содержание учебного материала**			
	Новые явления в экономике страны: возникновение мануфактур. Развитие торговли, начало формирования всероссийского рынка. Окончательное закрепощение крестьян. Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники. Городские восстания. Восстание под предводительством С.Т.Разина.			
	Итого по разделу 3	**3**	**2**	
Раздел 4. Российская империя		**17**		
Тема 4.1. Петр 1	**Содержание учебного материала**	1		
	Дискуссии о Петре I, значении и цене его преобразований. Начало царствования Петра I. Начало самостоятельного правления Петра I. Азовские походы. Великое посольство. Северная война: причины, основные события, итоги. Значение Полтавской битвы. Провозглашение России империей. Государственные реформы Петра I. Реорганизация армии. Реформы государственного управления (учреждение Сената, коллегий, губернская реформа и др.). Указ о единонаследии. Табель о рангах. Утверждение абсолютизма. Церковная реформа. Развитие экономики. Восстания в Астрахани, на Дону. Итоги и цена преобразований Петра Великого.			
Тема 4.2. Дворцовые перевороты	**Содержание учебного материала**	1		
	Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I. Расширение привилегий дворянства. Участие России в Семилетней войне. Короткое правление Петра III.			
Тема 4.3. Екатерина 2	**Содержание учебного материала**	1		
	Политика «просвещенного абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение. Губернская реформа. Жалованные грамоты дворянству и городам. Внутренняя политика Павла I, его свержение. Внешняя политика Екатерины II. Русско-турецкие войны и их итоги. Великие русские полководцы и флотоводцы (П.А.Румянцев, А.В.Суворов, Ф.Ф.Ушаков). Присоединение и освоение Крыма и			

	Новороссии; Г.А.Потемкин. Участие России в разделах Речи Посполитой. Внешняя политика Павла I. Итальянский и Швейцарский походы А.В.Суворова, Средиземноморская экспедиция Ф.Ф.Ушакова.			
Тема 4.4. Павел 1	**Содержание учебного материала**			
	Император Павел 1. Указ о трехдневной барщине. Закон о престолонаследии. Участие России в Антифранцузских коалициях			
Тема 4.5. Александр 1	**Содержание учебного материала**	1		
	Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах. Проект М.М.Сперанского. Учреждение Государственного совета. Участие России в антифранцузских коалициях. Отечественная война 1812 года. Планы сторон, основные этапы и сражения войны. Герои войны (М.И.Кутузов, П.И.Багратион, Н.Н.Раевский, Д.В.Давыдов и др.). Причины победы России в Отечественной войне 1812 года Заграничный поход русской армии 1813—1814 годов. Венский конгресс. Изменение внутриполитического курса Александра I в 1816—1825 годах. Аракчеевщина. Военные поселения.			
Тема 4.6. Движение декабристов	**Содержание учебного материала**			
	Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Южное общество; «Русская правда» П.И.Пестеля. Северное общество; Конституция Н.М.Муравьева. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 года) и на юге, их итоги. Значение движения декабристов.		1	
Тема 4.7. Внутренняя политика Николая I	**Содержание учебного материала**			
	Правление Николая I. Кодификация законов. Социально-экономическое развитие России во второй четверти XIX века. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами П.Д.Киселева. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. Финансовая реформа Е.Ф.Канкрина. Теория официальной народности (С.С.Уваров).	1		
Тема 4.8. Общественное движение во второй четверти XIX века	**Содержание учебного материала**		1	
	Оппозиционная общественная мысль. «Философическое письмо» П.Я.Чаадаева. Славянофилы (К.С. и И.С.Аксаковы, И.В. и П.В.Киреевские, А.С.Хомяков, Ю.Ф.Самарин и др.) и западники (К.Д.Кавелин, С.М.Соловьев, Т.Н.Грановский и др.). Революционно-социалистические течения (А.И.Герцен, Н.П.Огарев, В.Г.Белинский). Общество петрашевцев. Создание А.И.Герценом теории русского социализма и его издательская деятельность.			

Тема 4.9. Внешняя политика России во второй четверти XIX века	**Содержание учебного материала**		1	
	Восточный вопрос. Войны с Ираном и Турцией. Кавказская война. Крымская война 1853—1856 годов: причины, этапы военных действий, итоги. Героическая оборона Севастополя и ее герои.			
Тема 4.10. Отмена крепостного права и реформы 60-70-х годов XIX века.	**Содержание учебного материала**			
	Необходимость и предпосылки реформ. Император Александр II и его окружение. Подготовка крестьянской реформы. Основные положения Крестьянской реформы 1861 года и условия освобождения крестьян. Значение отмены крепостного права. Земская и городская реформы, создание системы местного самоуправления. Судебная реформа, суд присяжных. Введение всеобщей воинской повинности. Реформы в области образования и печати. Итоги и следствия реформ 1860—1870-х годов. «Конституция М.Т.Лорис-Меликова».	1		
Тема 4.11. Контрреформы	**Содержание учебного материала**	1		
	Александр III. Причины контрреформ, их основные направления и последствия.			
Тема 4.12. Общественное движение во второй половине XIX века	**Содержание учебного материала**			
	Общественное движение в России в последней трети XIX века. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология (М.А.Бакунин, П.Л.Лавров, П.Н.Ткачев), организации, тактика. Деятельность «Земли и воли» и «Народной воли». Основные идеи либерального народничества. Распространение марксизма и зарождение российской социал-демократии. Начало рабочего движения.	1		
Тема 4.13. Экономическое развитие во второй половине XIX века.	**Содержание учебного материала**	1		
	Социально-экономическое развитие пореформенной России. Сельское хозяйство после отмены крепостного права. Развитие торговли и промышленности. Завершение промышленного переворота, его последствия. Возрастание роли государства в экономической жизни страны. Курс на модернизацию промышленности.			

	Экономические и финансовые реформы (Н.Х.Бунге, С.Ю.Витте). Разработка рабочего законодательства.			
Тема 4.14. Внешняя политика России во второй половине XIX века	**Содержание учебного материала**	1		
	Европейская политика. А.М.Горчаков и преодоление последствий поражения в Крымской войне. Русско-турецкая война 1877-1878 годов, ход военных действий на Балканах - в Закавказье. Присоединение Казахстана и Средней Азии. Заключение русско-французского союза. Политика России на Дальнем Востоке. Россия в международных отношениях конца XIX века.			
Тема 4.15. Россия на рубеже XIX-XX веков.	**Содержание учебного материала**	1		
	Динамика промышленного развития. Роль государства в экономике России. Император Николай II, его политические воззрения. Общественное движение Возникновение социалистических и либеральных организаций и партий: их цели, тактика, лидеры (Г.В.Плеханов, В.М.Чернов, В.И.Ленин, Ю.О.Мартов, П.Б.Струве). Усиление рабочего и крестьянского движения. Внешняя политика России. Конференции в Гааге. Русско-японская война 1904-1905 годов: планы сторон, основные сражения. Портсмутский мир			
Тема 4.16. Революция 1905-1907 годов в России. Столыпинские реформы	**Содержание учебного материала**	1		
	Причины революции. «Кровавое воскресенье» и начало революции. Советы как форма политического творчества масс. Манифест 17 октября 1905 года. Московское восстание. Спад революции. Становление конституционной монархии и элементов гражданского общества. Опыт российского парламентаризма 1906—1917 годов: особенности парламентской системы, ее полномочия и влияние на общественно- политическую жизнь, тенденции эволюции. Результаты Первой российской революции в политических и социальных аспектах.			
Тема 4.17. Первая мировая война. Боевые действия 1914-1918 годов	**Содержание учебного материала**	1		
	Особенности и участники войны. Восточный фронт и его роль в войне. Переход к позиционной войне. Основные сражения в Европе в 1915—1917 годах. Брусиловский прорыв и его значение. Боевые действия в Африке и Азии. Вступление в войну США и выход из нее России. Боевые действия в 1918 году. Поражение Германии и ее союзников.			
Тема 4.18. Распад Российской империи	**Содержание учебного материала**			

	Причины революции. Отречение Николая II от престола. Падение монархии как начало Великой российской революции. Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов: начало двоевластия. Причины апрельского, июньского и июльского кризисов Временного правительства. Конец двоевластия. На пороге экономической катастрофы и распада: Россия в июле-октябре 1917 года. Деятельность А.Ф.Керенского во главе Временного правительства. Выступление Л.Г.Корнилова и его провал. Изменения в революционной части политического поля России: раскол эсеров, рост влияния большевиков в Советах. События 24—25 октября в Петрограде, приход к власти большевиков во главе с В.И.Лениным. II Всероссийский съезд Советов. Декреты о мире и о земле.	1		
	Итого по разделу 4	14	3	
Раздел 5. Советская Россия 1918-1941 гг.			**4**	
Тема 5.1. Становление советской власти	**Содержание учебного материала**	1		
	Формирование новых органов власти. Создание ВЧК, начало формирования Красной Армии. Отношение большевиков к созыву Учредительного собрания. Причины разгона Учредительного собрания. Создание федеративного социалистического государства и его оформление в Конституции РСФСР 1918 года. Советско- германские переговоры и заключение Брестского мира, его условия, экономические и политические последствия. Установление однопартийного режима.			
Тема 5.2. Гражданская война в России	**Содержание учебного материала**		1	
	Причины Гражданской войны. Красные и белые: политические ориентации, лозунги и реальные действия, социальная опора. Другие участники Гражданской войны. Цели и этапы участия иностранных государств в Гражданской войне. Причины победы красных. Россия в годы Гражданской войны. Экономическая политика большевиков. Национализация, «красногвардейская атака на капитал». Политика «военного коммунизма», ее причины, цели, содержание, последствия. Последствия и итоги Гражданской войны.			
Тема 5.3.Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР	**Содержание учебного материала**	1		
	Экономический и политический кризис. Крестьянские восстания, Кронштадтский мятеж и др. Переход к новой экономической политике. Сущность нэпа. Достижения и противоречия нэпа, причины его свертывания. Политическая жизнь в 1920-е годы.			
	Образование СССР: предпосылки объединения республик, альтернативные проекты и практические решения. Укрепление позиций страны на международной арене.			

Тема 5.4. Индустриализация, коллективизация. СССР в 1930-е годы.	**Содержание учебного материала**			
	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: ВЦСПС, ВЛКСМ, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении.	1		
	Итого по разделу 5	3	1	
Раздел 6. Вторая мировая война (1939-1945 гг.), Великая отечественная война (1941-1945 гг.)			**8**	
Тема 6.1. Начало Второй мировой войны.	**Содержание учебного материала**			
	Начало Второй мировой войны. 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 миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления.	1		
Тема 6.2. Первый период войны	**Содержание учебного материала**			
	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.		1	
Тема 6.3. Советский тыл в годы Великой Отечественной войны	**Содержание учебного материала**			
	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.		1	
	Содержание учебного материала	1		

Тема 6.4. Коренной перелом в ходе войны	Боевые действия весной и в начале лета 1942 года. Начало битвы за Кавказ. Сталинградская битва. Контрнаступление под Сталинградом. Ликвидация окруженной группировки врага. 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.			
Тема 6.5 «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР	**Содержание учебного материала**	1		
	Обстановка на фронтах к началу 1944 года. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско- Сандомирская операция. Вклад в победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях.			
Тема 6.6. Окончание Великой Отечественной войны	**Содержание учебного материала**	1		
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Ялтинская конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии.			
Тема 6.7. Окончание Второй мировой войны	**Содержание учебного материала**	1		
	Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов.			
Тема 6.8. Итоги уроки и Второй мировой войны.	**Содержание учебного материала**		1	
	Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери.			
	Итого по разделу 6	5	3	
Раздел 7. СССР в 1945–1991 гг.		**5**		
	Содержание учебного материала			

Тема 7.1. СССР в послевоенные годы	Социально-экономическое развитие СССР в 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. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Соперничество в высших эшелонах власти.	1		
Тема 7.2. СССР в 1953–1964 гг.	**Содержание учебного материала**. 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 жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. 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. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и страны Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира	1		
Тема 7.3. СССР в 1964-1985 гг.	**Содержание учебного материала**			
	Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». 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. Повседневная жизнь советского общества в 1964–1985 гг. Общественные настроения. 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. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов, К.У. Черненко и начало формирования идеологии перемен.		1	
	Содержание учебного материала			

Тема 7.4. СССР в 1985–1991 гг.	М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. 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. 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. 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 года. Распад СССР. 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.	1		
	Итого по разделу 7	3	2	
Раздел 8. Российская Федерация в 1992 – начале 2020-х гг.		**3**		
Тема 8.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	**Содержание учебного материала**			
	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 года и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. 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. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 года и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Межнациональные отношения и национальная	1		

	политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Выборы Президента РФ в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. 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 8.2. Россия в XXI веке	**Содержание учебного материала**	1	1	
	Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в 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. Президент Д.А. Медведев и его программа. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. 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. Россия сегодня. Специальная военная операция (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. Специальная военная операция. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев.			
	Итого по разделу 8	2	1	
	Всего	**34**	**14**	
	Экзамен	**6**		
	ИТОГО	**54**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет социально-экономических дисциплин, безопасности жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Журавлёва, О. Н. История России. Базовый и углублённый уровни : учебное пособие для 11 класса общеобразовательных организаций : в 2 частях. Часть 1 / О. Н. Журавлёва, Т. И. Пашкова ; под общей редакцией В. Н. Тишкова. – Москва : Вентана-Граф : Российский учебник, 2021. – 333, [1] с. : ил. – Текст : электронный // Lecta.rosuchebnik.ru : [сайт]. – URL: https://reader.lecta. rosuchebnik.ru /read/1017751-13

2. Измозик, В. С. История России. Базовый и углублённый уровни : учебное пособие для 10 класса общеобразовательных организаций : в 2 частях. Часть 1 / В. С. Измозик, О. Н. Журавлёва, С. Н. Рудник ; под общей редакцией В. Н. Тишкова. – Москва : Вентана-Граф : Российский учебник, 2020. – 317, [2] с. : ил. – Текст : электронный // Lecta.rosuchebnik.ru : [сайт]. – URL: https://reader.lecta.rosuchebnik.ru/read/1017741-13

3. Измозик, В. С. История России. Базовый и углублённый уровни : учебное пособие для 10 класса общеобразовательных организаций : в 2 частях. Часть 2 / В. С. Измозик, О. Н. Журавлёва, С. Н. Рудник ; под общей редакцией В. Н. Тишкова. – Москва : Вентана-Граф : Российский учебник, 2022. – 221, [2] с. : ил. – Текст : электронный // Lecta.rosuchebnik.ru : [сайт]. – URL: https://reader.lecta. rosuchebnik.ru/read/1017742-13?token

4. Рудник, С. Н. История России. Базовый и углублённый уровни : учебное пособие для 11 класса общеобразовательных организаций : в 2 частях. Часть 2 / С. Н. Рудник, О. Н. Журавлёва, Д. В. Кузин ; под общей редакцией В. Н. Тишкова. – Москва : Вентана-Граф : Российский учебник, 2022. – 334, [1] с. : ил. – Текст : электронный // Lecta.rosuchebnik.ru : [сайт]. – URL:. https://reader.lecta.rosuchebnik.ru/read/1017752-13?token.

5. История России, 1946 год – начало XXI века. Базовый уровень : 11 класс : учебник [для общеобразовательных организаций] / А. В. Шубин, М. Ю. Мягков, Ю. А. Никифоров, А. С. Гаспарян [и др.] ; под общей редакцией В. Р. Мединского. – Москва : Просвещение, 2023. – 207 с. : ил. – ISBN 978-5-09-103124-9. – Текст : непосредственный.

6. История России, 1914—1945 годы: 10-й класс: базовый уровень : учебник / А. В. Шубин, М. Ю. Мягков, Ю. А. Никифоров [и др.] ; под общей редакцией В. Р. Мединского. — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-09-103123-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/335141

Дополнительная литература:

1. Волков, В. А. История России с древнейших времен до конца XVII века (новое прочтение) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Волков. — Электрон. текстовые данные. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2020. — 340 с. — 978-5-4263-0585-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79050.html

2. Иловайский, Д. И. Краткие очерки русской истории / Д. И. Иловайский. — Москва : Юрайт, 2020. — 304 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-08950-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/438100

3. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055.

4. История России для технических специальностей : учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев [и др.] ; под редакцией М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10532-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451084.

5. Корнилов, А. А. Курс истории России XIX века / А. А. Корнилов. — Москва : Юрайт, 2021. — 427 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-03613-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/438655

6. Костомаров, Н. И. Русская история в жизнеописаниях ее главнейших деятелей / Н. И. Костомаров. — Москва : Юрайт, 2020. — 436 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-05233-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/441345

7. Невская Т. А. История [Электронный ресурс] : практикум / Т. А. Невская, Л. А. Зверева. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2021. - 100 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69389.html

8. Платонов, С. Ф. Учебник русской истории : учебник для вузов / С. Ф. Платонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 464 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-9916-8705 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/437333 Сахаров А. Н. История с древнейших времён до конца XIX века. В 2 ч. Ч. 1 [Электронный ресурс] : учебник для 10-11 класса : базовый и углублённый уровни / А. Н. Сахаров, Н. В. Загладин, Ю. А. Петров. - Москва : Русское слово, 2022. - Режим доступа: https://russkoe- slovo.ru/catalog/449/1161/

9. Сахаров А. Н. История. Конец XIX - начало XXI века. В 2 ч. Ч. 2 [Электронный ресурс] : учебник для 10-11 класса : базовый и углублённый уровни / А. Н. Сахаров, Н. В. Загладин, Ю. А. Петров. - Москва : Русское слово, 2020. - Режим доступа: https://russkoe-slovo.ru/catalog/450/1162/

10. Соловьев, С. М. Учебная книга русской истории : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. М. Соловьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 340 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13979-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467412.

11. Фармаковский, В. И. Русская история / В. И. Фармаковский. — Москва : Юрайт, 2021. — 246 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07156-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/442251

Интернет-ресурсы

1. www.gumer.info (Библиотека Гумер).

2. www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm (Библиотека Исторического факультета МГУ). www.plekhanovfound.ru/library (Библиотека социал-демократа).

3. www.bibliotekar.ru (Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам).

4. https://ru.wikipedia.org (Википедия: свободная энциклопедия). https://ru.wikisource.org (Викитека: свободная библиотека). www.wco.ru/icons (Виртуальный каталог икон).

5. www.militera.lib.ru (Военная литература: собрание текстов). www.world-war2.chat.ru (Вторая Мировая война в русском Интернете). www.kulichki.com/~gumilev/HE1 (Древний Восток).

6. www.old-rus-maps.ru (Европейские гравированные географические чертежи и карты России,

изданные в XVI—XVIII столетиях).

7. www.biograf-book.narod.ru (Избранные биографии: биографическая литература СССР). www.magister.msk.ru/library/library.htm (Интернет-издательство «Библиотека»: электронные

8. издания произведений и биографических и критических материалов).

9. www.intellect-video.com/russian-history (История России и СССР: онлайн-видео). www.historicus.ru (Историк: общественно-политический журнал). www.history.tom.ru (История России от князей до Президента).

10. www.statehistory.ru (История государства).

11. www.kulichki.com/grandwar («Как наши деды воевали»: рассказы о военных конфликтах Российской империи).

12. www.raremaps.ru (Коллекция старинных карт Российской империи).

13. www.old-maps.narod.ru (Коллекция старинных карт территорий и городов России). www.mifologia.chat.ru (Мифология народов мира).

14. www.krugosvet.ru (Онлайн-энциклопедия «Кругосвет»).

15. www.liber.rsuh.ru (Информационный комплекс РГГУ «Научная библиотека»). www.august-1914.ru (Первая мировая война: интернет-проект).

16. www.9may.ru (Проект-акция: «Наша Победа. День за днем»). www.temples.ru (Проект «Храмы России»).

17. www.radzivil.chat.ru (Радзивилловская летопись с иллюстрациями).

18. www.borodulincollection.com/index.html (Раритеты фотохроники СССР: 1917—1991 гг. — коллекция Льва Бородулина).

19. www.rusrevolution.info (Революция и Гражданская война: интернет-проект). www.rodina.rg.ru (Родина: российский исторический иллюстрированный журнал). www.all-photo.ru/empire/index.ru.html (Российская империя в фотографиях). www.fershal.narod.ru (Российский мемуарий).

20. www.avorhist.ru (Русь Древняя и удельная).

21. www.memoirs.ru (Русские мемуары: Россия в дневниках и воспоминаниях).

22. www.scepsis.ru/library/history/page1 (Скепсис: научно-просветительский журнал).

23. www.arhivtime.ru (Следы времени: интернет-архив старинных фотографий, открыток, документов).

24. www.sovmusic.ru (Советская музыка).

25. www.infoliolib.info (Университетская электронная библиотека Infolio).

26. www.hist.msu.ru/ER/Etext/index.html (электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова).

27. www.library.spbu.ru (Научная библиотека им. М.Горького СПбГУ). www.ec-dejavu.ru (Энциклопедия культур Deja Vu).

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий).	Оценка достижения результатов	Критерии оценивания
Раздел 1. Введение в курс Отечественной истории	осознавать на основе исторических примеров значение совместной работы как эффективного средства достижения поставленных целей; планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе - на региональном материале; определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды; систематизировать и обобщать исторические факты (в форме таблиц, схем); выявлять характерные признаки исторических явлений; раскрывать причинно-следственные связи событий; сравнивать события, ситуации, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы.	Контрольная работа по разделу	«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
Раздел 2. От Древней Руси к единому Российскому государству	систематизировать и обобщать исторические факты (в форме таблиц, схем); выявлять характерные признаки исторических явлений; раскрывать причинно-следственные связи событий; сравнивать события, ситуации, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы; определять познавательную задачу; намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта; систематизировать и анализировать исторические факты, осуществлять реконструкцию исторических событий; соотносить полученный результат с имеющимся знанием; определять новизну и обоснованность полученного результата; представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие).	Контрольная работа по разделу Тестирование по разделу	
Раздел 3. Россия в 16-17 веках	осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебник, тексты исторических источников, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и другие) - извлекать информацию из источника; различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно);	Контрольная работа по разделу Тестирование по разделу	с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий

	владеть приемами самоорганизации своей учебной и общественной работы (выявление проблемы, требующей решения; составление плана действий и определение способа решения); владеть приемами самоконтроля - осуществление самоконтроля, рефлексии и самооценки полученных результатов; вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей; выявлять на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми; ставить себя на место другого человека, понимать мотивы действий другого (в исторических ситуациях и окружающей действительности); регулировать способ выражения своих эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения.		выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.
Раздел 4. Российская империя	систематизировать и обобщать исторические факты (в форме таблиц, схем); выявлять характерные признаки исторических явлений; раскрывать причинно-следственные связи событий; сравнивать события, ситуации, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы; осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебник, тексты исторических источников, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и другие) - извлекать информацию из источника; уметь определять последовательность событий, явлений, процессов; соотносить события истории разных стран и народов с историческими периодами, событиями региональной и мировой истории, события истории родного края и истории России, определять современников исторических событий, явлений, процессов; уметь выявлять особенности развития культуры, быта и нравов народов в различные исторические эпохи;	Контрольная работа по разделу Эссе Тестирование по разделу	
	оперирование историческими понятиями и их использование для решения учебных и практических задач; уметь рассказывать на основе самостоятельно составленного плана об исторических событиях, явлениях, процессах истории родного края, истории России и мировой истории и их участниках, демонстрируя понимание исторических явлений, процессов и знание необходимых фактов, дат, исторических понятий; уметь выявлять существенные черты и характерные признаки исторических событий, явлений, процессов.		
Раздел 5. Советская	рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического	Контрольная	

Россия 1918-1941 гг.	процесса; знать основные даты и временные периоды отечественной истории из раздела, дидактических единиц; определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов; характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий; представлять культурное наследие России и других стран; работать с историческими документами; сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику; критически анализировать информацию из различных источников; соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями; использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации; использовать аудиовизуальный ряд как источник информации; составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов; работать с хронологическими таблицами, картами и схемами; читать легенду исторической карты; владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;	работа по разделу Тестирование по разделу	
	демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике; оценивать роль личности в отечественной истории XX века; ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.		
Раздел 6. Вторая мировая война (1939-1945 гг.), Великая отечественная война (1941-1945 гг.)	систематизировать и обобщать исторические факты (в форме таблиц, схем); выявлять характерные признаки исторических явлений; раскрывать причинно-следственные связи событий; сравнивать события, ситуации, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы; определять познавательную задачу; намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта; систематизировать и анализировать исторические факты, осуществлять реконструкцию исторических событий; соотносить полученный результат с имеющимся знанием;	Контрольная работа по разделу Эссе Тестирование по разделу	

	определять новизну и обоснованность полученного результата; представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие).		
Раздел 7. СССР в 1945–1991 гг.	рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса; знать основные даты и временные периоды отечественной истории из раздела, дидактических единиц; определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов; характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий; представлять культурное наследие России и других стран; работать с историческими документами; сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику; критически анализировать информацию из различных источников;	Контрольная работа по разделу Тестирование по разделу	
	соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями;		
Раздел 8. Российская Федерация в 1992 – начале 2020-х гг.	критически анализировать информацию из различных источников; соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями; использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации; использовать аудиовизуальный ряд как источник информации; составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов; работать с хронологическими таблицами, картами и схемами; читать легенду исторической карты; владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой; демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике; оценивать роль личности в отечественной истории; ориентироваться в дискуссионных вопросах современной российской истории и существующих в науке их современных версиях и трактовках.	Контрольная работа по разделу Эссе Тестирование по разделу	

Приложение 2.16
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026 г.

Программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» разработана на основе ФГОС СПО по специальности:

09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчики: Морой К.С., преподаватель дисциплины Иностранный язык

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Программа относится к циклу дисциплин социально-гуманитарного цикла

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**110**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**110**
в том числе:	
Лабораторные и практические занятия	108
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**2**
Промежуточная аттестация *дифференцированного зачета*	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	№ п/п	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Образование и карьера			**22/20**	
Тема 1.1. Система образования в России и за рубежом		***Содержание учебного материала***	**4**	***ОК 01*** ***ОК 04*** ***ОК 06***
		Лексические единицы: названия предметов, образовательных учреждений, периодов учебного процесса, школьных принадлежностей. Понятия: система оценок, типы школ. Грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода технического текста.		
	1-2	**Практическое занятие № 1-2**. Система образования в России.	2	
	3-4	**Практическое занятие № 3-4**. Составление сравнительной характеристики систем образования в Великобритании и США.	2	
Тема 1.2. Профессиональное образование. Значение иностранного языка в освоении профессии		***Содержание учебного материала***	**8**	***ОК 01*** ***ОК 04*** ***ОК 06***
		Лексические единицы: названия предметов, образовательных учреждений, периодов учебного процесса, наименования учебного оборудования название профессий, телекоммуникация, наука, средства массовой информации, бизнес. Понятия: выбор профессии, стипендии и гранты, ступени профессионального образования, производственная практика, дуальное образование носитель языка, международный язык общения. Грамматический материал: разряды существительных; число существительных; притяжательный падеж существительных.		
	5-6	**Практическое занятие № 5-6.** Система профессионального образования России.	2	
	7-8	**Практическое занятие № 7-8.** Система профессионального образования Великобритании.	2	
	9-10	**Практическое занятие № 9-10.** Система дуального образования. ФП «Профессионалитет».	2	
	11-12	**Практическое занятие № 11-12.** Роль иностранного языка в профессиональной деятельности специалиста.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся		
	13-14	**Самостоятельная работа.** Информационный буклет «Мой колледж».	2	
		Содержание учебного материала	**8**	***ОК 01***

Тема 1.3. Моя будущая профессия. Карьера в IT-сфере.		Лексические единицы: информационные технологии, прогресс, тенденции развития, сферы жизни, названия профессий и должностей в IT-сфере, , профессиональные качества работника, должностные обязанности работника. Понятия: IT-сфера, бизнес, общество, карьера, техника безопасности на рабочем месте. Грамматический материал: разряды прилагательных; степени сравнения прилагательных; сравнительные конструкции с союзами.		***ОК 04*** ***ОК 06***
	15	**Практическое занятие № 13.** Современные профессии в IT-сфере.	1	
	16	**Практическое занятие № 14.** Пути поиска работы.	1	
	17-18	**Практическое занятие № 15-16.** Подготовка к трудоустройству: составление резюме.	2	
	19-20	**Практическое занятие № 17-18.** Собеседование при устройстве на работу.	2	
	21-22	**Практическое занятие № 19-20.** Карьерные возможности IT-специалиста.	2	
Раздел 2. Технические основы специальности			**82**	
Тема 2.1. Научно-технический прогресс.		***Содержание учебного материала***	**10**	***ОК 01*** ***ОК 04*** ***ОК 06***
		Лексические единицы: научно-технический прогресс, электронные устройства, революция в электронике, телеграф, радио, волны, электричество, изобретение. Понятия: единицы и системы измерения, физические величины. Грамматический материал: разряды числительных; употребление числительных; обозначение времени, обозначение дат.		
	23-24	**Практическое занятие № 21-22.** Научно-технический прогресс. Достижения и инновации в науке и технике.	2	
	25-26	**Практическое занятие № 23-24.** Известные ученые и инженеры.	2	
	27-28	**Практическое занятие № 25-26.** Изобретатели и их изобретения.	2	
	29-30	**Практическое занятие № 27-28.** Единицы измерения. Метрическая система.	2	
	31-32	**Практическое занятие № 29-30.** Цифры, числа и математические действия, основные математические понятия и физические явления	2	
Тема 2.2. Электричество		***Содержание учебного материала***	**8**	***ОК 01*** ***ОК 04*** ***ОК 06*** ***ПК.4.4***
		Лексические единицы: электрический ток, заряд, цепь, напряжение, сила тока, сопротивление, названия компонентов цепи. Понятия: электроизмерительные приборы, батареи и аккумуляторы. Грамматический минимум необходимый для чтения и перевода технического текста.		
	33-34	**Практическое занятие № 31-32.** Электричество. Электрическая цепь.	2	
	35-36	**Практическое занятие № 33-34.** Виды тока: постоянный и переменный ток Измерение параметров электрической цепи. Измерительные приборы.	2	
	37	**Практическое занятие № 35.** Проводники, полупроводники и диэлектрики.	1	
	38-39	**Практическое занятие № 36-37.** Производство электроэнергии. Электростанции. Альтернативные источники электроэнергии	2	

	40	**Практическое занятие № 38.** Передача и распределение электроэнергии.	1	
Тема 2.3. Компьютеры и их функции		***Содержание учебного материала***	**28**	***ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10 ПК. 7.4 ПК.4.1. ПК.4.2 ПК.4.4***
		Лексические единицы: аппаратное обеспечение, компьютерные программы, языки программирования, обработка данных, загружать, хранить, устанавливать, названия периферийных устройств. Понятия: информация, программирование, алгоритм, устройства ввода информации, устройства извлечения информации, устройства обработки данных, устройства хранения данных. Грамматический материал: видовременные формы глагола.		
	41-42	**Практическое занятие № 39-40.** Компьютер, его комплектующие и основные функции.	2	
	43-44	**Практическое занятие № 41-42**. Изобретение компьютера и развитие компьютерных технологий.	2	
	45-46	**Практическое занятие № 43-44.** Аппаратное обеспечение. Устройства ввода и вывода данных.	2	
	47-48	**Практическое занятие № 45-46.** Аппаратное обеспечение. Устройства обработки данных».	2	
	49-50	**Практическое занятие № 47-48.** Аппаратное обеспечение. Устройства хранения данных.	2	
	51-52	**Практическое занятие № 49-50.** Типы компьютеров.	2	
	53-54	**Практическое занятие № 51-52.** Программное обеспечение компьютера.	2	
	55-56	**Практическое занятие № 53-54**. Виды компьютерных программ.	2	
	57-58	**Практическое занятие № 55-56.** Создание компьютерных программ. Среда разработки.	2	
	59-60	**Практическое занятие № 57-58.** Языки программирования низкого и высокого уровня.	2	
	61-62	**Практическое занятие № 59-60.** Ошибки при программировании. Отладка программы.	2	
	63-64	**Практическое занятие № 61-62.** Операционная система.	2	
	65-66	**Практическое занятие № 63-64.** Виды операционных систем.	2	
	67-68	**Практическое занятие № 65-66.** Подготовка презентации «Российские разработки в области аппаратного и программного обеспечения».	2	
Тема 2.4. Информационные технологии. Информационно-		***Содержание учебного материала***	**32**	***ОК 01 ОК 04 ОК 06 ПК.4.1. ПК.4.2 ПК.4.4***
		Лексические единицы: кабель, названия видов кабелей, персональные данные, безопасное подключение, антивирус, информационная безопасность, пароль, утечка данных, несанкционированный доступ, сеть, всемирная паутина, социальная сеть, сайт, поисковая система. Понятия: информация, данные, информационная		

коммуникационные системы		безопасность, защита информации, хакерство, топология сети . Грамматический материал: страдательный залог; причастия I и II в функции определения.		
	69-70	**Практическое занятие № 67-68.** Информационные технологии.	2	
	71-72	**Практическое занятие № 69-70.** Интернет.	2	
	73-74	**Практическое занятие № 71-72.** World Wide Web.	2	
	75-76	**Практическое занятие № 73-74.** Веб-технологии.	2	
	77-80	**Практическое занятие № 75-78.** Информационные системы.	4	
	81-82	**Практическое занятие № 79-82.** Базы данных.	4	
	83-84	**Практическое занятие № 83-84.** Информационная безопасность.	2	
	85-88	**Практическое занятие № 85-88.** Безопасность данных. Виды угроз и средства защиты.	4	
	89-90	**Практическое занятие № 89-90.** Проводные и беспроводные технологии связи.	2	
	91-94	**Практическое занятие № 91-94.** Компьютерные сети. Компоненты сети. Сетевые топологии.	4	
	95-98	**Практическое занятие № 95-98.** Техническая документация. Инструкции и руководства к оборудованию.	4	
Тема 2.5. Конкурсы профессионального мастерства		***Содержание учебного материала***	**4**	***ОК 01 ОК 04 ОК 06 ПК.4.1. ПК.4.2 ПК.4.4***
		Лексические единицы: участник, соревнование, оценка, жюри, эксперт, победитель, навык, рабочие специальности, инфокоммуникационная сеть, робототехника, сетевое администрирование, конкурсное задание, техническое описание. Понятия: компетенция, спецификация. Грамматический минимум необходимый для чтения и перевода технического текста.		
	99-100	**Практическое занятие № 99-100.** Чемпионат «Молодые профессионалы». Компетенции чемпионата. Участие студентов ВКСиИТ в чемпионате.	2	
	101-102	**Практическое занятие № 101-102.** Техническая документация конкурса «Молодые профессионалы» (по компетенциям).	2	
Раздел 3. Профессиональная и деловая коммуникация			**6/6**	
Тема 3.1. Телефонные переговоры. Деловая переписка.		***Содержание учебного материала***	**6**	***ОК 01 ОК 04 ОК 06***
		Лексические единицы: телефонные переговоры, звонок, ответ, говорящий, запрос, правила письмо, переписка, типы деловых писем, реквизиты письма, электронная почта, факс. Понятия: речевые клише официальная и неофициальная переписка, реквизиты. Грамматический материал: сложносочиненные предложения; сложноподчиненные предложения.		
	103-104	**Практическое занятие № 103-104.** Телефонные переговоры.	2	
	105-106	**Практическое занятие № 105-106.** Деловая переписка. Структура письма и виды писем.	2	

	107-108	**Практическое занятие № 107-108.** Электронная почта.	2	
	109-110	**Контрольная работа**	**2**	
		Всего	**110/108**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература:

1. Английский язык – 3 [Электронный ресурс] / М. А. Волкова, Е. Ю. Клепко, Т. А. Кузьмина [и др.]. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2023. — 112 c. — 978-5-4486-0501-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79701.html

2. 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, 2020. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07790-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452590 (дата обращения: 08.12.2020).

3. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для IT-специальностей. IT-ENGLISH : учебное пособие для СПО / Е. Ю. Бутенко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 118, [1] с. : ил. – (Профессиональное образование). - Текст: непосредственный.

4. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для IT-специальностей. IT-English : учебное пособие для СПО / Е. Ю. Бутенко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 118, [1] с. : ил. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07790-2. – Текст : непосредственный.

5. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452337

6. Краснова, Т. И. Английский язык для специалистов в области интернет-технологий. English for Internet Technologies : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Краснова, В. Н. Вичугов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 205 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07322-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455045

7. Попов, Е. Б. Miscellaneous items. Общеразговорный английский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Б. Попов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 132 c. — 978-5-4487-0457-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79610.html

Дополнительная литература:

1. Баландина, И. Д. Грамматика английского языка для бакалавров, изучающих английский язык как второй иностранный [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Д. Баландина, Е. В. Челпанова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 255 c. — 978-5-4486-0537-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79896.html

2. Вичугов В.Н. Практикум по английскому языку [Электронный ресурс] :

практикум для СПО / В.Н. Вичугов, Т.И. Краснова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 114 c. — 978-5-4488-0143-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66639.html

3. Иванова, Е. В. Английский язык. Повседневное общение [Электронный ресурс] : 30 уроков / Е. В. Иванова, А. И. Иванченко. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : КАРО, 2018. — 432 c. — 978-5-9925-1219-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80570.html

4. Краснова, Т. И. Английский язык для специалистов в области интернет-технологий. English for Internet Technologies / Т. И. Краснова, В. Н. Вичугов. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2020. – 203, [1] с. : ил. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07322-5. – Текст : непосредственный.

5. Кузнецова Т.С. Английский язык. Устная речь. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.С. Кузнецова. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016. — 268 c. — 978-5-7996-1800-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69580.html

6. Лычковская Л.Е. English for Students of Technical Sciences [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Е. Лычковская, Е.Р. Менгардт. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 465 c. — 978-5-86889-440-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72065.html

7. Могутова, О. А. Английский язык [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. А. Могутова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 103 c. — 978-5-4486-0032-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71553.html

8. Пантюхова П.В. Практикум устной речи (английский язык) [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.В. Пантюхова, И.С. Решетова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 214 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66092.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
уметь: • понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), • понимать тексты на базовые профессиональные темы • участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы • строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности • кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) • писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темыправила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы ***знать***: • 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	«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 2.17
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026 г.

Программа разработана в соответствии с:

-Стратегией национальной безопасности Российской Федерации от 02 июня 2021 года № 400;

-Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413;

-Федеральной образовательной программой среднего общего образования;

-Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальностям:

09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчик: Пинигин С.А., преподаватель ОБЖ

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства: способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций; сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства; знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»» включена в обязательную часть социально-гуманитарного 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).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	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	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	-

	действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
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	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	

	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		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей 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 07	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	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	

	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	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**
Учебные занятия в том числе	68
Теоретические занятия	44
Практические занятия	20
Курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета	2
Всего	**68**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения.		**17/4**	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера.	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	Основные задачи, место и роль безопасности жизнедеятельности в подготовке специалиста. Система «человек – среда обитания». Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера, источники их возникновения. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам распространения и тяжести последствий.	2	
	Практическое занятие №1. Прогнозирование и разработка моделей последствий чрезвычайных ситуаций, в т. ч. на рабочем месте it-специалистов.	2	
Тема 1.2. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	МЧС России – федеральный орган управления по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона, ее структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.	1	
Тема 1.3. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.	**Содержание**		
	Основные принципы и нормативно правовая база защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Федеральные законы и другие нормативно – правовые акты России в области безопасности жизнедеятельности. Деятельность государства в области защиты населения от чрезвычайных	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09

	ситуаций. Инженерная защита населения от чрезвычайных ситуаций.		
	Организация и выполнение эвакуационных мероприятий в мирное и военное время. Организация эвакуационных мероприятий при стихийных бедствиях, авариях, катастрофах. Организация аварийно – спасательных мероприятий в зонах чрезвычайных ситуаций. Особенности проведения аварийно – спасательных мероприятий на территории, загрязненной радиоактивными и отравляющими (аварийно – химически опасными) веществами, а также при стихийных бедствиях	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие №2. Применение средств индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях.	2	
Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики.	**Содержание**		
	Методы и средства повышения безопасности, технологичности технических средств. Понятие об устойчивости технологических процессов в чрезвычайных ситуациях. Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости работы объектов экономики. Обеспечение надежной защиты рабочих, служащих, повышение надежности инженерно-технического комплекса. Обеспечение надежности и оперативности управления производства. Использование систем управления и узлов связи на объектах экономики.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.04
	Контрольная работа	1	
Раздел 2. Основы военной службы		**42/14**	
Тема 2.1. Основы обороны государства.	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Обеспечение национальной безопасности РФ. Национальные интересы России. Обеспечение национальной безопасности РФ. Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности Российской Федерации. Понятие национальной обороны.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**1**	

	Изучение Стратегии национальной безопасности РФ от 02 июля 2021 года №400 как основного правового документа, раскрывающего сущность национальных интересов России.		
	Государственная политика в области военного строительства. Военная доктрина России. Обеспечение военной безопасности страны, военная организация государства, руководство военной организации государства.	1	
	Вооруженные Силы России и современные военные угрозы и конфликты. Вооруженные Силы России – основы обороны России. Их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны. Готовность Вооруженных Сил РФ к участию в современных вооруженных конфликтах.	1	
	Структура Вооруженных Сил России. Организационная структура Вооруженных Сил России. Виды Вооруженных Сил, рода войск, их предназначение, функции и основные задачи вооруженных сил России. Подготовка армейских it- специалистов и операторов БПЛА. Задачи тыла Вооруженных Сил. Другие войска, их состав и предназначение. Военно-административное деление в РФ.	1	
	Правила безопасного поведения человека при угрозе террористического акта. Российское законодательство о противодействии терроризму. Виды и способы противодействия дистанционному приведению в действие взрывоопасных предметов. Правила безопасного поведения человека при угрозе террористического акта и захвате в качестве заложника. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение ФЗ РФ «О мерах по противодействию терроризму» от 06 марта 2006 года №35 как основополагающего документа по организации антитеррористической деятельности на территории страны, в т. ч. Национальным Антитеррористическим Комитетом.	**1**	
Тема 2.2. **Военная служба**	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Военная служба по призыву и по контракту. Правовые основы военной службы. Воинская обязанность, ее основные составляющие. Прохождение военной службы по	2	

	призыву и по контракту. Требование, предъявляемые к физическим, психологическим профессиональным качествам военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащим.		
	Общевоинские уставы Вооруженных Сил – закон военной жизни военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил, их предназначение и основные положения. Общие должностные и специальные обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и назначение. Уголовная ответственность военнослужащих за преступление против военной службы.	1	
	Практическое занятие №3. Размещение и быт военнослужащих по призыву.	1	
	Практическое занятие №4. Практическое составление распорядка воинской части.	1	
	Практическое занятие №5. Ознакомление с составом воинских званий военнослужащих.	2	
	Практическое занятие №6. Изучение Устава внутренней службы.	2	
	Практическое занятие №7. Изучение Дисциплинарного Устава.	2	
	Практическое занятие №8. Изучение Устава гарнизонной и караульной службы.	2	
	Практическое занятие №9. Изучение Строевого Устава.	2	
Тема 2.3. Основы военно-патриотического воспитания.	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, К. 04, ОК 07
	Моральные ориентиры военнослужащих Вооруженных Сил РФ. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Ордена – почетные награды за воинские отличия, заслуги в бою и воинской службе.	1	
	Символы воинской чести в армии и на флоте. Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ритуалы Вооруженных Сил России. Как стать офицером Российской Армии.	1	
	Практические занятия №10. Ознакомление с порядком организации сохранности символов воинской чести и проведением воинских ритуалов в армии и на флоте.	1	
	Практическое занятие №11. Ознакомление с документами при приеме кандидатов в учебные образовательные заведения МО РФ.	1	
	Контрольная работа	1	
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.		**7/2**	

Тема 3.1. **Здоровый образ жизни**	**Содержание**		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08
	Основы физиологии человека и рациональные условия его деятельности. Здоровье и здоровый образ жизни. Здоровье – одна из основных ценностей человека. Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Здоровье общества.	1	
Тема 3.2 **Первая доврачебная помощь.**	**Содержание**		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08
	Правовые основы оказания первой доврачебной помощи. Ситуации, при которых человек нуждается в оказании первой доврачебной медицинской помощи. Классификация травматических повреждений.	2	
	Практическое занятие № 12. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при различных травмах, в т.ч. электротравмах.	2	
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета		**2**	
Всего		**68/20**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет социально-экономических дисциплин, безопасности жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э.А.Арустамов, Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко и др. – 10-е изд., стер. – М.: Академия, 2018.

2. Айзман Р.И. Основы безопасности жизнедеятельности (Электронный ресурс): учебное пособие/ Р.И. Айзман, Н.С. Шуленина, В.М. Ширшова. – Электрон.

текстовые данные. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. – 247c. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru /6582.html

3. Бакешин К.П. Основы здорового образа жизни студента (Электронный ресурс): учебное пособие/ К.П. Бакешин. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 96c. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru /66829.html

4. Колесникова М.А. Безопасность жизнедеятельности (Электронный ресурс): учебное пособие/Колесникова М.А. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Научная книга, 2019 – 158c. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru /81000. html – ЭБС «IPRbooks»

5. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности (Текс): учебник для среднего профессионального образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, - 4- е изд. стер. – Москва: Академия, 2017. – 366с.: цв. Ил. – (Профессиональное образование)

6. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации с изменениями на 2019 год (Текст)/ ответственный редактор Р. Мубаракшин. – Москва: Эксмо, 2019. – 478с.: ил. – (Законы и кодексы).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности (Электронный ресурс): учебное пособие/ Л.А. Муравей (и др.). – 2-е изд. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 431c. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru /71175. html

2. Гражданский кодекс РФ (1-4 части) (Электронный ресурс). - Электрон. текстовые данные. – Электронно-библиотечная система «IPRbooks», 2016. – 608c. - Режим доступа: http://www. iprbookshop.ru /1246. html

3. Конституция Российской Федерации (с поправками) (Электронный ресурс). – Электрон. текстовые данные. – М., 2015. – 36с - Режим доступа: http://www. iprbookshop.ru/18271. Html

4. О воинской обязанности и военной службе (Электронный ресурс): федер. Закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ// СПС «КонсультантПлюс»/ ЗАО «КонсультантПлюс». – Электрон. текстовые дан. – Еженед. обновление

5. О защите населения и территорий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (Электронный ресурс): федер. Закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ (в ре. от 11.02.2013) // СПС «КонсультантПлюс»/ ЗАО «КонсультантПлюс». – Электрон. текстовые дан. – Еженед. Обновление

6. О промышленной безопасности опасных производственных объектов (Электронный ресурс): федер. Закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ (в ред. От 04.03.2013) // СПС «КонсультантПлюс»/ ЗАО «КонсультантПлюс». – Электрон. текстовые дан. – Еженед. Обновление.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: - 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; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. Основы законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Основы военной службы и обороны государства. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Способы защиты населения от оружия массового поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Организацию и порядок призыва граждан на военную	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика Контрольная работа Самостоятельная работа Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы)
формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 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	службу и поступления на нее в добровольном порядке. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.	

психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста 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 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 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 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 Умеет: 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		
владет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 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 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 организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами,		

руководством, клиентами		
в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе проявлять гражданско- патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения 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 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 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		

Приложение 2.18
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям:

09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчик: Черепанов С.В., преподаватель;

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Физическая культура

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью общей образовательной подготовки в соответствии с ФГОС для групп:

09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

1.2. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина *СГ.04 Физическая культура* входит в социально-гуманитарный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-04, ОК 06, ОК 08, ОК 09	• 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	• о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; • основы здорового образа жизни • условия профессиональной деятельности зоны риска физического здоровья для специальности; • средства профилактики перенапряжения.

1.4. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**110**
в том числе:	
Лабораторные и практические занятия	**106**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**4**
Промежуточная аттестация: *в форме дифференцированного зачета*	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Введение	**Содержание учебного материала**		
	Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура». Введение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Требования к технике безопасности при занятиях физическими упражнениями.		
Раздел 1. Теоретическая часть			
Тема 1.1. Основы здорового образа жизни.	**Содержание учебного материала**		
	1 Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность. Влияние экологических факторов на здоровье человека. О вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании. Влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни. Рациональное питание и профессия. Режим в трудовой и учебной деятельности. Активный отдых. Вводная и производственная гимнастика. Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, гидропроцедуры, бани, массаж. Материнство и валеология. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания.		ОК 01-04, ОК 06, ОК 08-09, ПК 4.1
	Содержание учебного материала		

Тема 1.2. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	1	Диагностика и самодиагностика состояния организма учащегося при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Врачебный контроль, его содержание. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля. Контроль (тестирование) уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств.		
Тема 1.3. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	**Содержание учебного материала**			
	1	Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Сенситивность в развитии профилирующих двигательных качеств.		
Раздел 2. Учебно-тренировочная часть			**110**	
Тема 2.1. Легкая атлетика	**Содержание учебного материала**		**34**	
	Легкая атлетика. Цели, задачи, средства и методы легкой атлетики. Виды легкой атлетики. ТБ при проведении занятий.			ОК 01-04, ОК 06, ОК 08-09, ПК 4.1
	Практическое занятие Закрепление техники бега на короткие дистанции		1	
	Практическое занятие Совершенствование техники бега на короткие дистанции (старт, разбег, финиширование)		1	
	Практическое занятие Овладение техникой прыжка в длину с места		1	
	Практическое занятие Совершенствование техники прыжка в длину		2	
	Практическое занятие Совершенствование эстафетного бега 2х50, 2х100, 4х100		4	
	Практическое занятие Совершенствование техники бега на средние дистанции		1	
	Практическое занятие Выполнение кроссового бега без учета времени		4	
	Практическое занятие Совершенствование техники челночного бега 3х10, 5х10		6	
	Практическое занятие Выполнение прыжков через скакалку		4	
	Практическое занятие Выполнение контрольного норматива: бег 100 м на время		4	
	Практическое занятие Выполнение контрольного норматива: прыжок в длину с места		2	
	Практическое занятие Выполнение контрольного норматива: бег 3000/2000 м		4	
	Содержание учебного материала		**18**	

Тема 2.2. Гимнастика	Решает оздоровительные и профилактические задачи. Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, с набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики		ОК 01-04, ОК 06, ОК 08-09, ПК 4.1
	Практическое занятие Выполнение упражнений на снарядах	3	
	Практическое занятие Выполнение упражнений в висе и упорах	2	
	Практическое занятие Выполнение кувырков вперед, назад. Соединение кувырков	2	
	Практическое занятие Выполнение кувырка вперед через препятствие высотой до 90 см	1	
	Практическое занятие Выполнение упражнений с брусьях	5	
	Практическое занятие Выполнение упражнений по акробатике	1	
	Практическое занятие Проведение корригирующей гимнастики при нарушениях осанки	4	
Тема 2.3. Атлетическая гимнастика	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Технология регламентированных занятий по физическому воспитанию с направленностью на коррекцию телосложения студентов. Упражнения по физическому воспитанию студентов с вариативным компонентом, направленным на коррекцию телосложения. Методика коррекции телосложения студентов. Методика составления комплексов упражнений с отягощениями. Методика самоконтроля, его основные методы и показатели. Дневник самоконтроля. Методы контроля при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.		ОК 01-04, ОК 06, ОК 08-09, ПК 4.1
	Практическое занятие Обучение основам методики оценки и коррекции телосложения	1	
	Практическое занятие Составление комплексов упражнений с отягощениями	1	
	Практическое занятие Выполнение комплекса упражнений с отягощениями	1	ОК 01-04, ОК 06, ОК 08-09, ПК 4.1
	Практическое занятие Овладение методами контроля за здоровьем, физическим развитием и физической подготовленностью	1	
Тема 3. Спортивные игры	**Содержание учебного материала**	**34**	
	Баскетбол. Инструктаж по технике безопасности при проведении занятий. Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении). Приемы овладения мячом, прием техники защиты - перехват, приемы, применяемые. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола		
	Практическое занятие Овладение техникой ведения и передачи мяча в баскетболе	1	
	Практическое занятие Закрепление техники ведения и передачи мяча	1	
	Практическое занятие Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнение упражнения «ведение-2 шага-бросок»	2	

	Практическое занятие Совершенствование техники выполнения штрафного броска, перемещение в защитной стойке баскетболиста	4	
	Практическое занятие Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	4	
	Практическое занятие Совершенствование техники и тактики игры	4	
	Практическое занятие Учебная игра	2	
	Волейбол. Инструктаж по технике безопасности при проведении занятий. Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, прием мяча снизу двумя руками. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола.		
	Практическое занятие Обучение технике верхней и нижней передачи мяча в волейболе	2	
	Практическое занятие Обучение технике нижней прямой подачи, верхней прямой подачи и приему с подачи	2	
	Практическое занятие Выполнение технических элементов в учебной игре	4	
	Практическое занятие Совершенствование техники и тактики игры	4	
	Практическое занятие Учебная игра	4	
Тема 4. Общая физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**14**	
	Общая физическая подготовка: цели, задачи, средства достижения высокого уровня общей работоспособности, мускулатуры тела. Развитие физических качеств средствами ОФП.		ОК 01-04, ОК 06, ОК 08-09, ПК 4.1
	Практическое занятие Выполнение упражнений, развивающих мышечно-суставной аппарат плечевого пояса	2	
	Практическое занятие Выполнение упражнений, развивающих мышечно-суставной аппарат туловища	2	
	Практическое занятие Выполнение упражнений, развивающих мышечно-суставной аппарат ног	2	
	Практическое занятие Выполнение упражнений, развивающих силовую выносливость	4	
	Практическое занятие Развитие силовой выносливости методом круговой тренировки	4	
Тема 5. Профессионально - прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Профессионально-прикладная физическая подготовка: цели и задачи. Средства и методы направленного формирования профессионально значимых двигательных навыков, устойчивости к профессиональным заболеваниям, профессионально значимых физических и психических качеств. Формы и виды производственной физической культуры. Специальность (профессия): требования, средства, рекомендуемые виды спорта. Профессиограмма.		
	Практическое занятие Совершенствование профессионально-важных физических качеств и двигательных навыков	2	

	Практическое занятие Составление комплекса производственной гимнастики по специальности	1	
	Практическое занятие Выполнение комплекса производственной гимнастики по специальности	1	
	Зачеты по итогам семестра	**8**	
	Дифференцированный зачет	**2**	
В том числе самостоятельная работа обучающихся:		**4**	
1. Разработка комплекса производственной гимнастики - **1 час** 2. Оценка уровня физического развития через выполнение функциональных проб - **1 час** 4. Разработка комплекса упражнений для круговой тренировки по специальности – **1 час** 5. Составить профессиограмму в соответствии со своей специальностью - 1 **час**			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная:

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. 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 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475342

Дополнительная:

1. Барышева, Е. С. Культура здоровья и профилактика заболеваний : учебное пособие для СПО / Е. С. Барышева, С. В. Нотова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-4488-0574-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/91881.html

2. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин. – Москва : Юрайт, 2020. – 125 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10154-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453245

3. Крамской, С. И. Физическая культура для студентов среднего профессионального образования : учебное пособие / С. И. Крамской, Д. Е. Егоров, И. А. Амельченко ; под редакцией С. И. Крамского, Д. Е. Егорова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5- 361-00782-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106205.html

4. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469681

5. Плавание с методикой преподавания : учебник для среднего профессионального образования / Н. Ж. Булгакова [и др.] ; под общей редакцией Н. Ж. Булгаковой. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2020. – 344 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534- 08846-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/455542

6. Спортивная метрология : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, И. А. Осетров, А. В. Муравьев, П. В. Михайлов ;

ответственный редактор В. В. Афанасьев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 209 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08626-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/452636

7. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. —322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13046-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/487323

8. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 1. Игры олимпиад : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 793 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10350-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475600

9. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 2. Олимпийские зимние игры : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10352-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456546

10. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 3. Паралимпийские игры : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. И. Кузьмина, Г. Н. Германов, Е. Г. Цуканова, И. В. Кулькова ; под общей редакцией Г. Н. Германова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12100-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475739

11. Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2020. – 148 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11519-2. – URL : https://urait.ru/bcode/456955

12. 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

13. 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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы контроля**
умения: • Использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; • Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности • Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (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 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.	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией

Приложение 2.19
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

2026 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчик: Кузьмина Т.А., преподаватель

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 Основы финансовой грамотности»

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

Целью учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» является освоение знаний финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплины «СГ.05 Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного 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 задачу и/или проблему и выделять её составные части -определять этапы решения задачи -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -составлять план действия -определять необходимые ресурсы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	

	оценивать практическую значимость результатов поиска		
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.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.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум,	

	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	относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.3.	обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами	сопровождения, контроля использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации

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	36	14
В том числе: лекции, уроки	20	
практические занятия	14	14
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	
Всего	**36**	**14**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Экономика семьи			
Тема 1.1. Личное финансовое планирование	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	1 Человеческий капитал. Способы принятия решений в условиях ограниченности ресурсов. SWOT–анализ как один из способов принятия решений. Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи. Доходы семьи, структура доходов российских семей. Желания и потребности, финансовые цели семьи, финансовое планирование в семье, метод замкнутого круга расходов, жизненный цикл семьи, норма сбережения	2	
	В том числе практических занятий	1	
	2 **Практическое занятие №1.** Составление личного финансового плана		
Тема 1.2. Критические ситуации семейного бюджета	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	1 Расходы. Структура расходов среднестатистической российской семьи. Использование полученных доходов на различных этапах жизни семьи. Виды дефицита и способы избавления от хронического дефицита. Возникновение дефицита бюджета.	1	
	2 Государственная поддержка семьи. Социальная поддержка семьи. Пособия и льготы. Выплата выходного пособия при увольнении. Безработица, виды безработицы. Функции центров занятости. Пособия по безработице.	1	
	В том числе практических занятий	**2**	
	3 **Практическое занятие № 2:** Контроль семейных расходов и планирование рисков семейного бюджета	1	
	4 **Практическое занятие №3:** решение задач по увеличению семейного дохода.	1	
Раздел 2. Накопления и средства платежа.			ОК 01
Тема 2.1	**Содержание учебного материала**	**9**	ОК 02

Банковский счет и основные операции	1	Валюта. Валютный рынок. Валютный курс: фиксированный и регулируемый. Изменение валютного курса и его влияние.	1	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	2-3	Понятие депозита. Накопления и инфляция. Условия депозита. Преимущества и недостатки депозита.	1	
	4-5	Кредит. Принципы кредитования. Характеристики кредита. Принятие решения о взятии кредита. Как выбрать наиболее подходящий кредит. Как сэкономить при использовании кредита.	2	
	6	Хранение, обмен и перевод денег. Платежные средства. Электронные деньги. Дистанционное банковское обслуживание.	1	
	В том числе практических занятий		**3**	
	7	**Практическое занятие № 4.** Анализ финансовых рисков при заключении депозитного договора.	1	
	8	**Практическое занятие № 5.** Сравнительный анализ финансовых институтов для осуществления выбора кредита на основе полученных критериев	1	
	9	**Практическое занятие № 6.** Расчет первоначального взноса и ежемесячных выплат при ипотечном кредитовании.	1	
Тема 2.2 Страхование	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	1	Основные понятия: страховые риски, страхование, страховщик, страхователь, выгодоприобретатель, страховой агент, страховой брокер, договор страхования, страховая ответственность, страховой случай, страховой полис, страховая премия, страховой взнос, страховые продукты.Способы защиты от рисков.	1	
	2	Виды страхования для физических лиц (страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности)	1	
	В том числе практических занятий		**2**	
	3	**Практическое занятие № 7:** анализ страховых случаев.	1	
	4	**Практическое занятие № 8:** Бизнес-игра «Страховщик»	1	
Тема 2.3 Инвестиции	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	1	Основы инвестирования. Процесс инвестирования. Как инвестировать в бизнес.	1	
	2	Как управлять рисками при инвестировании. Роль финансовых посредников.	1	
	В том числе практических занятий		**2**	
	3	**Практическое занятие № 9.** Разработка собственной стратегии инвестирования в соответствии с личным финансовым планом и отбор инструментов для ее реализации.	1	
	4	**Практическое занятие № 10.** Деловая игра «Инвестор»	1	
Тема 2.4.	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01

Пенсии	1-2	Пенсионная система. Государственная пенсионная система в России. Негосударственный пенсионный фонд. Страховая часть и накопительная часть пенсии. Как сформировать частную пенсию. Виды пенсий. Калькулятор пенсии online: определение условий для желательного размера пенсии.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
Тема 2.5 Налоги	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	1	Виды и назначение налогов. Краткая история налогообложения. Расчет НДФЛ. Ставки НДФЛ. Имущественный налог. Транспортный налог. Налог на землю. Государственные пошлины.	1	
	2	Налоговые вычеты. Налоговая декларация. Вычисление НДФЛ на доход. Определение налогов для различных видов имущества с учетом налоговых вычетов.	1	
	В том числе практических занятий			
	3-4	**Практическое занятие № 11.** Формирование практических навыков получения социальных и имущественных налоговых вычетов как инструмента сокращения затрат.	2	
Тема 2.6 Финансовые махинации	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	1-2	Махинации с банковскими картами. Защита банковских карт. Махинации с кредитами. Действия пострадавших от махинаций. Махинации с инвестициями. Признаки финансовой пирамиды.Основные признаки мошеннических схем.	2	
	В том числе практических занятий		**2**	
	3	**Практическое занятие № 12.** Формирование навыков безопасного поведения потребителя на финансовом рынке	1	
	4	**Практическое занятие № 13.** Бизнес-игра «Заманчивое предложение»	1	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			**2**	
Всего:			**36/14**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Тарханова Е.А.. Основы финансовой грамотности — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/466897.

2. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10275-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475535.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Богдашевский, А. Основы финансовой грамотности: Краткий курс [Электронный ресурс] / А. Богдашевский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблишер, 2023. — 304 c. — 978-5-9614-6626-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/82629.html

2. Сергеев, А.А. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.А. Сергеев. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 484 с. (Профессиональное образование).

3. Сулейманов М.Д. Цифровая грамотность [Электронный ресурс]: учебник/ Сулейманов М.Д., Бардыго Н.С.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Креативная экономика, 2023.— 324 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/88548.html.— ЭБС «IPRbooks»

4. Финансовая стратегия, планирование и бюджетирование. В 2-х частях. Ч.2 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.А. Белолипцев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Прометей, 2024.— 90 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/94572.html.— ЭБС «IPRbooks

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - группы потребностей человека; - экономические явления и процессы общественной жизни; - влияние инфляции на повседневную жизнь; - виды налогов; - сферы применения различных форм денег *Умеет:* - выполнять несложные практические задания по анализу состояния личных	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 –	Устные ответы на контрольные вопросы Тестирование Оценка результатов выполнения практических работ *Диагностика (тестирование, контрольные работы)*

финансов; - анализировать структуру семейного бюджета; - формулировать финансовые цели, предварительно оценивать их достижимость; - анализировать несложные ситуации, связанные с гражданскими, трудовыми правоотношениями в области личных финансов; - различать виды ценных бумаг; - определять практическое назначение основных элементов банковской системы; - различать виды кредитов и сферу их использования; - рассчитывать процентные ставки по кредиту; - выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц	оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно» Характеристики демонстрируемых умений: - демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий; - демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями	

Приложение 2.20
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2026 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее - СПО)

09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчик: Корионов Я.А, преподаватель

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы бережливого производства»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальностям СПО 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина в структуре основной профессиональной образовательной программы входит в социально-гуманитарный цикл.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 03, ОК 07	Уметь: • осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; • моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; • применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах • применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; • организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; • применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	Знать: • принципы и концепцию бережливого производства; • основы картирования потока создания ценностей; • методы выявления, анализа и решения проблем производства; • инструменты бережливого производства; • принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; • виды потерь и методы их устранения; • современные технологии повышения эффективности • технологии внедрения улучшений; • технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; • систему подачи предложений.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются общие компетенции *(ОК):*

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуация

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*36*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*34*
в том числе:	
практические занятия	*14*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*2*
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы бережливого производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Компетенции
1	2		3	4
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология.				
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	**Содержание учебного материала**		**7**	
	1/1	**Цели, задачи, содержание и значение учебной дисциплины.** Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.	1	ОК01, ОК03, ОК07
		История бережливого производства. Производственная система Тойоты (TPS). Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд).	1	ОК01, ОК03, ОК07
	1/3	***Практическое занятие 1.*** *Анализ производственной системы Toyota: изучение принципов и инструментов TPS (ToyotaProductionSystem)*	1	ОК01, ОК03, ОК07
	1/4	***Практическое занятие 2.*** *«Фабрика процессов»*	1	ОК01, ОК03, ОК07
Тема 1.2 Философия бережливого производства	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1/5	**Принципы бережливого производства** Принципы бережливого производства. Взаимоотношение: «Заказчик – Поставщик» (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди - самый ценный актив компании.	1	ОК01, ОК03, ОК07
	1/6	***Практическое занятие 3. Анализ принципов бережливого производства***	1	
		Картирование потока создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения		
	2/8	картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании. Картирование потока создания ценности. VSM	2	ОК01, ОК03, ОК07

		(ValueStreamMapping); построение производственного потока на рабочем участке. Основные характеристики бережливого производственного потока. Принципы бережливого производства. Картироввние потока создания ценностей. Вытягивающее (pull), выталкивающее (push) производство		
	1/9	***Практическое занятие 4.*** «*Картирование потока создания ценностей по проекту »*	1	
	1/10	**Виды и классификация потерь** Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак. Система 3М: Муда, Мури, Мура. Управление рабочим пространством	1	ОК01, ОК03, ОК07
	1/11	***Практическое занятие*** *5. «Анализ способов устранения и предотвращения потерь»*	1	
	1/13	**Методы решения проблем.** Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем: • фиксация проблемы; • детализация проблемы; • определение отклонения; • изучение причины возникновения проблемы; • разработка корректирующих мероприятий; • реализация корректирующих мероприятий; • проверка результата; • стандартизация. Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий	1	ОК01, ОК03, ОК07
	1/14	***Практическое занятие*** *6. Выбор инструментов решения проблемы*	1	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности				
Тема 2.1 Инструменты бережливого	**Содержание учебного материала**		**5**	
	1/15	**Система 5S** 5S — система рационализации рабочего места. Понятие "Система 5S". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй.	1	ОК01, ОК03, ОК07

производства		Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5S как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.		
	1/16	***Практическое занятие 7****. Организация рабочего места по системе 5S*	1	ОК01, ОК03, ОК07
	1/17	***Практическое занятие 8.*** *Система «Точно-вовремя -JIT» (Just-in-time); Важность системы «Точно вовремя»*	1	
	1/18	**Время такта. Питч** Основные характеристики бережливого производственного потока и его параметры: время такта (время цикла, время выполнения заказа). Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Время такта. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы	1	
	1/19	***Практическое занятие 9.*** *Стандартизация действий работника*	1	
	1/20	**Контрольные показатели. Планерки.** Контрольные показатели и их уровни. Этапы работы с контрольными показателями. Определение контрольных показателей. Значение планерок в работе. Рекомендации по проведению планерок	1	
	1/21	**Кайдзен-мероприятия.** Кайдзен – подход к постоянным улучшениям. Понятие постоянных улучшений, отличие Кайдзен и Кайрио. Вовлечение персонала в постоянные улучшения. Организация системы подачи и реализации предложений по улучшению. Материальное и нематериальное поощрение.	1	
	1/22	***Практическое занятие 10****. Разработка этапов кайдзен-мероприятий*	1	
Тема 2.2 Внедрение методов	1/24	**Модель внедрения БП.** Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП	**1**	ОК01, ОК03, ОК07

бережливого производства	2/26	***Практическое занятие 11.*** *Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП*	**2**	ОК01, ОК03, ОК07
Тема 2.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала	2/28	**Вовлечение персонала в БП** Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение	**2**	ОК01, ОК03, ОК07
	2/30	***Практическое занятие 12.*** *Применение методов мотивации персонала*	**2**	ОК01, ОК03, ОК07
Тема 2.4 Практика управления бережливым производством	2/32	Принципы визуализации рабочего места. Отличия традиционного производства от бережливого производства. Аудит рабочего места. Создание визуального рабочего места. Выравнивание рабочей нагрузки, стандартизированная работа, визуальный питч. Инструменты при создании бережливой системы производства.	**2**	ОК01, ОК03, ОК07
	2/34	**Самостоятельная работа** Подготовка сообщений по проекту «Фабрика процессов». Защита проекта «Фабрика процессов», формулирование выводов, оформление презентации.	**2**	ОК01, ОК03, ОК07.
		Дифференцированный зачет	**2**	
		Всего:	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531211

2. Зинчик Н.С., Бережливое производство: учебник/Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова; под общ. ред. А.Г. Бездудной. – Москва: КноРус, 2022. – 203 с. – Текст: непосредственный.

3. Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2022. – 160 с. Текст: непосредственный.

4. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.

Дополнительная литература:

1. Лайкер Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. – 586 с. - Текст: непосредственный.

2. Клюев А. В. Бережливое производство [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под ред. И. В. Ершовой. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 87 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: URL: https://www.iprbookshop.ru/87789.html

3. Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С., Серебренников С.С., Харитонов С.С. Бережливое производство. Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2022. – 224с.: - Режим доступа: URL: Книга Бережливое производство скачать бесплатно pdf без регистрации, автор С. С. Харитонов – Fictionbook

4. Фролов В.П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест: монография. – 2-е изд. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2022. - 77с. - Текст: непосредственный

5. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента — Москва: Стандартинформ, 2021. — 16 с.— URL: http://goupu-19.ru/wp-content/uploads/2021/11/gost-r-56404-2021-vzamen-56404-2015-berezhlivoe-proizvodstvo.-trabovaniya-k-sistemam-menedzhmenta.pdf

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
• историю, принципы и концепцию бережливого производства;	• демонстрирует системные знания об истории становления и развитиябережливого производства; • формулирует основные понятия бережливого производства; • поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.
• основы картирования потока создания ценностей;	• описывает основные подходы к картированию потока создания ценности • владеет основными понятиями для картирования процесса • демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери	
• методы выявления, анализа и решения проблем производства;	• владеет основными методами выявления и анализа проблем • формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
• инструменты бережливого производства;	• демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; • оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
• принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;	• демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса • описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
• виды потерь и методы их устранения;	• демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
• современные технологии повышения • эффективности	• демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого • производства	
• технологии внедрения улучшений;	• владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса • преобразований	
• технологии	• описывает основные подходы к	

вовлечения персонала в процесс • непрерывных улучшений;	технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных • улучшений	
• систему подачи предложений	• формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		Кейс-метод Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.
• осуществлять профессиональную с соблюдением принципов бережливого • производства;	• демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач	
• моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;	• демонстрирует навык по выявлениюценности картированию потока создания ценностей • выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
• применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	• демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
• применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;	• осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем • оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий • предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
• организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;	• демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
• применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов • организации/производства.	• демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	

Приложение 2.21
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.07 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026 г.

Программа учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) (приказ № 1025 Министерства просвещения России от 24.12.2024 г.)

09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчик: Кузьмина Т.А. преподаватель

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы предпринимательской деятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» является дисциплиной, позволяющей приобрести навыки по открытию собственного дела, а также по решению задач текущей предпринимательской деятельности, по поиску новых идей и ресурсов для развития бизнеса.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- проводить самоанализ расположенности к предпринимательской деятельности;
- использовать навыки формирования бизнес-моделей с учетом степени влияния социально-экономических условий;
- определять содержание и сущность предпринимательской деятельности, её виды и формы;
- применять различные методы исследования рынка;
- собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках;
- принимать управленческие решения;
- планировать маркетинговую, производственную и финансовую деятельность организации;
- применять на практике принципы бизнес-планирования и бизнес-проектирования;
- проводить анализ эффективности предпринимательской деятельности;
- составлять бизнес-план.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- алгоритм действий по построению собственного дела в соответствии с выбранными приоритетами;
- основы нормативно-правовой базы для ведения предпринимательской деятельности;
- степень влияния социально-экономических условий на предпринимательскую деятельность;
- методы анализа предпринимательской деятельности;
- основы культуры предпринимательства;
- методику построения бизнес-плана.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (далее – ОК).

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов ее достижения.

ОК 3 – Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4 – Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка студента 36 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузки студента 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*36*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*36*
в том числе:	
практические занятия	*14*
Самостоятельная работа	*2*
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа студента	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Предпринимательство как система	**Содержание учебного материала**		
	Понятие системы предпринимательства, ее структура. Цели предпринимательской деятельности. Физические и юридические лица – субъекты предпринимательской деятельности. Права и обязанности предпринимателей. Организационно-правовые формы предпринимательства. Самозанятость. Государственное регулирование предпринимательства.	2	ОК 01- ОК 06
Тема 2 Бизнес-идея	Поиск и формирование бизнес-идеи. Генерация бизнес-идей.	2	
	Практическое занятие № 1 – генерация бизнес-идей	2	
Тема 3 Предпринимательские риски	Риск: понятие и виды предпринимательских рисков. Факторы рисков, их структура.	2	
	Практическое занятие № 2 – проведение SWOT-анализа бизнес-идеи	2	
Тема 4 Основы создания и развития коммерческих организаций	Предпосылки для создания коммерческой организации. Этапы создания предприятия. Формы организации предпринимательской деятельности.	2	
Тема 5 Бизнес-план	Сущность и назначение бизнес-плана. Требования, предъявляемые к структуре и содержанию бизнес-плана. Методика составления бизнес-плана. Особенности составления отдельных частей бизнес-плана. Этапы разработки бизнес-плана и его структура. Формирование миссий, задач и целей бизнес-планирования	2	
	Практическое занятие № 3 - составление резюме бизнес-плана.	2	
Тема 6	Маркетинг как система целенаправленных действий. Понятие целевой аудитории.	2	

Маркетинговое планирование	Определение целевой аудитории. Методы продвижения бизнеса.		
	Практическое занятие № 4 – Определение целевой аудитории. Проработка методов продвижения бизнеса.	2	
Тема 7 Производственное планирование	Организация производственного процесса. Понятие производственной цепочки. Формирование кадрового состава организации.	2	
	Практическое занятие № 5 – пошаговое формирование производственного плана.	2	
Тема 8 Финансовое планирование	Собственные, заемные и привлеченные средства предпринимателя. Выручка, себестоимость, прибыль.	2	
	Методы и временные рамки финансового планирования. Оценка финансового плана. Понятие себестоимости продукции.		
	Практическое занятие № 6 – расчет себестоимости продукции.	1	
	Практическое занятие № 7 – формирование финансовой части бизнес-плана.	1	
Тема 9 Стартовый капитал	Понятие стартового капитала. Источники стартового капитала. Меры государственной поддержки бизнеса.	2	
	Практическое занятие № 8 – формирование финансовой части бизнес-плана (стартовый капитал).	2	
	Самостоятельная работа	2	
Дифференцированный зачет		2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: зона под вид работ «Управление проектами», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Перечень рекомендуемых нормативно-правовых актов, учебных изданий, Интернет- ресурсов, дополнительной литературы:

2. Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»

3. Паспорт национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» (утв. Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16)

4. Борнштейн, Дэвид Как изменить мир: Социальное предпринимательство и сила новых идей [Электронный ресурс] / Дэвид Борнштейн. — Электрон. текстовые данные. — М.: Альпина Паблишер, 2019. — 504 c. — 978-5-9614-1741-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/82761.html

5. Вон, Эйкен. Кризис — остаться в живых! Настольная книга для руководителей, предпринимателей и владельцев бизнеса [Электронный ресурс] / Джон Эйкен Вон. — Электрон. текстовые данные. — М.: Альпина Паблишер, 2019. — 352 c. — 978-5-9614- 0990-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/82696.html

6. Каратаева, О. Г. Организация предпринимательской деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Г. Каратаева, О. С. Гаврилова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 111 c. — 978-5-4486-0152-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72807.html

7. Кисова, А. Е. Основы предпринимательской деятельности: учебное пособие для СПО А. Е. Кисова, К. В. Барсукова. — 2-е изд. — Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2022. — 104 c. — ISBN 978-5-00175-120-5, 978- 5-4488-1519-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/121370.html

8. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 417 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-07575-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453022

9. Сергеев, А. А. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сергеев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-14036-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467527

10. Серпухова, Е. П. Основы предпринимательства и бизнес-планирования: учебник для СПО / Е. П. Серпухова, О. Г. Сайманова. — Саратов: Профобразование, 2022. — 175 c. — ISBN 978-5-4488-1373-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116273.html

11. Синяева И.М. Маркетинг в предпринимательской деятельности [Электронный

ресурс]: учебник/ Синяева И.М., Земляк С.В., Синяев В.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Дашков и К, 2019.— 266 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/85276.html.— ЭБС «IPRbooks»

12. Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454507

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Общие компетенции	**Основные показатели сформированности**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимание сущности и социальной значимости будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса	Проявляет интерес к профессии/специальности в процессе учебной деятельности; Участвует в профессионально-трудовых мероприятиях; Качественно выполняет все профессионально-ориентированные задания; Аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении; Определяет социальную значимость профессиональной деятельности; Выполняет самоанализ профессиональной пригодности; Определяет основные виды деятельности на рабочем месте и необходимые условия труда; Определяет перспективы развития в профессиональной сфере; Изучает условия труда и выдвигает предложения по их улучшению; Определяет положительные и отрицательные стороны профессии; Определяет ближайшие и конечные жизненные цели в профессиональной деятельности; Определяет пути реализации жизненных планов; Участвует в мероприятиях, способствующих профессиональному развитию; Определяет перспективы трудоустройства.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и	Использует в работе полученные ранее знания и умения; Рационально распределяет время при выполнении работ; Прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с задачей; Находит способы и методы выполнения задачи; Выстраивает план деятельности; Подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.), необходимые для решения задачи; Анализирует действия на соответствие эталону (нормам) оценки результатов деятельности; Анализирует результат выполняемых действий и выявляет	

качества	причины отклонений от норм (эталона); Определяет пути устранения выявленных отклонений; Обобщает результаты деятельности.	
ОК 3. Принятие решений в стандартных и нестандартных ситуациях и ответственность за них.	Оценивает ситуацию в соответствии с поставленной задачей; Проявляет самостоятельность в принятии оптимальных решений в стандартных и нестандартных ситуациях; Контролирует и корректирует деятельность в соответствии с нормативной документацией; Несет ответственность за свой труд; Описывает ситуацию и называет противоречия; Оценивает причины возникновения ситуации; Определяет субъектов взаимодействия в возникшей ситуации; Находит пути решения проблемы; Подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.); Прогнозирует развитие ситуации; Организует взаимодействие субъектов – участников ситуации; Берет на себя ответственность за принятое решение.	
ОК 4. Осуществление поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Отбирает информацию для эффективного выполнения задач; Получает дополнительную информацию для расширения кругозора в профессиональной деятельности и личностного развития; Выделяет профессионально-значимую информацию (в рамках своей профессии); Выделяет перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет; Задает вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения поставленных задач; Пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами; Находит в тексте запрашиваемую информацию (определение, данные и т.п.); Сопоставляет информацию из различных источников; Определяет соответствие информации поставленной задаче; Классифицирует и обобщает информацию; Оценивает полноту и достоверность информации.	
ОК 5. Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Рационально использует информационно-коммуникационныетехнологии для научной организации своего труда в сфере профессиональной деятельности; Осуществляет поиск информации в сети Интернет; Извлекает информацию с электронных носителей; Использует средства информационно-коммуникационных технологий для обработки и хранения информации; Представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения; Находит, обрабатывает, хранит и передает информацию с помощью мультимедийных средств и информационно-коммуникационных технологий; Может осознанно и критически воспринимать информацию, распространяемую средствами массовой информации; Стремится критически осмысливать полученные сведения, применять их для расширения своих знаний.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде,	Владеет профессиональной лексикой, применяет приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;	

эффективно общаться с коллегами, руководст-вом, потребителями.	Оказывает помощь участникам команды; Выполняет обязанности в соответствии с распределением групповой деятельности; Устанавливает позитивный стиль общения; Выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией; Признает чужое мнение; При необходимости отстаивает собственное мнение; Принимает критику; Ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами; Соблюдает официальный стиль при оформлении документов; Составляет отчеты в соответствии с запросами и предъявляемыми требованиями; Оформляет документы в соответствии с нормативными актами; Выполняет письменные и устные рекомендации руководства.	
ОК 7. Исполнение воинской обязанности, в том числе с применением полученных профессиональных знаний	Проявляет политическую и гражданскую активность; Выполняет гражданский долг; Демонстрирует чувство патриотизма.	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с индивидуальной шкалой (таблица):

Процент результативности (правильных ответов)	**Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений**	
	балл (отметка)	**вербальный аналог**
85 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 85	4	хорошо
55÷ 75	3	удовлетворительно
менее 55	2	не удовлетворительно

	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Приложение 2.22
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

2026

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж»

Разработчик: Галкина Т.Н., преподаватель

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» принадлежит к общепрофессиональному циклу (ОП.00).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код **ПК, ОК**	**Умения**	**Знания**
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,	Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости Применять методы дифференциального и интегрального исчисления Решать дифференциальные уравнения Пользоваться понятиями теории комплексных чисел	Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии Основы дифференциального и интегрального исчисления Основы теории комплексных чисел

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**58**
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	22
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Матрицы и определители	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05.
	1. Понятие матрицы. Определение, виды матриц, свойства матриц.	**1**	
	2. Действия над матрицами. Операции сложения, вычитания, умножения над матрицами	**1**	
	3. Определители матриц. Основные понятия. Свойства определителей.	**1**	
	4. Обратная матрица. Основные понятия. Алгоритм нахождения обратной матрицы. Ранг матрицы.	**1**	
	ПЗ 1. Решение задач на вычисление определителя квадратной матрицы.	**1**	
	ПЗ 2. Решение задач на поиск обратной матрицы и вычисление ранга матрицы.	**1**	
Тема 2. Системы линейных уравнений	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05.
	5. Системы линейных уравнений. Основные понятия : система линейных уравнений, структура системы, преобразования	**1**	
	6. Способы решения произвольной системы линейных уравнений. Метод обратной матрицы, метод Крамера.	**1**	
	ПЗ 3. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса	**1**	
	ПЗ 4. Решение систем линейных уравнений матричным методом	**1**	
Тема 3. Векторы и действия с ними	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 04, ОК 05.
	1. Векторы: понятие, свойства. Определение вектора. Операции над векторами, их свойства	**1**	
	2. Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов	**1**	

	3. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов	**2**	
	Вычисление площадей, объемов фигур и тел		
	Содержание учебного материала	**4**	ОК 01,

Тема 4. Аналитическая геометрия на плоскости	**1. Прямая на плоскости.** Формы уравнений прямой на плоскости	**1**	ОК 04, ОК 05.
	2. Основные задачи прямой и плоскости Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой	**1**	
	3. Кривые второго порядка на плоскости Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости. Использование в экранной графике	**2**	
Тема 5. Основы теории комплексных чисел	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 05.
	ПЗ 5. Решение задач на свойства комплексных чисел, их графическое, алгебраическое, тригонометрическое и экспоненциальное представление.	**2**	
Тема 6. Теория пределов	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05.
	1.Числовые последовательности. Предел функции. Определение числовой последовательности, предела функции, свойства пределов.	**1**	
	2. Виды пределов и их применение в исследовании функции Первый и второй замечательные пределы, односторонние пределы, точки разрыва.	**1**	
	ПЗ 6. Решение задач на вычисление предела функции.	**2**	
Тема 7. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05.
	1.Производная функции. Определение и свойства производной.	**2**	
	ПЗ 7. Решение задач на вычисление производных и дифференциалов	**2**	
	ПЗ 8. Выполнение полного исследования функции с построением графика.	**2**	
Тема 8. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05.
	1. Неопределенный и определенный интегралы Определения и свойства интегралов, методы интегрирования	**2**	
	ПЗ 9. Вычисление определенных интегралов. Решение задач на приложения определенных интегралов	**2**	
	ПЗ 10. Вычисление несобственные интегралов с бесконечными пределами интегрирования	**2**	
Тема 9. Дифференциальное исчисление функции	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 04, ОК 05.
	1. Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Предел функции нескольких переменных, его использование для исследования функции.	**2**	

нескольких действительных переменных	**2. Частные производные функции нескольких переменных.** Свойства частных производных, дифференцируемость функции нескольких переменных.	**2**	
	ПЗ 11. Решение задач на вычисление производных и дифференциалов высших порядков.	**2**	
Тема 10. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05.
	1. Двойные интегралы Свойства двойных интегралов. Приведение двойного интеграла к повторному. Приложения двойного интеграла.	**2**	
	ПЗ 12. Решение задач на вычисление двойных интегралов	**2**	
Тема 11. Теория рядов	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 04, ОК 05.
	1. Числовые ряды Определение числового ряда. Свойства рядов. Виды числовых рядов.	**1**	
	2. Функциональные последовательности и ряды Ряды Маклорена и Фурье, их приложения.	**1**	
	ПЗ 13. Решение задач на исследование сходимости числовых рядов, построение функциональных рядов.	**1**	
Тема 12. Обыкновенные дифференциальные уравнения (ОДУ)	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 04, ОК 05.
	1. Дифференциальные уравнения первого порядка. Виды ОДУ первого порядка. Общее и частное решения дифференциальных уравнений	**1**	
	2. Дифференциальные уравнения 2-го порядка. Классификация, методы решения.	**1**	
	ПЗ 13. Решение дифференциальных уравнений 1-го и 2-го порядка	**1**	
	ВСЕГО		
Самостоятельная работа обучающихся		**2**	
1. Решение неоднородных ОДУ первого и второго порядка		**2**	
	Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**	
	Всего:	**58**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

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

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основной перечень

Алексеев, Г. В. Высшая математика. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Г. В. Алексеев, И. И. Холявин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 236 c. — 978-5-4486-0755-4, 978-5-4488-0253-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81274.html

Черненко В.Д. Высшая математика в примерах и задачах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В.Д. Черненко. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Политехника, 2016. — 713 c. — 978-5-7325-1104-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59550.html

Черненко В.Д. Высшая математика в примерах и задачах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В.Д. Черненко. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Политехника, 2016. — 572 c. — 978-5-7325-1105-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59560.html

Черненко В.Д. Высшая математика в примерах и задачах. Том 3 [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В.Д. Черненко. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Политехника, 2016. — 510 c. — 978-5-7325-1106-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59720.html

Дополнительный перечень:

Алпатов, А. В. Математика [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / А. В. Алпатов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 162 c. — 978-5-4486-0403-4, 978-5-4488-0215-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80328.html

Березина, Н. А. Высшая математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Березина. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019. — 158 c. — 978-5-9758-1720-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80978.html

Виноградов, И. М. Основы теории чисел / И. М. Виноградов. — Москва : Юрайт, 2019. — 102 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-09553-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/441837

Головин М.В. Практикум по высшей математике в примерах и задачах. Аналитическая геометрия [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Головин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский гуманитарный университет, 2016. — 76 c. — 978-5-906822-38-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/50677.html

Математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. П. Шепелева, Н. И. Головко, Б. Н. Иванов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 194 c. — 978-5-4486-0107-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70267.html

Растопчина, О. М. Высшая математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. М. Растопчина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный

университет, 2018. — 150 с. — 978-5-4263-0594-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79053.html

Тетруашвили, Е. В. Математика [Электронный ресурс] : практикум / Е. В. Тетруашвили, В. В. Ершов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 159 с. — 978-5- 4486-0220-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71567.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

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 *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	«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

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: • 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.	«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 Самостоятельная работа. • Семинар Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы)
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: • Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. • Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.		

Приложение 2.23
к ОПОП специальности
09.02.13. Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02. Дискретная математика с элементами математической логики»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики»: подготовка студентов к четкому, логически обоснованному математическому образу мышления, который позволит получить навыки формулировки прикладной задачи, ее корректного математического описания и правильного использования математических методов для ее решения.

Дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» включена в обязательную часть общепрофессионального учебного 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).

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 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; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК 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.	
ПК 2.3.	- использовать инструментальные средства отладки программных продуктов; - выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.	- методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений; - основные методы отладки; - методы и схемы обработки исключительных ситуаций;	- выполнения отладки программных модулей.

		- приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.	
ПК 3.3.	- использовать методы и технологии тестирования.	- принципы построения системы деятельностей программного проекта.	- использования основных методологий процессов разработки программного обеспечения.

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	**60**	24
Теоретические занятия	32	
Практические занятия	24	24
Самостоятельная работа	**4**	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	-
Всего	**60**	**24**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основы теории множеств.	**Содержание**	**10/4**	*ОК 01, ОК 05, ПК 2.3., ПК 3.3.*
	1. Основные понятия и определения теории множеств. 2. Операции над множествами и их свойства. 3. Декартова произведение и степень множества. 4. Отношения в множествах.	6	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Решение задач на операции над множествами. Практическое занятие № 2. Решение задач на отношения в множествах.		
Тема 2. Основы математической логики.	**Содержание**	**20/8**	*ОК 01, ОК 05, ПК 2.3., ПК 3.3.*
	1. Логические операции, формулы логики. 2. Законы логики, равносильные преобразования. 3. Булевы функции. 4. Методы упрощения булевых функций. 5. Основные классы функций, полнота множества. 6. Операция двоичного сложения, многочлен Жегалкина 7. Теорема Поста, ее использование.	12	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 3. Составление таблиц истинности. Практическое занятие № 4. Решение задач на логические операции, формулы и законы логики, равносильные и эквивалентные преобразования. Практическое занятие № 5. Составление СКНФ и СДНФ по таблицам истинности Практическое занятие № 6. Решение задач на преобразования булевых функций, классы и множества логических функций.		
Тема 3. Логика предикатов.	**Содержание**	**6/4**	*ОК 01, ОК 05, ПК 2.3., ПК 3.3.*
	1. Понятие предиката. Логические операции над предикатами. 2. Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.	2	

	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 7. Формализация предложений с помощью логики предикатов. Практическое занятие № 8. Построение отрицаний к предикатам.	4	
Тема 4. Основы теории графов.	**Содержание**	**12/6**	*ОК 01, ОК 05, ПК 2.3., ПК 3.3.*
	1. Основные положения теории графов. 2. Маршруты и пути в неориентированных и ориентированных графах. 3. Связность графов. 4. Эйлеровы графы. 5. Деревья и взвешенные графы.	6	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 9. Решение задач на преобразования ориентированных и неорентированных графов. Практическое занятие № 10. Решение задач на преобразования связанных и эйлеровых графов. Практическое занятие № 11. Решение задач на преобразования бинарных деревьев и взвешенных графов.		
Тема 5. Элементы теории алгоритмов.	**Содержание**	**6/2**	*ОК 01, ОК 05, ПК 2.3., ПК 3.3.*
	1. Основные определения. Понятие алгоритма, свойства алгоритма 2. Конечные автоматы 3. Машина Тьюринга	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 12. Решение задач на алгоритмы Тьюринга		
Самостоятельная работа обучающихся 1. Применение графов для расчета маршрутизации в вычислительной сети		**4**	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)	**2**	
	Всего:	**60/24**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. – Москва: Академия, 2021. – 368 с.

2. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. Сборник задач с алгоритмами решений. – Москва: Академия, 2020. – 288 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник : для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 193 с. — (Про фессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469649.

2. Гисин, В. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Гисин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11633-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476342.

3. Гашков, С. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 483 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13535-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476337.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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 ; - особенности социального и культурного контекста;	- аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении; - участвует в мероприятиях способствующих профессиональному развитию; - прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с задачей; - находит способы и методы выполнения задачи; - выстраивает план (программу) деятельности; - подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для решения задачи; - анализирует действия на соответствие эталону (нормам) оценки результатов деятельности; - анализирует результат выполняемых действий и выявляет причины отклонений от норм (эталона); - определяет пути устранения выявленных отклонений;	Выполнения практических работ; Диагностика (тестирование); Дифференцированный зачёт.

- правила оформления документов и построения устных сообщений; - 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; - основные этапы разработки программного обеспечения; - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования *Умеет:* - 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; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе; - использовать инструментальные средства отладки программных продуктов; - выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции; - использовать методы и технологии тестирования.	- оценивает результаты своей деятельности, их эффективность и качество; - берет на себя ответственность за принятое решение; - выделяет профессионально-значимую информацию (в рамках своей профессии); - выделяет перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет; - задает вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения задачи; - пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами - находит в тексте запрашиваемую информацию (определение, данные и т.п.); - осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях; - признает чужое мнение; - при необходимости отстаивает собственное мнение; - принимает критику; - оформляет документы в соответствии с нормативными актами; - выполняет письменные и устные рекомендации преподавателя; - при необходимости аргументирует свою позицию; - конструктивно критикует с учетом сложившейся ситуации; - организует работу по выполнению задания в соответствии с инструкциями; - участвует в разработке мероприятий по улучшению условий работы команды.	

Приложение 2.24
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 «Теория вероятностей и математическая статистика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»: формирование представлений о методах, анализе и расчетах, используемых в теории вероятностей и математической статистике, а также применение их в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.

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).

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;	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	-

	- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- 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	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	

	проектной идеи, составлять план проекта		
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельнсти	современная научная и профессиональная терминология	
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе	возможные траектории профессионального развития и самообразования	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия, в том числе	36	14
В том числе: лекции, уроки	20	-
практические занятия	14	14
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в *форме* ***дифференцированного зачета***		
Всего	**36**	**14**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теория вероятностей		**19/8**	
Тема 1.1 Упорядоченные выборки и неупорядоченные выборки	**Содержание учебного материала**		
	Понятие выборки, объем выборки, перестановки, повторения. Упорядоченная выборка. Неупорядоченная выборка Примеры решения задач.	2	*ОК 01- ОК 05,*
	Практическое занятие № 1 Определение объема выборки	**1**	*ОК 01- ОК 05,*
	Практическое занятие № 2 Упорядочение экспериментальных данных	**1**	*ОК 01- ОК 05,*
	Самостоятельная работа студентов Решение задач по комбинаторике	1	*5*
Тема 1.2. Основы теории вероятностей	**Содержание учебного материала**		
	1 Случайные события, простые и сложные события.	2	*ОК 01- ОК 05,*
	Практическое занятие № 3 Решение задач по вероятности простых и сложных событий	**2**	*ОК 01- ОК 05,*
Тема 1.3 Дискретные случайные величины (ДСВ)	**Содержание учебного материала**		
	1 Дискретная случайная величина. Функции о ДСВ. Математическое ожидание. Биноминальное и геометрическое распределение.	2	*ОК 01- ОК 05,*
	Практическое занятие № 4 Решение задач на вычисление характеристик ДСВ	**2**	*ОК 01- ОК 05,*
Тема 1.4. Непрерывные	**Содержание учебного материала**		
	1 . НСВ, равномерно распределенная НСВ, геометрическое определение вероятности. Центральная предельная теорема.	4	*ОК 01- ОК 05,*

случайные величины		**Практическое занятие № 5 Решение задач на исследование непрерывных случайных величин**	**2**	*ОК 01- ОК 05,*
Раздел 2 . Математическая статистика			**17/6**	
Тема 2.1. Основы математической статистики	**Содержание учебного материала**			
	1	Генеральная и выборочная совокупность. Вариационный ряд. Интервальный вариационный ряд. Частота события, накопленная частота события. Мода и медиана. Среднестатистические величины и их использование.	4	*ОК 01- ОК 05,*
	Практическое занятие № 6 Решение задач на построение вариационного ряда, расчет моды и медианы		**2**	*ОК 01- ОК 05,*
	Самостоятельная работа обучающихся: Построение гистограммы по ситуационному заданию. Расчет моды и медианы		1	
Тема 2.2. Статистические индексы	**Содержание учебного материала**			
	1	Абсолютные и относительные статистические величины. Статистические индексы и их использование в практических ситуациях.	4	*ОК 01- ОК 05,*
	Практическое занятие № 9 Определение индекса производительности труда, индекса потребительских цен.		**4**	*ОК 01- ОК 05,*
Дифференцированный зачет			**2**	
Всего:			**36/14**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная:

1. Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 232 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09115-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453916
2. Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Ю. Я. Кацман. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2019. — 130 c. — 978-5-4488-0031-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/83119.html
3. Щербакова, Ю. В. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. В. Щербакова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 c. — 978-5-9758-1786-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81056.html

Дополнительная:

4. Алмазова, Т. А. Математическая статистика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т. А. Алмазова, Т. И. Трунтаева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 70 c. — 978-5-4487-0478-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81281.html
5. Гриднева И.В. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Гриднева, Л.И. Федулова, В.П. Шацкий. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2021. — 168 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72762.html
6. Коробейникова, И. Ю. Математика. Математическая статистика. Ч. 6 [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Челябинск, Саратов : Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 82 c. — 978-5-4486-0661-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81484.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Формы и методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено	Оценка в рамках текущего контроля результатов

. 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	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.	выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач. Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

Приложение 2.25
к ОПОП специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 04 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 10. Численные методы»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Численные методы»: расширение навыков у студентов в решении типовых задач алгебры, математического анализа, обыкновенных дифференциальных уравнений и уравнений математической физики.

Дисциплина «Численные 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).

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 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; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК 02.	- 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	- 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	

	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов - решения задач профессиональной деятельности	
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	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ПК 3.1.	- осуществлять постановку задач по обработке информации; - проводить анализ предметной области; создавать и управлять проектом по разработке приложения	- основные процессы управления проектом разработки; - основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой	- обеспечение сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; - определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы
ПК 3.5.	- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям; - разрабатывать графический интерфейс приложения	- методы и средства проектирования информационных систем; - методы и средства разработки информационных систем; - методы и средства тестирования информационных систем	- использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы

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	**52**	30
Теоретические занятия	16	
Практические занятия	30	30
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	6	-
Всего	**52**	**30**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Элементы теории погрешностей.	**Содержание**	**4/2**	*ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05. ПК 3.1., ПК 3.5.*
	Погрешности численного решения задачи. Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.	**2**	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №1. Решение задачи оценки практических и теоретических погрешностей.		
Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений.	**Содержание**	**6/4**	*ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05. ПК 3.1., ПК 3.5.*
	Постановка задачи локализации корней. Схема и способы локализации корней уравнения, формирование нулевого приближения. **Численные методы решения алгебраических уравнений.** Обзор, схемы, алгоритмы, особенности численных методов решения уравнений.	**2**	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие №2. Решение уравнений методом половинного деления и методом итераций. Практическое занятие №3. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методами хорд и касательных.		
Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)	**Содержание**	**10/6**	*ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05. ПК 3.1., ПК 3.5.*
	Методы решения СЛАУ. Схемы, алгоритмы, особенности решения СЛАУ методами Гаусса, итерации, Зейделя.	**4**	
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие №4. Решение СЛАУ методом Гаусса. Практическое занятие №5. Решение СЛАУ методом итераций. Практическое занятие №6. Решение СЛАУ методом Зейделя.		
Тема 4.	**Содержание**	**10/6**	

Интерполирование и экстраполирование функций	**Интерполяция функций.** Постановка интерполяционной задачи. Интерполяция вещественных функций методами Лагранжа и Ньютона. **Сплайн интерполяция функции.** Постановка задачи и алгоритм интерполирования функции кубическими сплайнами.	**4**	*ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05. ПК 3.1., ПК 3.5.*
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №7. Решение задачи интерполяции функции с помощью интерполяционного многочлена Лагранжа. Практическое занятие №8. Решение задачи интерполяции функции по интерполяционной формуле Ньютона. Практическое занятие №9. Интерполирование и экстраполирование функций с помощью инструментальных средств.	**6**	
Тема 5. Численное интегрирование	**Содержание**	**8/6**	*ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05. ПК 3.1., ПК 3.5.*
	Задача численного интегрирования функций. Постановка задачи численного интегрирования функции. Формулы Ньютона – Котеса, Гаусса, методы: прямоугольников, трапеций, парабол.	**2**	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №10. Решение задачи численного интегрирования функции методами прямоугольников, трапеций. Практическое занятие №11. Решение задачи численного интегрирования функции методом парабол. Практическое занятие №12. Решение задачи численного интегрирования функции с помощью формул Гаусса. Практическое занятие №13.Численное интегрирование с помощью инструментальных средств, с использованием различных формул.	**6**	
Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ)	**Содержание**	**8/6**	*ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05. ПК 3.1., ПК 3.5.*
	Методы численного решения ОДУ. Постановка задачи численного решения ОДУ, метод Эйлера, метод Рунге-Кутты. Уточнённая схема Эйлера.	**2**	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №14. Решение задачи численного интегрирования ОДУ методом Эйлера. Практическое занятие №15. Решение задачи численного интегрирования ОДУ методом Рунге – Кутты. Практическое занятие №16. Разработка программ и алгоритмов для решения	**6**	

	дифференциальных уравнений численными методами.		
	Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**	
	Всего:	**52/30**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Колдаев В.Д. Численные методы и программирование: учебное пособие / В.Д. Колдаев; под ред. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2021. – 336 с.

3.2.2. Основные электронные издания

Колдаев в.д. численные методы и программирование: учебное пособие / в.д. колдаев; под ред. Л.г. гагариной. – м.: форум : инфра-м, 2022. – 336 с. – (среднее профессиональное образование). – isbn 978-5-8199-0779-5. – текст : электронный. – url: https://znanium.com/catalog/product/1794612

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Умеет - 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; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). - 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	- аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении; - участвует в мероприятиях способствующих профессиональному развитию; - прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с задачей; - находит способы и методы выполнения задачи; - выстраивает план (программу) деятельности; - подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для решения задачи; - анализирует действия на соответствие эталону (нормам) оценки результатов деятельности; - анализирует результат выполняемых действий и выявляет причины отклонений от норм (эталона); - определяет пути устранения выявленных отклонений; - оценивает результаты своей деятельности, их эффективность и качество; - берет на себя ответственность за принятое решение; - выделяет профессионально-значимую информацию (в рамках своей профессии); - выделяет перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет; - задает вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения задачи;	Выполнения практических работ; Диагностика (тестирование); Дифференцированный зачёт.

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) - организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе - осуществлять постановку задач по обработке информации; - проводить анализ предметной области; создавать и управлять проектом по разработке приложения - проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям; - разрабатывать графический интерфейс приложения. *Знает:* - 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. - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится - работать и жить	- пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами - находит в тексте запрашиваемую информацию (определение, данные и т.п.); - осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях; - признает чужое мнение; - при необходимости отстаивает собственное мнение; - принимает критику; - оформляет документы в соответствии с нормативными актами; - выполняет письменные и устные рекомендации преподавателя; - при необходимости аргументирует свою позицию; - конструктивно критикует с учетом сложившейся ситуации; - организует работу по выполнению задания в соответствии с инструкциями; - участвует в разработке мероприятий по улучшению условий работы команды.	

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 - психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений. - основные процессы управления проектом разработки; - основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой - методы и средства проектирования информационных систем; - методы и средства разработки информационных систем; - методы и средства тестирования информационных систем		

Приложение 2.26
к ОПОП специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Правовое обеспечение в профессиональной деятельности»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовое обеспечение в профессиональной деятельности»: формирование представлений и практических навыков управления организацией, обосновании целей управления и мобилизации усилий персонала для достижения поставленных целей, возможности принимать научно обоснованные управленческие решения, управлять предприятиями и организациями как целостными системами.

Дисциплина «Правовое обеспечение 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).

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.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.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	правила оформления документов правила построения устных сообщений	-

	на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	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 3.6	управлять проектом по разработке приложения	основные модели построения информационных систем их структуру; особенности и области применения информационных систем	разработки документации по эксплуатации информационной системы
ПК 4.5	обработке и публикации статического и динамического контента	политика безопасности требуемого уровня; совместимость программного обеспечения; наличие и срок действия сертификатов программных средств	выполнении функций администратора; разработки политики безопасности SQL сервера базы данных и отдельных объектов базы данных

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	20
В том числе: лекции, уроки	14	-
практические занятия	20	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*		
Всего	**36**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Правовые основы профессиональной деятельности в Российской Федерации		**6**	
Тема 1.1 Основы конституционного права	**Содержание**		0К.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	Конституционные правоотношения. Основы конституционного строя. Федеративное устройство Российской Федерации. Государственный органы власти Российской Федерации. Органы местного самоуправления. Конституционные права и свободы человека и гражданина.	3	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Знакомство с работой справочно-информационной системы Консультант Плюс, Гарант	1	
	Практическое занятие № 2. Применение нормативных правовых актов при выполнении вариативных заданий	1	
Тема 1.2 Система законодательства. Юридическая ответственность.	**Содержание**		0К.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	Понятие права, нормы права, источники права. Нормативно-правовые акты и система российского права. Классификация нормативно-правовых актов. Общее представление об отраслях права. Юридическая ответственность: понятие, виды, общая характеристика	2	
Раздел 2. Правовое регулирование экономических отношений			
Тема 2.1 Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности.	**Содержание**		0К.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	Понятие, признаки и виды субъектов предпринимательской деятельности. Формы собственности в РФ. Общие положения об юридических лицах. Правовой статус индивидуального предпринимателя. Гражданская правоспособность и дееспособность. Понятие и виды экономических и иных споров. Иск.	2	
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие № 3 Развитие умений применять нормы законодательства при решении правовых ситуаций в сфере экономических отношений.	1	
Тема 2.2 Гражданско-правовые договоры и сделки	**Содержание**	**5**	
	Общее представление о сделках и договорах. Формы сделок. Классификация гражданско-правовых договоров. Порядок заключения договоров. Недействительные сделки.	2	0К.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие № 4 Выработка умений в оформлении гражданско-правовых договоров	2	
Раздел 3. Правовое регулирование трудовых правоотношения			
Тема 3.1 Трудовые отношений: понятие, основания возникновения и прекращения их регулирование	**Содержание**		0К.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	Понятие трудового права. Источники трудового права. Трудовые правоотношения. Трудовая праводееспособность. Трудовой договор: понятие, виды и содержание. Режим труда и отдыха. Характеристика существенных условий трудового договора. Оформление трудовых правоотношений.	3	
	В том числе практических и занятий		
	Практическое занятие № 5 Анализ содержания трудового договора	2	
	Практическое занятие № 6 Отличительные особенности трудового договора от гражданско-правовых договоров, связанных с трудом	2	
Тема 3.2 Дисциплина труда. Материальная ответственность. Трудовые споры.	**Содержание**		
	Понятие дисциплины труда. Правила внутреннего трудового распорядка. Дисциплинарная ответственность: понятие, порядок применения. Дисциплинарные взыскания. Материальная ответственность: понятие, виды, порядок применения. Трудовые споры: понятие, виды, порядок разрешения споров различными способами	3	0К.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	В том числе практических и занятий		
	Практическое занятие № 7 Выработка умений по применению Трудового кодекса РФ для защиты трудовых прав работников	3	
Раздел 4. Информационное право			
	Содержание	**5**	0К.01

Тема 4.1 Правовые режимы информации	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности. Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны. Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных. Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности	3	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 5.6 ПК 7.5
	В том числе практических и занятий		
	Практическое занятие № 8. Применение норм информационного права для решения практических ситуаций.	2	
	В том числе самостоятельная работа: Общие правила разработки документации на эксплуатацию информационной системы. Регламентация деятельности по защите информации	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		***2***	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в IT-сфере. Схемы, таблицы, определения, комментарии : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14659-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519907

2. Николюкин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николюкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544406 .

3.2.2. Дополнительные источники

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности IT-специалистов : учебникдля СПО / Т.А. Кухаренко, Г.А. Хачатрян, И.В. Кузнецова. — 2-е изд. —Саратов : Профобразование, 2024. —303 с. —(Среднее профессиональное образование). —Текст : электронный. - https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=138460

2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19107-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/555949

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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:	Критерии оценки Оценка устных ответов, учащихся: Отметка "5" ставится, если студент: полно излагает изученный материал; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал	Индивидуальны и фронтальные опросы Проверка выполнения обучающимися домашних заданий Проведение текущего, рубежного и промежуточного контроля. Экспертное наблюдение, выполнения практических работ и видов работ по практике.

- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста; - 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 *Умеет:* - 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; - 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; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые документы;	последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующей темы изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отметка ("5", "4", "3") может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки ученика отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов, данных учеником на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы учащегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике. Критерии оценки тестов: Более 90%- оценка 5 от 68,5-89 %- оценка 4 от 50-68,4% - оценка 3 менее 50% - оценка 2	Решение ситуационных задач. Диагностика (тестирование, контрольные работы)

- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - 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		

Приложение 2.27
к ОПОП специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.06 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Экономика отрасли»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Экономика отрасли» состоит в рассмотрение основных экономических законов, экономических отношений и закономерностей функционирования и развития отраслей национальной экономики, а также деятельности производственных и коммерческих организаций в современных условиях.

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).

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 задачу и/или проблему и выделять её составные части -определять этапы решения задачи -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -составлять план действия -определять необходимые ресурсы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	

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

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.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	-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.07	-проявлять гражданско-патриотическую позицию -демонстрировать осознанное поведение -описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	

	-применять стандарты антикоррупционного поведения	межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.08	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	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.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 3.6	управлять проектом по разработке приложения	основные модели построения информационных систем их структуру; особенности и области применения информационных систем	Разработки документации по эксплуатации информационной системы

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	48	36
В том числе: лекции, уроки	10	-
практические занятия	36	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*		
Всего	**48**	**36**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования			
Тема 1.1. Предприятие (организация)в системе рыночных отношений	**Содержание**	**5**	0К.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК.5.6
	Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития IT отрасли. Определение понятия организации (предприятия). Признаки предприятия (организации). Понятие коммерческой и некоммерческой организаций. Нормативно-правовое обеспечение деятельности организации	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №1. Анализ перспектив развития IT отрасли в современных условиях	2	
	Практическое занятие №2. Сравнительный анализ организационно0правовых форм организаций	2	
Раздел 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования			
Тема 2.1. Капитал и имущество организации (предприятия)	**Содержание**	**5**	0К.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК.5.6
	Понятие и состав имущества организации (предприятия) Имущество предприятия: материальные, финансовые, нематериальные активы. Материальные активы – земельные участки, здания, сооружения, подъездные пути, машины, оборудование, транспорт, сырье, материалы, полуфабрикаты ,готовая продукция. Финансовые активы – кассовая наличность, банковские депозиты, ценные бумаги, вклады, чеки. Нематериальные активы – патенты, лицензии, товарные знаки, ноу-хау.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3. Определение основных источников финансирования организации.	2	
	Практическое занятие № 4 Анализ источников финансирования организации(предприятия)	2	

Тема 2.1 Организация производства	**Содержание**	**3**	0К.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК.5.6
	Производственная структур организации. Формы организации Общественного производства. Структура организации. Производственный процесс. Типы производства и их технико-экономическая характеристика. Производственный цикл и его структура. Вспомогательное и обслуживающее хозяйство организации**.** Снабжение организации. Организация материально- технического снабжения. Логистика снабжения.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 5 Р азработка .производственной структуры организации	2	
Тема 2.2 Основные фонды организации	**Содержание**	**5**	
	Основные производственные фонды организации (предприятия). Состав и структура основных средств. Оценка основных средств. Показатели эффективности использования основных средств. Аренда основных средств. Лизинг. Износ и амортизация основных средств. Показатели использования основных фондов организации.	1	0К.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК.5.6
	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие № 6 Расчет показателей использования ОПФ	2	
	Практическое занятие № 7 Расчет производственных ресурсов хозяйствующих субъектов	2	
Тема 2.3 Оборотные фонды организации	**Содержание**	**5**	0К.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК.5.6
	Оборотные средства организации (предприятия). Состав и структура оборотных средств. Кругооборот оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Источники формирования оборотных средств, Показатели эффективности использования оборотных средств**.**	1	
	В том числе практических и занятий		
	Практическое занятие № 8 Расчет показателей использования оборотных средств.	2	
	Практическое занятие № 9 Анализ путей повышения эффективности использования производственных ресурсов.	2	
Тема 3.2 Трудовые ресурсы предприятия	**Содержание**	**5**	
	Состав и структура персонала организации. Численность и движение	1	0К.01

(организации)	трудовых ресурсов организации. Кадры предприятия.Определение потребности организации в рабочих и специалистах. Показатели численности и движения кадров. Норма численности, списочный состав, явочный состав, среднесписочная численность, показатели эффективности работы с кадрами организации. Организация оплаты труда на предприятии. Фонд оплаты труда. Мотивация труда. Заработная плата: основная и дополнительная. Элементы заработной платы. Фонд оплаты труда. Планирование фонда оплаты труда. Формы и системы оплаты труда. Тарифная система оплаты труда, бестарифная система оплаты труда, сдельная форма оплаты труда, повременная форма оплаты труда		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК.5.6
	В том числе практических и занятий		
	Практическое занятие № 10 Определение показателей численности и движениякадров в организации..	2	
	Практическое занятие №11 Расчет оплаты труда в организации	2	
Раздел 3. Результаты коммерческой деятельности			
Тема 3.1. Затраты, себестоимость и цена продукции	**Содержание**	**7**	
	Затраты и себестоимость продукции. Сущность и классификация издержек. Понятие себестоимости продукции (работ, услуг). Состав и структура затрат, включаемых в себестоимость продукции. Основные пути и значение снижения издержек. Цена как экономическая категория. Структурные элементы цены. Модели ценообразования. Ценовая политика организации.	1	0К.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК.5.6
	В том числе практических и занятий		
	Практическое занятие№12 Расчет издержек производства и себестоимостипродукции	2	
	Практическое занятий №13 Анализ методов ценообразования в организации.	2	
	Практическое занятий №14 Анализ путей снижения себестоимости продукции	2	
Тема 3.2 Финансовые результаты хозяйственной деятельности организации	**Содержание**	**5**	0К.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05
	Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат –балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях. Рентабельность – показатель эффективности работысубъекта хозяйствования. Виды рентабельности	1	

	В том числе практических и занятий		ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК.5.6
	Практическое занятие №15. Анализ стилей руководства в сфере информационных систем и программирования	2	
	Практическое занятие №16 Расчет показателей рентабельности организации	2	
Раздел 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта IT отрасли			
Тема 4.1.Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта IT отрасли	**Содержание**	**6**	
	Показатели технического развития и организации производства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в нову. технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости. 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	2	0К.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК.5.6
	В том числе практических и занятий		
	Практическое занятие №17. Планирование экономических показателей IT проекта	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Экономическое обоснование IT проекта	**2**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		***2***	
Всего		**48/36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Гомола А.И., Кириллов В.Е., Жанин П.А. Экономика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 352 с.

2. Экономика отрасли информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457143 .

3.2.2. Дополнительные источники

1. Васильев, В. П. Экономика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Васильев, Ю. А. Холоденко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16602-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543357

2. Дорман, В. Н. Экономика организации. Ресурсы коммерческой организации : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Дорман ; под научной редакцией Н. Р. Кельчевской. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 121 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17063-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532312

3. Мокий, М. С. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский ; под редакцией М. С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13970-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536608

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.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Экспертное наблюдение, выполнения практических работ Решение ситуационных задач.

Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. *Умеет:* Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	«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.	Диагностика (тестирование, контрольные работы)

Приложение 2.28
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

2026 г.

Программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии:

09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж»

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии информатики и информационных технологий.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы проектирования баз данных

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	***Умения***	***Знания***
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК 1.2, 3.1, 3.2	проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных; изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объём часов**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	40
Самостоятельная работа студента (всего)	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах
1	**2**		**3**
Тема 1. Основные понятия баз данных	**Содержание учебного материала**		**4/8**
	1.	Основные понятия теории баз данных	2
	2.	Технологии работы с базами данных	2
	Практические занятия		**8**
	1.	П.Р.№1 Выполнение преобразования реляционной базы данных, в сущности, и связи.	4
	2.	П.Р.№2 Выполнение проектирования реляционной базы данных, нормализация таблиц.	4
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	**Содержание учебного материала**		**6/8**
	1.	Логическая и физическая независимость данных	2
	2.	Типы моделей данных, реляционная модель данных	2
	3.	Контрольная работа по теме «Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей»	2
	Лабораторные занятия		**8**
	1.	П.Р. №3 Создание базы данных, редактирование и модификация таблиц.	4
	2.	П.Р. №4 Выполнение редактирования записей в таблице, применение логических условий к записям.	4
Тема 3 Этапы проектирования баз данных	**Содержание учебного материала**		**10/4**
	1.	Основные этапы проектирования базы данных	4
	2.	Концептуальное проектирование базы данных	4
	3.	Нормализация базы данных	2
	Лабораторные занятия		**4**
	1.	П.Р. № 5. Выполнение создания ключевых полей, задание индексов, связи между таблицами.	2
	2.	П.Р. №6. Выполнение проведения сортировки и фильтрации данных, поиск данных.	2
	Содержание учебного материала		**4/6**
Тема 4 Проектирование структур баз данных	1.	Организация интерфейса с пользователем	4
	Лабораторные занятия		**6**

	1.	П.Р. №7. Выполнение работы с переменными, написание программного файла и работа с табличными файлами.	2
	2.	П.Р. №8. Выполнение работы с командами ввода-вывода, использование функций для работы с массивами.	2
	3.	П.Р. №9. Выполнение добавления записей в табличный файл из двумерного массива.	2
Тема 5. Организация запросов SQL	**Содержание учебного материала**		**6/14**
	1.	Основные понятия языка SQL, синтаксис операторов, типы данных.	6
	Лабораторные занятия		**14**
	1.	П.Р. №10 Выполнение создания и модификации таблиц баз данных.	4
	2.	П.Р. № 11 Выполнение выборки данных из базы данных.	4
	3.	П.Р. № 12 Выполнение модификации содержимого базы данных.	6
	Самостоятельная работа		**4**
	Промежуточная аттестация – экзамен		**6**
	Всего:		**80**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: зона под вид работ «Разработка и тестирование программных решений», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

Информационное обеспечение обучения

Основная:

1. Токмаков Г.П. Базы данных: модели и структуры данных, язык sql, программирование баз данных. Учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Токмаков Г.П. — Электрон. текстовые данные. — Ульяновский государственный технический университет, 2023. — 362 c. — 978-5-9795-2184-8 — Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/121263.html

2. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. В. Молдованова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2023. — 177 c.— 978-5-4488-1177-7.— Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/106617.html

3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455865

Дополнительная:

1. Мамедли, Р. Э. Базы данных : лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. Э. Мамедли. — Электрон. текстовые данные. — Нижневартовск : Нижневартовский государственный университет, 2021. — 160 c.— 978-5-00047-586-7. — Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/118977.html

2. Токмаков, Г. П. Базы данных: модели и структуры данных, язык SQL, программирование баз данных [Электронный ресурс] учебное пособие / Г. П. Токмаков. — Электрон. текстовые данные. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2021. — 362 c. — 978-5-9795-2184-8.— Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/121263.html

3. Маляров, А. Н. Реляционные базы данных [Электронный ресурс] А. Н. Маляров. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 62 c.— Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/111772.html

4. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457142

4.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	«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	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование…. • Самостоятельная • работа. Выполнение • проекта; Наблюдение за • выполнением практического
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - 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;	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	задания. (деятельностью обучающихся) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Решение ситуационных задач
- средства проектирования структур баз данных; - язык запросов SQL	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 2.29
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

Рабочая программа учебной дисциплины

«ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Информационные технологии»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии»: формирование. комплексного представления о роли, месте, функциях и инструментах информационных технологий в процессах информатизации общества.

Дисциплина «Информационные технологии» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 02	− определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации − выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска − оценивать практическую значимость результатов поиска − применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач − использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	− номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности − приемы структурирования информации − формат оформления результатов поиска информации − современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 05	− грамотно излагать свои 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	

	− 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	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.	− принимать меры по устранению возможных сбоев; − обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	− утилиты, функции, удаленное управление сервером;	− установки, настройки и сопровождения, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации
ПК 2.5.	− администрировать локальные вычислительные сети; − принимать меры по устранению возможных сбоев	− основные направления администрирования компьютерных сетей; − утилиты, функции, удаленное управление сервером	− контроля использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации
ПК 3.1.	− выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; − осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; − выполнять действия по устранению неисправностей	− средства мониторинга и анализа локальных сетей; − методы устранения неисправностей в технических средствах	− удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры

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	52	34
В том числе: лекции, уроки	18	-
практические занятия	34	34
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	6	
Всего	**60**	**34**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов[11], формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами			
Тема 1.1. Информация и информационные технологии	**Содержание учебного материала**	**2/4**	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1(1)
	1. Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 1 Исследование инструментальных средств информационных технологий	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.2. Виды программного обеспечения. Операционные системы.	**Содержание учебного материала**	**2/6**	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1(1)
	1. Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы.	2	
	2. Классификация прикладных программ. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу).		
	3. Операционные системы семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	

[11] В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	Практическое занятие № 2. Формирование тематических директорий. Формирование и применение пути к файлам.	2	
	Практическое занятие № 3. Поиск заданных файлов.	2	
	Практическое занятие № 4. Пользовательские настройки в операционной системе.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Обработка текстовой и числовой информации.			
Тема 2.1. Обработка текстовой информации	**Содержание учебного материала**	**2/2**	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1(1)
	1. Виды текстовых процессоров и их возможности.	2	
	2. Основные элементы главного меню. Создание и сохранение документов. Навигация.		
	3. Редактирование документа: удаление, копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа. Вставка фрагментов в документ.		
	4. Форматирование документа и отдельных фрагментов. Свойства документа.		
	5. Параметры страницы. Колонтитулы. Параметры печати.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Форматирование текста. Вставка колонтитулов. Защита документа от изменения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Таблицы и графические изображения в текстовых документах.	**Содержание учебного материала**	**2/2**	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1(1)
	1. Вставка и форматирование таблиц	2	
	2. Вставка, форматирование и обработка рисунков		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 6. Вставка рисунков и таблиц в текстовый документ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Обработка числовой информации.	**Содержание учебного материала**	**2/4**	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1(1)
	1. Табличные процессоры. Основные возможности. Главное меню	2	
	2. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Панели инструментов.		
	3. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Вычисления в электронных таблицах. Ссылки. Типичные ошибки.		
	4. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм.		
	5. Поиск и фильтрация данных. Типы критериев.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 7. Выполнение ввода данных и вычислений.	2	
	Практическое занятие № 8. Поиск данных в таблице по заданным критериям.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 3. Мультимедиа технологии			
Тема 3.1. Мультимедиа технологии	**Содержание учебного материала**	**2/6**	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1(1)
	1. Средства создания презентационных материалов: обзор, основные возможности. Основные инструменты главного меню сервисов для создания презентаций.	2	
	2. Технические и программные средства ввода и обработки звука.		
	3. Технические и программные средства обработки видео.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 9. Подготовка презентации на заданную тему.	2	
	Практическое занятие № 10. Подготовка и обработка видеоролика.	4	
	Практическое занятие № 11. Доработка презентации: вставка заданных объектов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 4. Поиск и устранение неисправностей, возникающих в программном обеспечении и ОС			
Тема 4.1. Поиск и устранение неисправностей	**Содержание учебного материала**	**4/8**	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1(1)
	1. Классификация видов тестирования, инструменты и среда для тестирования.	**4**	
	2. Понятие и значение валидации и верификации, методы сопоставления тестовых результатов с исходными требованиями.		
	Понятие риска в программном обеспечении операционных систем, классификация рисков, построение матрицы рисков, планирование корректирующих действий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 12. Проведение тестирования программных продуктов	4	
	Практическое занятие № 13. Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией	2	
	Практическое занятие № 14. Проведение анализа рисков на базе результатов тестирования	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа №1. Исследование методов тестирования	**2**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
Всего:		**60**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: зона под вид работ «Разработка и тестирование программных решений», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18341-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534809

2. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519614

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

4. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17829-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533812

5. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Федотова. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРАМ», 2021. — 367 с. —Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1189329.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Баженов, Р. И. Интеллектуальные информационные технологии в управлении [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. И. Баженов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 117 с. — 978-5-4486-0102-6. — Режим доступа:http://www.iprbookshop.ru/72801.html

2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Экономические информационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Акимова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 172 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47675.html

3. Носова, Л. С. Case-технологии и язык UML [Электронный ресурс] : учебно-методическое 11 пособие / Л. С. Носова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Челябинск, Саратов : ЮжноУральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 67 с. — 978-5- 4486-0670-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81479.html

4. Пахомова, Н. А. Информационные технологии в производстве [Электронный ресурс] : учебнометодическое пособие / Н. А. Пахомова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Челябинск, Саратов : Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 113 с. — 978-5-4486-0672-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81478.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: Понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; Основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; Возможности сетевых технологий работы с информацией; Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; Принципы защиты информации от несанкционированного доступа Теоретические основы, виды и структуру баз данных; Принципы классификации и кодирования информации; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных.	Не менее 60 % правильных ответов Соответствие результатов выполнения практических работ примерам. Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Оценка полноты перечня подобранных вариантов. Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения.
Уметь: Использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; Использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; Обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию; Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; Обрабатывать текстовую и числовую информацию; Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ.	Подготовлены и сохранены в заданном формате текстовые, графические и презентационные материалы в соответствии с требованиями. Результаты выполнения заданий соответствуют заданным шаблонам и требованиям. При выполнении заданий использованы рациональные методы и средства обработки информации.	Экзамен/зачет 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

Приложение 2.30
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
(специалист по работе с искусственным интеллектом)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.09 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Основы проектирования информационных систем»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы проектирования информационных систем»: формирование знаний о принципах и методах проектирования информационных систем, освоение этапов жизненного цикла разработки, развитие навыков анализа требований, моделирования процессов и создания эффективных решений для автоматизации профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы проектирования информационных систем» 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).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК.03	Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	Основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	Особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС
ОК.08	Использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	Основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы

ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Основы ведения профессиональной документации на разных языках

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	40
В том числе практических работ	40	
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация - экзамен	6	-
Всего	**72**	**40**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Основы проектирования информационных систем	
Тема 1.1. Понятие и структура информационной системы	**Содержание**
	Основные элементы информационных систем, их функции и задачи.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	- Практическая работа № 1: Анализ существующих информационных систем и их структуры. - Практическая работа № 2: Построение блок-схемы информационной системы.
Тема 1.2. Этапы проектирования информационных систем	**Содержание**
	Этапы жизненного цикла разработки информационных систем: анализ, проектирование, внедрение.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	- Практическая работа № 3: Разработка технического задания для информационной системы. - Практическая работа № 4: Составление плана разработки и внедрения информационной системы.
Раздел 2. Инструменты и технологии проектирования информационных систем	
Тема 2.1. Инструменты проектирования информационных систем	**Содержание**
	Программные средства для проектирования (CASE-средства, UML).
	В том числе практических и лабораторных занятий
	- Практическая работа № 5: Построение UML-диаграммы для проекта информационной системы. - Практическая работа № 6: Использование CASE-средств для проектирования базы данных информационной системы.
Тема 2.2. Проектирование интерфейсов и модулей информационной системы	**Содержание**
	Основы проектирования пользовательских интерфейсов и модульной архитектуры.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	- Практическая работа № 7: Разработка прототипа пользовательского интерфейса. - Практическая работа № 8: Создание модульной архитектуры для информационной системы.
Раздел 3. Экономика и эффективность информационных систем	
Тема 3.1. Оценка экономической эффективности информационных систем	**Содержание**
	Методы оценки затрат и эффективности внедрения информационных систем.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	- Практическая работа № 9: Расчёт затрат на разработку и внедрение информационной системы. - Практическая работа № 10: Анализ показателей эффективности внедрения (ROI, TCO).
	В том числе самостоятельная работа обучающихся показатели эффективности внедрения (ROI, TCO).
Промежуточная аттестация экзамен	
Всего 72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: зона под вид работ «Разработка и тестирование программных решений», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные печатные и/или электронные издания

1. 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

2. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем: учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-2259-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/143685

3. 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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Оценка «отлично» – Выбор эффективного способа решения задачи; реализация решения с учетом профессионального контекста. Оценка «хорошо» – Выбор решения с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Выбор решения с ограниченной эффективностью.	Экзамен/зачет в форме решения кейса; защита проектного задания.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	Оценка «отлично» – Использование современных средств анализа	Тестирование по использованию технологий;

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информации, интерпретация данных с высокой точностью. Оценка «хорошо» – Использование информационных средств с минимальными ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Использование информационных технологий с ограниченными возможностями анализа.	практическая работа по анализу и обработке информации.
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	Оценка «отлично» – Разработка плана личностного и профессионального развития с использованием знаний по правовой и финансовой грамотности. Оценка «хорошо» – Составление плана развития с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Составление плана с частичным учетом профессиональных требований.	Презентация индивидуального плана развития; защита кейса по применению финансовых знаний.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Оценка «отлично» – Эффективное взаимодействие в коллективе, демонстрация лидерских качеств. Оценка «хорошо» – Взаимодействие в коллективе с минимальными трудностями. Оценка «удовлетворительно» – Участие в работе команды с ограниченным вкладом.	Групповая работа; защита результатов коллективного проекта.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Оценка «отлично» – Устная и письменная коммуникация на высоком уровне с учетом особенностей культурного контекста. Оценка «хорошо» – Коммуникация с минимальными грамматическими ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Коммуникация с ограниченным пониманием культурных особенностей.	Защита эссе или проекта; устный зачет с использованием профессиональной лексики.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	Оценка «отлично» – Демонстрация осознанного гражданского поведения с глубоким пониманием традиционных ценностей. Оценка «хорошо» – Проявление гражданской позиции с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Демонстрация базового понимания гражданской ответственности.	Дискуссия; защита кейса по этическим нормам.

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	Оценка «отлично» – Эффективное использование экологических знаний, применение принципов устойчивого развития. Оценка «хорошо» – Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Применение экологических знаний на базовом уровне.	Лабораторная работа по экологическим решениям; защита кейса по сохранению окружающей среды.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Оценка «отлично» – Систематическое использование средств физической культуры, высокий уровень физической подготовленности. Оценка «хорошо» – Использование средств физической культуры с минимальными отклонениями от плана. Оценка «удовлетворительно» – Ограниченное использование средств физической культуры.	Практические занятия; тестирование физической подготовленности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оценка «отлично» – Свободное использование профессиональной документации на обоих языках. Оценка «хорошо» – Использование документации с минимальными ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Использование документации на базовом уровне.	Практическая работа по ведению документации; зачет в форме перевода или составления документов.

Приложение 2.31

к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
(специалист по работе с искусственным интеллектом)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.10 КАРЬЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10. Карьерное моделирование»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Карьерное моделирование»: формирование собственных карьерных устремлений, пониманию роли непрерывного профессионального образования в достижении целей профессионального развития.

Дисциплина «Карьерное моделирование» 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).

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 задачу и/или проблему и выделять её составные части -определять этапы решения задачи -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -составлять план действия -определять необходимые ресурсы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	

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.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	-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.07	-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.08	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	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.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	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	

	интересующие профессиональные темы		
ПК 4.4	проводить аналитические и поисковые исследования по тематике информационных технологий, технологий больших данных; проводить маркетинговые исследования в области аналитических услуг на основе технологий больших данных; разрабатывать программно-аппаратные компоненты и системы на основе технологий больших данных; проводить математическое и информационное моделирование; выполнять аналитические работы на основе технологий больших данных; разрабатывать научно-техническую документацию по проектам в области больших данных; проводить презентации, подготавливать публикации по итогам проектных работ в области больших данных	перспективные методы и программный инструментарий технологий больших данных; принципы и методы управления защитой и обеспечением конфиденциальности больших данных; существующий опыт разработки и использования продуктов и услуг на основе технологий больших данных; сервисы и системы обслуживания; технология веб-сервисов и мобильных сервисов; современные и перспективные методы сбора, хранения и передачи данных из гетерогенных источников; источники больших данных, интенсивность генерации данных источниками; технические средства и среды сбора, хранения и обработки больших данных; современные и перспективные средства визуализации и интерпретации больших данных	анализа инноваций в области информационных технологий; анализа новых технических средств, методов и алгоритмов анализа больших данных; анализа технологий представления данных, методов предсказательной и предписывающей аналитики; создания концепции и модели сервиса на основе аналитики больших данных; определения требований к сервису на основе аналитики больших данных; создания прототипа сервиса на основе аналитики больших данных; определения источников больших данных и условий их использования или приобретения; анализа и доработки требований к сервису, уточнение и доработка концепции, модели и бизнес-плана создания нового сервиса на основе аналитики больших данных; проведение приемо-сдаточных испытаний сервиса на основе аналитики больших данных

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП

№ п/п	**Дополнительные знания, умения,** навыки ***(если указаны ПК)***	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	*Знания* Суть и смысл понятий «профессия», «специальность», «квалификация»; «рынок труда», «цифровая экономика», «национальная система квалификаций», «независимая оценка квалификаций», «профессиональная карьера»; *Умения*	**Тема 1.1** Описание осваиваемой профессии (специальности) и квалификации в профессиональных стандартах и федеральных государственных образовательных стандартах:	4	Необходимость ориентироваться в современных понятиях, уметь работать с ФГОС и Профессиональными стандартами

	Работать с Профессиональным стандартом *Навыки* Разрабатывать документацию в соответствии с профессиональным стандартом			
2	*Знания* Структуры и функционала НСК *Умения* Применять механизмы национальной системы квалификаций для подтвержденияуровня квалификации; *Навыки* Работать с ресурсами НСК	**Тема 1.2** Общая характеристика национальной системы квалификации (НСК) России.	6	Повышать профессиональную компетенцию используя механизмы Национальной Системы квалификаций
3	*Знания* Способов поиска работы Функции, виды, модели, этапы, способы планирования профессиональной карьеры *Умения* оценивать современную ситуацию на отраслевом и региональном рынке труда, иучитывать её при проектировании индивидуального плана карьерного развития; Н*авыки* Оценка перспектив карьерного роста	**Тема 2.1** Современный рынок труда	12	Необходимость выстраивания горизонтальной и вертикальной профессиональной карьеры, используя инструменты и институты рынка труда.
4	*Знания* Структуру индивидуального плана карьерного развития; Структуру, виды, алгоритм составления портфолио карьерного продвижения; Возможные траектории профессионального развития и самообразования *Умения* формировать портфолио карьерного	**Тема 3.1** Индивидуальный план карьерного развития	18	Необходимость формирования резюме и портфолио соискателя, умение правильно позиционировать себя, умение корректно формировать «цифровой след»

	продвижения, отслеживать свой «цифровой след»; *Навыки* Разработка и построение карьерограмм			

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	40	30
В том числе: лекции, уроки	10	-
практические занятия	30	30
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	
Всего	**42**	**30**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Профессиональный стандарт какинструмент формирования планакарьерного развития			
Тема 1.1 Описание осваиваемой профессии (специальности) и квалификации в профессиональных стандартах и федеральных государственных образовательных стандартах:	**Содержание**	**4**	0К.01 ОК.02 ОК.04 ОК 03 ОК 04 ОК.05 ОК.06 ОК07 ОК08 ОК 09 ПК.4.4
	Предмет и метод дисциплины «Карьерное моделирование», цели и задачи, значение дисциплины, практическое применение полученных навыков. Основные термины и определения сферы труда и системы профессиональногообразования: «профессия», «вид профессиональной деятельности», «специальность», «квалификация». Роль дисциплины в формировании специалиста Выполняемые трудовые функции, уровень квалификации, требования к образованию и обучению, опыту практической работы, особые условия допуска к работе.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №1. «Мониторинг готовности студентов к построению карьеры	2	
Тема 1.2 Общая характеристика национальной системы квалификации (НСК) России. Профессиональный стандарт	**Содержание**	**6**	0К.01 ОК.02 ОК.04 ОК 03 ОК 04 ОК.05 ОК.06 ОК07 ОК08 ОК 09 ПК.4.4
	Национальная система квалификаций. Основные понятия и термины НСК, сайт национальной системы квалификаций. Дескрипторы НСК. Информационные ресурсы национальной системы квалификаций: Справочник профессий, Реестр независимой оценки квалификации, Реестр профессиональных стандартов, Конструктор квалификаций. Возможные пути повышения уровня квалификации в рамках профессии.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 2. «Сравнительная характеристика требований к выпускнику ФГОС СПО и требований к квалификации на рынке труда в соответствии с профессиональным стандартом (на примере осваиваемой профессии)»	2	

	Практическое занятие №3 «Построение модели специалиста на основе профессионального стандарта»	2	
Раздел 2. Современное состояние и тенденции рынка труда			
Тема 2.1Современный рынок труда	**Содержание**	**12**	0К.01 ОК.02 ОК.04 ОК 03 ОК 04 ОК.05 ОК.06 ОК07 ОК08 ОК 09 ПК.4.4
	Классификация рынка труда. Спрос и предложение на рынке труда. Цифровая экономика и ключевые компетенции цифровой экономики. Приоритетные отрасли экономики и социальной сферы. Выявление ключевых компетенций цифровой экономики по отрасли. Программа социально-экономического развития Свердловской области Приоритетные инновационные проекты, их сущность и содержание. Реализация программ в регионе. Поиск работы. Безработный. Центр занятости, кадровое агентство. Резюме соискателя. Вакансия. Анализ способов поиска работы, в том числе с использованием возможностей Интернета.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 4 Анализ потребности в кадрах в отрасли на общероссийском и региональном уровне	2	
	Практическое занятие № 5 Поиск работы.	2	
	Практическое занятие № 6 «Выявление компетенций цифровой экономики по отрасли и требований к специалистам»	2	
	Практическое занятие № 7 «Анализ общероссийского и регионального рынка труда: особенности спроса и предложения рабочей силы»	2	
	Практическое занятие № 8 «Выявление и применение способов поиска вакансий на рынке труда»	2	
Раздел 3. Профессиональная карьера			
Тема 3.1 Индивидуальный план карьерного развития	**Содержание**	**18**	
	Профессиональная карьера Понятие, функции, виды, модели. Этапы профессионального и карьерного развития. Карьерограмма как инструмент управления карьерой. Способы планирования профессиональной карьеры. Методы планирования карьеры;	2	0К.01 ОК.02 ОК.04 ОК 03 ОК 04 ОК.05 ОК.06 ОК07
	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие № 9 Проектирование плана карьерного развития на основе отраслевой рамки квалификаций, профессиональных стандартов и тенденций развития отраслевого рынка труда	2	

	Практическое занятие № 10 Анализ собственных возможностей, умений, навыков, уровня профессиональной квалификации	2	ОК08 ОК 09 ПК.4.4
	Практическое занятие № 11 «Построение индивидуального плана карьерного развития»	2	
	Практическое занятие № 12 «Разработка резюме «	2	
	Практическое занятие № 13 «Разработка карьерограммы как инструмента управления карьерой.»	2	
	Практическое занятие № 14 «Формирование портфолио карьерного продвижения. Оценка цифрового следа»	2	
	Практическое занятие № 15*«*Презентация портфолио карьерного продвижения»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Сбор и подготовка материалов для формирования портфолио карьерного продвижения	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		**42/30**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: зона под вид работ «Управление проектами», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ермолаева С.Г. Рынок труда [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Ермолаева С.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2023.— 106 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/87864.html.— ЭБС «IPRbooks»

2. Киселева Л.С. Трудовой потенциал населения современной России [Электронный ресурс]: монография/ Киселева Л.С., Зарубин В.Г., Семенов В.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023.— 99 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/94001.html.— ЭБС «IPRbooks»

3. Корягин А.М. Технология поиска работы и трудоустройства (3¬е изд., стер.) учеб. пособие / [А.М. Корягин, Н.Ю. Бариева, И.В. Грибенюкова, А.И. Колпаков]. – М.: Академия, 2023. – 112с.

4. Низова, Л.М. Технология поиска работы и способы трудоустройства : курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.М. Низова. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола ПГТУ, 2022. — 132 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/98179.

5. Румянцева, Е. В. Руководство по поиску работы, самопрезентации и развитию карьеры [Электронный ресурс] / Е. В. Румянцева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2023. — 197 c. — 978-5-9614-0791-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/82469.html

Дополнительные источники

1. Перелыгина, Е. А. Эффективное поведение на рынке труда [Текст] : рабочая тетрадь. /Е.А. Перелыгина. – Самара: ЦПО, 2020. – 48 с.

2. Психология общения: Учебник / Л.Д. Столяренко, С. И. Самыгин. – Изд.2¬е, стер –Ростов н/Д: Феникс, 2020.

3. Таран, О. Алгоритм успешного общения при подборе персонала: Лайфхаки для руководителей и HR [Электронный ресурс] / О. Таран. — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблишер, 2020. — 192 c. — 978-5-9614-5889-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/82775.html

4. Щербина М. Школа карьеры [Текст]: учебное пособие/ М. Щербина. – М.: Фонд «Евразия», 2020. - 1520 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификации https://nok-nark.ru/

2. Программно-методический комплекс «Оценка квалификаций» http://kos-nark.ru/

3. Программно-аппаратный комплекс «Профессиональные стандарты» http://profstandart.rosmintrud.ru

4. Справочная информация: "Профессиональные стандарты" (Материал подготовлен специалистами КонсультантПлюс) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_157436/

5. Справочник профессий Доступ: http://spravochnik.rosmintrud.ru/professions

6. Атлас новых профессий. Доступ: http://atlas100.ru/

7. Профориентационные материалы Базового центра НАРК. Составлены по наиболее востребованным и перспективным профессиям и размещены в следующих форматах: видеоролик, презентация, текст. [Электронный ресурс]. Доступ: http://www.bc-nark.ru/vocational-guidance-materials/

8. Энциклопедия «Карьера». Доступ: http://www.znanie.info/portal/ec-main.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: 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 приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений 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 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	Аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении Определяет социальную значимость профессиональной деятельности Выполняет самоанализ профессиональной пригодности Определяет основные виды деятельности на рабочем месте и необходимые орудия труда Определяет перспективы развития в профессиональной сфере Изучает условия труда и выдвигает предложения по их улучшению Определяет положительные и отрицательные стороны профессии Определяет ближайшие и конечные жизненные цели в проф. Деятельности Определяет пути реализации жизненных планов Участвует в мероприятиях способствующих профессиональному развитию Прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с задачей Находит способы и методы выполнения задачи Выстраивает план (программу) деятельности Подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для решения задачи	Экспертное наблюдение, выполнения практических работ и видов работ по практике. Решение ситуационных задач. Диагностика (тестирование, контрольные работы)

правила чтения текстов профессиональной направленности основы информационной безопасности web-ресурсов; существующие и перспективные методы и программный инструментарий технологий больших данных; принципы и методы управления защитой и обеспечением конфиденциальности больших данных; существующий опыт разработки и использования продуктов и услуг на основе технологий больших данных; сервисы и системы обслуживания; технология веб-сервисов и мобильных сервисов; современные и перспективные методы сбора, хранения и передачи данных из гетерогенных источников; источники больших данных, интенсивность генерации данных источниками; технические средства и среды сбора, хранения и обработки больших данных; современные и перспективные средства визуализации и интерпретации больших данных *Умеет:* 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 определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе проявлять гражданско-патриотическую позицию	Анализирует действия на соответствие эталону (нормам) оценки результатов деятельности Анализирует результат выполняемых действий и выявляет причины отклонений от норм (эталона) Оценивает результаты своей деятельности, их эффективность и качество Описывает ситуацию и называет противоречия Определяет субъектов взаимодействия в возникшей ситуации Подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для разрешения ситуации Прогнозирует развитие ситуации Берет на себя ответственность за принятое решение Выделяет профессионально-значимую информацию (в рамках своей профессии) Пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами Сопоставляет информацию из различных источников Использует средства ИТ для обработки и хранения информации Устанавливает позитивный стиль общения Составляет отчеты в соответствии с запросом и предъявляемыми требованиями Выполняет письменные и устные рекомендации руководства Общается по телефону в соответствии с этическими нормами Проводит совещания Конструктивно критикует с учетом сложившейся ситуации Участвует в разработке мероприятий по улучшению условий работы команды	

-демонстрировать осознанное поведение -описывать значимость своей специальности -применять стандарты антикоррупционного поведения -проявлять гражданско-патриотическую позицию -демонстрировать осознанное поведение -описывать значимость своей специальности -применять стандарты антикоррупционного поведения понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общиеи 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 проводить аналитические и поисковые исследования по тематике информационных технологий, технологий больших данных; проводить маркетинговые исследования в области аналитических услуг на основе технологий больших данных; разрабатывать программно-аппаратные компоненты и системы на основе технологий больших данных; проводить математическое и информационное моделирование; выполнять аналитические работы на основе технологий больших данных; разрабатывать научно-техническую документацию по проектам в области больших данных; проводить презентации, подготавливать публикации по итогам проектных работ в области больших данных	Определяет технологии, используемые в проф.деятельности	

Приложение 2.32
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.11Ц Основы цифровой экономики»

2026 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)**.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Разработчики: Лисина Т.Д., преподаватель Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11ц Основы цифровой экономики»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы цифровой экономики»: обеспечить общее понимание основ цифровой экономики, особенностей и возможностей цифровых технологий, их влияния на экономику в целом и на развитие отдельных отраслей.

Дисциплина «Основы цифровой экономики» 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).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию	
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	правила оформления документов; правила построения устных сообщений	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Доп. проф. компетенции	Доп. знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

1	-	Готовность к жизни в цифровом обществе и эффективной деятельности в условиях цифровой экономики	Тема 1.1 Условия развития цифровой экономик	6	Понимание современного устройства рынков и экономических трендов, организации бизнеса основных работодателей: ООО «Логасофт», ООО «Транс-Альфа», ООО «Александра +», ООО «Малленом Системс»
2	-	Ориентация по основным технологическим трендам	Тема 1.2 Сквозные технологии и инфраструктура цифровой экономики	8	
3	-	Механизмы цифровой трансформации	Тема 2.1 Адаптация традиционного бизнеса к условиям цифровой экономики. Цифровые бизнес-модели и их основные характеристики.	6	
4	-	Понимание организации шеринг-экономики	Тема 2.2 Экономика совместного потребления	4	
5	-	Понимание сути сферы виртуальных финансов	Тема 3.1 Цифровые деньги	6	
6	-	Знание основных трендов рынка «Финтех»	Тема 3.2 Цифровая трансформация финансовой сферы	4	
7	-	Обеспечение личной цифровой гигиены	Тема 4.1 Вызовы и угрозы цифровой экономики	4	
8			Промежуточная аттестация	6	
				44	

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
В том числе: лекции, уроки	24	
практические занятия		20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	**44**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение в цифровую экономику		**12/8**	
Тема 1.1 Условия развития цифровой экономик	**Содержание**	**6/2**	0К.01 ОК.02 ОК.03
	Условия развития цифровой экономики. Национальный проект «Цифровая экономика», Национальный проект «Экономика данных» Нормативное регулирование цифровой экономики. Показатели и мониторинг эффективности	4	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №1. Разработка глоссария по теме «Цифровая экономика»	2	
Тема 1.2 Сквозные технологии и инфраструктура цифровой экономики	**Содержание**	**7/3**	0К.01 ОК.02 ОК.03
	Инфраструктура цифровой экономики.	4	
	В том числе практических занятий	**3**	
	Практическое занятие № 2. Сквозные технологии цифровой экономики.	1	
	Практическое занятие № 3. Матрица НТИ 2.0. Рынки НТИ	1	
	Практическое занятие №4 Трансформация отраслей экономики в результате внедрения цифровых платформ. Примеры цифровых платформ для различных отраслей экономики (промышленность, торговля, сфера услуг, образование, здравоохранение, транспорт, туризм)	1	
Раздел 2. Предприятие в условиях цифровой экономики. Экономика совместного потребления.		**8/4**	
Тема 2.1 Адаптация традиционного бизнеса к условиям цифровой экономики. Цифровые бизнес-модели и их основные характеристики.	**Содержание**	**7/3**	0К.01 ОК.02 ОК.03
	Цифровая трансформация: содержание, модели, механизмы	4	
	В том числе практических занятий	**3**	
	Практическое занятие № 5 Цифровые бизнес-модели: понятие, особенности, направления развития	1	
	Практическое занятие № 6 Построение цифровой бизнес-модели бизнеса	2	

Тема 2.2 Экономика совместного потребления	**Содержание**	**2**	0К.01 ОК.02 ОК.03
	В том числе практических занятий:	**2**	
	Практическое занятие № 7 Шеринг-экономика. Решение ситуационных задач	2	
Раздел 3. Деньги цифровой экономики		**8/4**	
Тема 3.1 Цифровые деньги	**Содержание**	**4**	0К.01 ОК.02 ОК.03
	Цифровые деньги. Понятие Криптобиржи Цифровой рубль	4	
	В том числе практических и занятий	**2**	
	Практическое занятие № 8 Рынок криптовалют. Криптообменники: принцип работы и риски. Сравнение механизмов работы	2	
Тема 3.2 Цифровая трансформация финансовой сферы	**Содержание**	**6**	
	Цифровая трансформация финансовой сферы: содержание и тенденции.	4	0К.01 ОК.02 ОК.03
	В том числе практических и занятий	**2**	
	Практическое занятие № 9 Какие технологии используются в финансах. Как финтех меняет повседневную жизнь человека	2	
Раздел 4. Вызовы и угрозы цифровой экономики		**12/6**	
Тема 4.1 Вызовы и угрозы цифровой экономики	**Содержание**	**6**	0К.01 ОК.02 ОК.03
	Иллюзии «Цифры», угрозы национальной безопасности, социальные проблемы, цифровое неравенство, информационная безопасность, вызовы будущему человечества	6	
	В том числе практических и занятий	**6**	
	Практическое занятие №10. Чек-лист личной кибергигиены	4	
	Практическое занятие №11. Угрозы развития ИИ	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего		**44/20**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: зона под вид работ «Управление проектами», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. — М. : ИНФРА-М, 2023. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).
2. Лапина М. А. Информационное право / М.А. Лапина; А.Г. Ревин; В.И. Лапин – М.: Юнити-Дана, 2023. - 336 с.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Соловьев А. В. Культура информационного общества / А.В. Соловьев – М.:Директ-Медиа, 2023. - 276 с.
2. Ташков П. А. Интернет. Общие вопросы. – СПб.: ПИТЕР, 2023. – 416 с.

3.2.3. Электронные ресурсы:

5. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453407 [Акулич, М.В. Интернет-маркетинг : учебник / М.В. Акулич. – Москва : Дашков и К°, 2016. – 352 с.
6. http://biblioclub.ru/ [Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн»]
7. http://www.garant.ru [Информационно-правовой портал ГАРАНТ]
8. www.iprbookshop.ru [Электронная библиотека студента -ЭБС IPR BOOKS

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Усвоенные знания: -эволюцию развития в системе информационной экономики; -основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; -влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений; -понятие правовой информации как среды информационной системы; -назначение, возможности, структуру, принцип работы информационных справочно-правовых систем; -меры, механизмы и средства защиты информации; -возможности сетевых технологий работы с информацией; -стратегия развития информационного	- знание особенностей цифровых технологий в современной экономике и обществе; -знание термина «цифровая экономика» и необходимости цифровой экономики; - знание программы развития цифровой экономики в России; - знание особенностей работы портала государственных услуг Российской Федерации;	практические работы контрольные работы устный опрос тестирование

общества в Российской Федерации.		
Освоенные умения: -использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; -применять компьютерные и телекоммуникационные средства; -работать с информационными справочно-правовыми системами; -использовать прикладные программы в профессиональной деятельности; -владеть навыками постановки управленческих целей и задач в сфере профессиональной деятельности для принятия управленческих решений на основе экономических знаний использовать ресурсы локальных и глобальных информационных сетей.	- умение применять программное обеспечение в профессиональной деятельности; - умение работать с информационными справочными системами; - умение применять различные программы в профессиональной деятельности и в различных жизненных ситуациях	практические работы контрольные работы устный опрос тестирование

Приложение 2.33
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
(специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12. Введение в специальность»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Введение в специальность» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	– получение и использование навыков работы с техническими и программными средствами для реализации информационных процессов; – получение навыков обработки текстовой и числовой информации, навыков использование математических пакетов для анализа экспериментальных и исследовательских данных; – знание правовых аспектов использования программных средств и методов защиты информации.	– осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий; – при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.); – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; – развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
теоретическое обучение	12
практические занятия	24
*Самостоятельная работа**	-
Промежуточная аттестация (дифференцируемый зачет)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименованиеразделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч /в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения об электромонтаже			
Тема 1.1. Введение в профессиональную деятельность	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Введение в профессиональную деятельность	4	
	2. Перспективы развития интеллектуальных интегрированных систем		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 1. Создание интегрированной системы.	4	
	Практическое занятие №2. Классификация интегрированных систем слаботочных систем	2	
Тема 1.2. Технологии искусственного интеллекта	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Технологии искусственного интеллекта.	4	
	Искусственный интеллект в России	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Искусственный интеллект в повседневной жизни	2	
Тема 1.3. Компьютерное зрение	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1. Компьютерное зрение	2	
	2. Алгоритмы обработки изображения	2	
	В том числе практических занятий	6	

	Практическое занятие № 4. Применение алгоритмов обработки изображений	4	ОК 09
	Практическое занятие № 5. Использование Нейросетей для создания изображения	2	
Тема 1.4. Нейросети	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Общее сведение о нейросетях	1	
	2. Обработка информации нейросетями	1	
	В том числе практических	4	
	Практическое занятие № 6. Использование нейросетей по работе с текстом	4	
В том числе промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	1	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: зона под вид работ «Управление проектами», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. *Бессмертный, И. А.* Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20730-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558660

2. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18417-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534964

Приложение 3.

к ОПОП по специальности 09.02.13
Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (специалист по работе с искусственным интеллектом)

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет русского языка и литературы

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Парта двухместная	мебель	основное	на металлическом каркасе	ООД.01 Русский язык ООД.02 Литература
2	Стул ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе	
3	Учительский письменный стол	мебель	основное	дерево	
4	Шкаф закрытый книжный	мебель	основное	дерево	
5	Доска	мебель	основное	односекционная, настенная	
6	Персональный компьютер, монитор, клавиатура, мышь	тс	специализированное	I3-6100, 8GB DDR4, 120 GB SSD	
7	Стул учительский	мебель	основное	дерево	
8	Портреты писателей	умк	специализированное	-	
9	Альбом с иллюстрациями «М. Горький»	умк	специализированное	-	
10	Альбом с иллюстрациями «М. Шолохов»	умк	специализированное	-	
11	Журналы «Литература в школе»	умк	специализированное	-	
12	Художественная литература – книги писателей и поэтов	умк	специализированное	-	
13	Методические разработки для уроков литературы	умк	специализированное	-	
14	Методические разработки для уроков русского языка	умк	специализированное	-	

Кабинет иностранного языка

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф для одежды	мебель	основное	дерево	ООД.03 Иностранный язык
2	Стол ученический 2-местный	мебель	основное	на металлическом каркасе	
3	Стул ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе	
4	Стул преподавателя	мебель	основное	дерево	
5	Стол преподавателя	мебель	основное	дерево	
6	Доска	мебель	основное	маркерная, односекционная, настенная	
7	Шкаф книжный	мебель	основное	дерево	
8	Телевизор LG	тс	специализированное		
9	Компьютер DEXP	тс	специализированное	I3-6100, 8GB DDR4, 120 GB SSD, 1 шт.	
10	Географическая карта The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	умк	специализированное	-	
11	Географическая карта The United States of America	умк	специализированное	-	
12	Безкоровайная Г.Т., Соколова Н.И., Койранская Е.А., Лаврик Г.В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений НПО и СПО. – М.: Издательский центр «Академия» – 256с. : ил.	умк	специализированное	-	
13	Словарь англо-русский, русско-английский	умк	специализированное	-	
14	Демонстрационные материалы по страноведению Великобритании, США, России	умк	специализированное	(справочники, открытки, фотографии, портреты известных людей и пр.)	
15	Грамматические таблицы	умк	специализированное	-	

Кабинет математики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	мебель	основное	дерево	ООД.04 Математика
2	Стул преподавателя	мебель	основное	дерево	
3	Стол для обучающихся	мебель	основное	на металлическом каркасе	
4	Стул для обучающихся	мебель	основное	на металлическом каркасе	
5	Дидактический материал по дисциплине «Математика» (в папках)	умк	специализированное	-	
6	Модели многогранников	умк	специализированное	-	
7	Классная маркерная доска	тс	специализированное	-	
8	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и подключением к сети Интернет	тс	специализированное	-	
9	Шкаф-стеллаж	мебель	основное	дерево	
10	Шкаф для хранения учебников	мебель	основное	дерево	

Кабинет информатики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Кресло компьютерные цвет черный/сетка	мебель	основное	дерево	ООД.05 Информатика
2	Парта	мебель	основное	2-х мест, цвет серый	
3	Стул цвет бежевый	мебель	основное	дерево	
4	Стол коричневый	мебель	основное	дерево	
5	Стол	мебель	основное	180х80	
6	Тумба подкатная	мебель	основное	дерево	
7	Кресло черное/сетка	мебель	основное	Нагрузка до 110	
8	Шкаф комбинированный	мебель	основное	850х365х1975	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9	Доска магнитно-маркерная	мебель	основное	лакированная поверхность, маркеры на водной основе, односекционная, настенная	
10	Персональный компьютер	тс	специализированное		
11	Принтер SAMSUNG	тс	специализированное		

Кабинет истории и обществознания

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Интерактивная доска Hitachi StarBoard FX-77WD 77’’	тс	специализированное	Размер по диагонали 77 дюймов, Способы ввода - Инфракрасный и ультразвуковой, Длина ИК-волны 880 нм Частота ультразвукового сигнала 40 КГц, Частота выборки 66 точек/сек. Ток 200 мА Входное напряжение 5 В Напряжение преобразователя переменного тока 100-240V. Входное напряжение преобразователя AD 5.0V Входное напряжение сетевого адаптера 100-240 В Точность пера +/- 1.5 мм Полезный размер экрана1573 (Ш) x 1180 (В).Размеры 1793 (Ш) x 1700 - 2050 (В) x 620 (Г) (включая стойку), Интерфейс USB 2.0 Вес 17 кг (без стойки), 34 кг (со стойкой). Программное обеспечение StarBoard Software, 1 комплект	ООД.06 История ООД.07 Обществознание
2	Проектор LG DX125 DLP	тс	специализированное	Портативный. Технология проектора DLP. Разрешение проектора 1024x768 Соотношение сторон изображения 4:3. Количество ЖК-матриц/DMD-панелей 1. Функции и параметры изображения коррекция трапецеидальных искажений Особенности колонки	
3	Компьютер	тс	специализированное	I3-6100, 8GB DDR4, 120 GB SSD	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Стол ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе	
5	Стул ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе,	
6	Стул преподавателя	мебель	основное	дерево	
7	Стол преподавателя	мебель	основное	дерево	

Кабинет химии, биологии, географии

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Мультимедиа проектор	тс	специализированное	Тип портативный. Технология проектора DLP. Соотношение сторон изображения 4:3	ООД.10 Химия ООД.11 Биология ООД.08 География
2	Компьютер	тс	специализированное	I3-6100, 8GB DDR4, 120 GB SSD	
3	Принтер лазерный HP Laser Jet 1018	тс	специализированное	Тип печати лазерный. Цветность печати черно-белая Максимальный формат А4. Количество страниц в месяц 3000. Принтер Технология печати лазерная. Максимальное разрешение по X для ч/б печати 600. Максимальное разрешение по Y для ч/б печати 600. Скорость ч/б печати (А4) 12 стр/мин. Время выхода первого отпечатка (ч/б) 10 с	
4	Стол ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе	
5	Стул ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе	
6	Стул преподавателя	мебель	основное	дерево	
7	Стол преподавателя	мебель	основное	дерево	

Кабинет физики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Компьютер	тс	специализированное	I3-6100, 8GB DDR4, 120 GB SSD	ООД.09 Физика
2	Стол демонстрационный физический	мебель	основное	2400x750x880/750, бук	
3	Стол компьютерный	мебель	основное	90*73*76	
4	Стул Изо	мебель	основное	дерево	
5	Доска магнитно-маркерная	мебель	основное	ДН-12Ф 150*100 см настенная, белый	
6	Стеллаж	мебель	основное	Черный	
7	Стол 2-х тумб.	мебель	основное	дерево	
8	Стол ученический	мебель	основное	2-местн, нерегул. на плоскоовальной трубе, гр.6, меламин ольха, каркас зеленый	
9	Стул ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе	
10	Учебник Мякишев Г. Я., Петрова М.А. ФИЗИКА: учебник для 10 класса, базовый уровень. - М.: Просвещение, 2022	умк	специализированное	-	
11	Учебник Мякишев Г. Я., Петрова М.А. ФИЗИКА: учебник для 11 класса, базовый уровень. - М.: Просвещение, 2022, 400	умк	специализированное	-	
12	Задачник ФИЗИКА А.П. Рымкевич	умк	специализированное	-	

Кабинет безопасности жизнедеятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе, 2-местный	ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины
2	Стул ученический	мебель	основное	Пластмассовый, желтый, зеленый	
3	Стул преподавателя	мебель	основное	дерево	
4	Стол преподавателя	мебель	основное	дерево	
5	Рабочая станция (компьютер)	тс	специализированное	I3-6100, 8GB DDR4, 120 GB SSD	
6	Ученическая доска стандартная	мебель	основное	Пластмассовая	
7	Сейф	мебель	основное	Металлический	
8	Стеллаж	мебель	основное	дерево	
9	Учебник "Безопасность жизнедеятельности»	умк	специализированное		
10	Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ	умк	специализированное		

Кабинет социально-экономических дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска передвижная поворотная	тс	специализированное		СГ.01 История России СГ.03 Безопасность жизнедеятельности ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности ОП.06 Экономика отрасли
2	Проектор Viewsonic "PJD5234" с экраном LUMIEN Eco Picture, 200x200см, 1:1-1	тс	специализированное	Тип Портативный. Технология проектора DLP. Разрешение проектора 1024x768 Соотношение сторон изображения 4:3. Количество ЖК-матриц/DMD-панелей 1. Функции и параметры изображения коррекция трапецеидальных искажений Особенности колонки	
3	Компьютер	тс	специализированное	I3-6100, 8GB DDR4, 120 GB SSD	
4	Стол ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе	
5	Стул ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе,	
6	Стул преподавателя	мебель	основное	дерево	
7	Стол преподавателя	мебель	основное	дерево	

Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф для одежды	мебель	основное	дерево	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
2	Стол ученический 2-местный	мебель	основное	на металлическом каркасе	
1	Стул ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе	
2	Стул преподавателя	мебель	основное	дерево	
3	Стол преподавателя	мебель	основное	дерево	
4	доска магнитная одноэлементная	тс	специализированное	маркерная, односекционная, настенная	
5	плазменная панель LG 42	тс	специализированное	-	
6	персональный компьютер	тс	специализированное	системный блок Dell Optiplex GX330, монитор NEC, клавиатура Dell, мышь Dell	

Кабинет экономических дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска передвижная поворотная	тс	специализированное	-	СГ.05 Основы финансовой грамотности СГ.06 Основы бережливого производства
2	Проектор Viewsonic "PJD5234" с экраном LUMIEN Eco Picture, 200x200см, 1:1	тс	специализированное	Тип Портативный. Технология проектора DLP. Разрешение проектора 1024x768 Соотношение сторон изображения 4:3. Количество ЖК-матриц/DMD-панелей 1. Функции и параметры изображения коррекция трапецеидальных искажений Особенности колонки	
3	Компьютер	тс	специализированное	I3-6100, 8GB DDR4, 120 GB SSD	
4	Стол ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе	
5	Стул ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе,	
6	Стул преподавателя	мебель	основное	дерево	
7	Стол преподавателя	мебель	основное	дерево	

Кабинет математических дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска передвижная поворотная	тс	специализированное	-	ОП.01 Элементы высшей математики ОП.02 Дискретная математика с элементами математической логики ОП.03 Теория вероятностей и математическая статистика ОП.04 Численные методы
2	Проектор Viewsonic "PJD5234" с экраном LUMIEN Eco Picture, 200x200см, 1:1	тс	специализированное	Тип Портативный. Технология проектора DLP. Разрешение проектора 1024x768 Соотношение сторон изображения 4:3. Количество ЖК-матриц/DMD-панелей 1. Функции и параметры изображения коррекция трапецеидальных искажений Особенности колонки	
3	Компьютер	тс	специализированное	I3-6100, 8GB DDR4, 120 GB SSD	
4	Стол ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе	
5	Стул ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе,	
6	Стул преподавателя	мебель	основное	дерево	
7	Стол преподавателя	мебель	основное	дерево	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Зона под вид работ Управление проектами (30 рабочих мест)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Экран для проектора	тс	специализированное	Ширина рабочей области не менее- 100 см Высота рабочей области не менее- 200 см	Индивидуальный проект СГ.07 Основы предпринимательской деятельности
2	Проектор	тс	специализированное	Проекционная технология-DLP Собственное разрешение не менее- 3500x2000 Соотношение сторон 4:3, 16:9 Световой поток не менее- 1400 лм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Wi-Fi роутер	тс	специализированное	Частоты Wi-Fi: 2.4 ГГц, 5 ГГц, Стандарты Wi-Fi 802.11: a/ b/ g/ n/ ac/ ax/ Порты: 10/100/1000BASE-TX x.	ОП.10 Карьерное моделирование ОП.11 Основы цифровой экономики ОП.12 Введение в специальность
4	Шкаф для ноутбуков металлический	мебель	основное	Размеры не менее 1450*450 мм (Ш*Г)	
5	Тумба для проектора	мебель	основное	Не менее 400*500*700мм (Ш*Г*В)	
6	Ноутбук	тс	специализированное	Экран не менее- 15"; . С предустановленной ОС Процессор не менее- 2.5 ГГц Графический процессор не менее- 2 ГБ; Оперативная память не менее- 8 ГБ; Диск SSD не менее- 512 ГБ.	
7	Стол ученический	мебель	основное	Трапецевидный не менее 1400(700)*600*750 мм (Ш*Г*В)	
8	Стул ученический	мебель	основное	Рабочая нагрузка до 130кг	
9	Пакет офисных приложений	тс	специализированное	Назначение: Создание и редактирование документов, таблиц, презентаций, совместная работа Поддерживаемые форматы файлов: .doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt, .pptx, и другие Совместимость: Windows, Linux Языки интерфейса: Русский	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10	Стол преподавательский	мебель	основное	Стол преподавательский не менее 1600х720х750 мм (ДхШхВ)	
11	Стул на колесиках компьютерный	мебель	основное	Рабочая нагрузка до 130кг	
12	Тумба подкатная	мебель	основное	Размеры не менее: 420*450*700	

Зона под вид работ Разработка и тестирование программных решений (16 рабочих мест)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Интерактивная панель	тс	специализированное	Формат экрана-16:9 Разрешение-не менее 3840×2160 Оперативная память-не менее 4ГБ Диагональ-не менее 70″ ПЗУ-не менее 32 Gb	ОП.07 Основы проектирования баз данных ОП.08 Информационные технологии ОП.09 Основы проектирования информационных систем ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта
2	Колонки	тс	специализированное	Трехполосные, не менее 40 Вт	
3	Стол ученический	мебель	основное	9 шт., Стол ученический не менее 1200х600х750 мм (ДхШхВ)	
4	Стул ученический	мебель	основное	18 шт., Рабочая нагрузка до 130кг	
5	Шкаф	мебель	основное	Размеры не менее 700*550 мм (Ш*Г)	
6	Компьютер в сборе	тс	специализированное	Процессор-не менее 2.5 ггц Видеокарта-не менее 4 ГБ Оперативная память-не менее 16гб Хранение данных-SSD не менее 128 ГБ, HDD не менее 1ТБ. 2 Монитора разрешением не менее 1920х1080. Клавиатура проводная-мембранная USB. Мышь проводная не менее 1000 dpi, светодиодный, USB. Сетевой фильтр-розетки не менее 4, 10 А, 2200 Вт, кабель - 3 м. С предустановленной ОС и пакетам офисных приложений	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Интегрированная среда разработки	тс	специализированное	Назначение: Integrated Development Environment (IDE) для Python Поддерживаемые версии Python: 2.7, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 и более поздние Поддержка фреймворков: Django, Flask, Pyramid, Google App Engine, и др. Операционные системы: Windows и Linux	
8	Стол компьютерный	мебель	основное	Стол компьютерный 1200х720х750 мм (ДхШхВ)	
9	Стул на колесиках компьютерный	мебель	основное	Рабочая нагрузка до 130кг	
10	Интегрированная среда разработки	тс	специализированное	Назначение: Integrated Development Environment (IDE) для Python Поддерживаемые версии Python: 2.7, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 и более поздние Поддержка фреймворков: Django, Flask, Pyramid, Google App Engine, и др. Операционные системы: Windows и Linux	
11	Стол преподавательский	мебель	основное	Стол преподавательский не менее 1800х720х750 мм (ДхШхВ)	
12	Стул на колесиках компьютерный	мебель	основное	Рабочая нагрузка до 130кг	
13	Тумба подкатная	мебель	основное	Размеры не менее: 420*450*700 мм	

Мастерская Системное и сетевое администрирование

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Офисный стол	мебель	основное	Стол ученический не менее 1200х600х750 мм (ДхШхВ)	ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта ПМ.02 Администрирование баз данных ПМ.04 Разработка прикладных решений
2	Компьютерный стул	мебель	основное	Рабочая нагрузка до 130кг	
3	Компьютер в сборе	тс	специализированное	Процессор-не менее 2.5 ггц Видеокарта-не менее 4 ГБ Оперативная память-не менее 16гб Хранение данных-SSD не менее 128 ГБ, HDD не менее 1ТБ. 2 Монитора разрешением не менее 1920х1080. Клавиатура проводная-мембранная USB. Мышь проводная не менее 1000 dpi, светодиодный, USB. Сетевой фильтр-розетки не менее 4, 10 А, 2200 Вт, кабель - 3 м. С предустановленной ОС и пакетам офисных приложений	
4	Планшет на ОС Android	тс	специализированное	Диагональ экрана 12.7 ", Разрешение экрана 2944 x 1840, Соотношение сторон экрана 16:10, Тип экрана – IPS, Сенсорный экран – Multitouch, Яркость экрана 400 кд/м2. Процессор - Qualcomm Snapdragon 870 Процессор, частота 3.2 ГГц, Число ядер процессора 8-ядерный, Оперативная память 8192 Мб, Тип графического контроллера Интегрированный, Графический контроллер Qualcomm Adreno 650, Объем встроенной памяти 128 ГБ, Поддержка карт памяти microSD, Максимальный объем карт памяти 1024 ГБ. Операционная система Android 13	
5	Планшет на ОС iOS	тс	специализированное	Объем встроенной памяти 16 ГБ, Объем оперативной памяти 16 ГБ, Сотовая связь 3G, 4G LTE, Операционная система iOS, Версия ОС iOS. Процессор A8 (2 ядра), 1.4 ГГц. Количество ядер 3. Экран 9.7", IPS. Число пикселей на дюйм (PPI) 264.	

6	Интерактивная доска	тс	специализированное	Формат экрана-16:9 Разрешение-не менее 3840×2160 Оперативная память-не менее 4ГБ Диагональ-не менее 70″ ПЗУ-не менее 32 Gb	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Тренажер диск «Здоровье» для фитнеса	оборудование	специализированное	6 шт.	ООД.12 Физическая культура СГ.04 Физическая культура
2	Мяч волейбольный	оборудование	основное	25 шт.	
3	Мяч баскетбольный	оборудование	основное	14 шт.	
4	Мяч футбольный	оборудование	основное	4 шт.	
5	Гантели	оборудование	основное	0.5 кг – 2 шт.	
6	Гимнастические маты	оборудование	основное	2 шт.	
7	Скакалка	оборудование	основное	13 шт.	
8	Скамейка гимнастическая	мебель	основное	Деревянная, 3 шт.	
9	Свисток судейский	оборудование	основное	1 шт.	
10	Секундомер	оборудование	специализированное	1 шт.	
11	Обруч	оборудование	основное	Металлический, окрашенный d 100 см, 6 шт.	
12	Насос	оборудование	основное	1 шт.	
13	Эспандер кистевой массажный	оборудование	основное	усиление 25 кг (резиновые), 12 шт.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
14	Эспандер кистевой	оборудование	основное	1 шт.	
15	Коврики гимнастические	оборудование	основное	26 шт.	
16	Теннисный стол	мебель	основное	2 шт.	
17	Кегли	оборудование	основное	2 комплекта	
18	Сетка волейбольная	оборудование	основное	1 шт.	
19	Шахматы	оборудование	основное	4 шт.	
20	Канат	мебель	основное	1 шт.	
21	Мешок ENERGETICS	оборудование	специализированное		
22	Скамья	оборудование	основное	многофункциональная ASB 1000,	
23	Скамья	мебель	основное	многофункциональная ASB 910,	
24	Стенд информационный	мебель	основное	1750*820 мм,	
25	Степлер мини поворотный AS 1320	оборудование			
26	Блок верхний	мебель	основное	-	
27	Блок нижний	мебель	основное	-	
28	Брусья атлетические	мебель	основное	-	
29	Брусья атлетические	мебель	основное	-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
30	Дорожка для прыжка в длину	-	-	-	
31	Дорожка для прыжка в длину	-	-	-	
32	Канат для перетягивания 16м	оборудование	-	-	
33	Комплект мячей	оборудование	-	-	
34	набор для гимнастических упражнений и игр	оборудование	-	-	
35	Скамьи для раздевалок	мебель	-	дерево	
36	Скамья с тремя углами	мебель	-	дерево	
37	Стеллаж тележка для ковриков и скакалок	мебель	-	дерево	
38	Шведская стенка с турником	оборудование	-	-	
39	Штанга	оборудование	-	-	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Компьютер	тс	специализированное	2.0 ГГц, 4 GB DDR3, 320 HDD	
2	Многофункциональное устройство Samsung SCX-3405f	тс	специализированное	Тип устройства – МФУ. Тип печати – лазерный. Цветность печати - черно-белая Максимальный формат - А4. Количество страниц в месяц – 10000. Размещение – настольный. Функции сканера/копира - копирование, сканирование Технология печати - лазерная Максимальное разрешение по X для ч/б печати – 1200. Максимальное разрешение по Y для ч/б печати – 1200. Скорость ч/б печати (А4) - 20 стр/мин. Время выхода первого отпечатка (ч/б) - 8.5 с	ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта ПМ.02 Администрирование баз данных ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта ПМ.04 Разработка прикладных решений
3	МФУ струйный EPSON L566	тс	специализированное	Тип цветной печати 4-х цветная Нагрузка на принтер 7500 стр/мес Тип принтера струйный цветной с СНПЧ Максимальный размер бумаги А4 Скорость печати текста до 33 стр/мин Полностраничная цветная печать до 15 стр/мин. Скорость печати фото 10x15 до 69 сек. Тип сканера – планшетный Область сканирования - 297x216 мм	
4	Стенд	УМК	основное	дерево	
5	Шкаф	мебель	основное	дерево	
6	Монитор Samsung 17	тс	специализированное	17" LCD, 1280x1024, D-Sub	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Стационарный стеллаж двусторонний	мебель	основное	(полок 6+1) 1800*400*1960	
8	Стационарный стеллаж двусторонний	мебель	основное	(полок 6+1) 2700*400*1960	
9	Стационарный стеллаж двусторонний	мебель	основное	(полок 6+1) 2700*400*1960	
10	Стеллаж широкий средний	мебель	основное	768*385*1177 с дверьми средними 1140*380 мм	
11	Стеллаж широкий средний	мебель	основное	768*385*1177 с дверьми средними 1140*380 мм	
12	Стойка (индивидуальный проект)	мебель	основное	1 шт.	
13	Шкаф	мебель	основное	55х37х200, 1 шт.	

Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул пластмассовый	мебель	основное	Зеленый, желтый, 25 шт.	
2	Музыкальный центр SAMSUNG MAX-KJ630	тс	специализированное	Тип - Двухкассетная с сенсорным управлением Главные блок - Одноблочная система Привод – Dvd. Цвет колонок - серебристый/хром/титан Цвет устройства - Серебристый/хром/титан. Комплект акустических – систем 2.0. Эквалайзер и количество полос Есть, 3 предустановки. Декодеры Dolby pro logic ii . Мощность фронтальных колонок 2х75 вт	
3	Проектор Epson EB-X05 LCD	тс	специализированное	Тип - портативный Технология проектора - DLP Разрешение проектора - 1024x768 Соотношение сторон изображения - 4:3 Количество ЖК-матриц/DMD-панелей- 1 Функции и параметры изображения - коррекция трапецеидальных искажений	
4	Экран для проектора	тс	специализированное	100"	
5	Усилитель мощности Bebringer EP 1500	тс	специализированное	2 x 700 Вт при 2 Ом / 1400 Вт при 4 Ом в мостовом режиме, 2-канальный, параллельный или мостовой режимы для универсальности в использовании Независимые лимитеры в каждом канале для надежной защиты от перегрузок Точные светодиодные индикаторы сигнала и перегрузки для контроля за работой усилителя. Переключаемые обрезные НЧ фильтры (30 Гц и 50 Гц), устраняющие низкочастотные составляющие сигнала	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6	Ноутбук Acer TMB118-G2-RN	тс	специализированное	11.6 N4000/4/128e MMC/Stylus	

II. 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	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1.	Операционная система (Альт Рабочая станция 11.1, РЕДОС 8.2)	ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта ПМ.02 Администрирование баз данных ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта ПМ.04 Разработка прикладных решений ООД.05 Информатика ОП.08 Информационные технологии
2.	ПО для просмотра документов в формате PDF (Okular)	
3.	ПО для архивации (7Zip)	
4.	ПО офисный пакет (ONLYOFFICE)	
5.	ПО веб-браузер (Яндекс Браузер для организаций)	
6.	ПО редактор диаграмм (Draw IO)	
7.	ПО Системы контроля версий (Git)	
8.	Программная платформа (Oracle Java SE Development Kit)	
9.	ПО среда разработки (Microsoft Visual Studio Code, GigaIDE)	
10	Среда для разработки графических интерфейсов (Figma)	
11	Текстовый редактор (Sublime Text, Notepad++, vim)	
12	Клиент для работы с API (Postman, Apidog)	
13	ПО СУБД (DBeaver Community Edition, PgAdmin, MySQL Workbench)	
14	Контейнерная платформа (Docker)	
15	Система мониторинга (Zabbix)	
16	Система логирования (rsyslog)	
17	Секрет-менеджер (Ansible Vault)	
18	Средства защищённого удалённого доступа (OpenVPN)	
19	Инструментарий автоматизации развертывания инфраструктуры (Ansible)	
20	Решения для автоматизированного контроля уязвимостей (OWASP ZAP)	

21	Платформа для тестирования на проникновение (Kali Linux)	
22	Система документирования инцидентов (osTicket)	
23	Облачная среда (КиберИнфраструктура, Alt Виртуализация, РЕД Виртуализация)	
24	Инструмент бизнес-аналитики и генерации отчётов (Python + Pandas, VK Доска)	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта/ специалист по работе с искусственным интеллектом

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения 3

2 Паспорт программы государственной итоговой аттестации 4

3 Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации..... 6

4 Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации 8

5 Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся..... 9

6 Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации……,..... 10

7 Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов……,, ...13

Приложения

Приложение 1 План мероприятий по организации проведения демонстрационного

экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников 16

1 Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее –программа ГИА) выпускников по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Программа ГИА разработана в соответствии с действующими нормативными правовыми документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2024 г. № 1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. N 762 (с изменениями и дополнениями).

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. N 800 с изменениями (Приказ Минпросвещения РФ от 24.04.2024 N 272).

- Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. N 336.

- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерством просвещения Российской Федерации от 5.08.2020 г. № 885/390.

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерством просвещения Российской Федерации от 5.08.2020 г. № 882/391.

- Устав ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 N 408н об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 года N 44н об утверждении профессионального стандарта «Разработчик Web и мультимедийных приложений»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 июля

2020 года N 405н об утверждении профессионального стандарта «Специалист по большим данным»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н об утверждении профессионального стандарта «Программист».

Методической основой проведения аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена являются:

- Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 28 февраля 2023 № П-70 "О введении в действие Положения о методической поддержке системы профессионального образования и лиц, планирующих или осуществляющих деятельность членов экспертных групп при проведении демонстрационного экзамена, посредством обучения и добровольной аккредитации в качестве эксперта демонстрационного экзамена"

- Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 04 апреля 2023 № П-153 "О введении в действие Положения о проведении обследований центров проведения демонстрационного экзамена в 2023 году"

- Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 4 апреля 2023 года № П-151 "О введении в действие Порядка разработки, публикации и хранения оценочных материалов для проведения демонстрационного экзамена"

- Приказ ФГБОУ ДПО ИПРО от 26 Апреля 2023 № П-200 "О введении в действие Методики расчёта доли обучающихся по программам СПО, которые прошли процедуру аттестации в форме демонстрационного экзамена по всем УГПС, по которым предусмотрена соответствующая форма аттестации"

- Приказ ФГБОУ ДПР ИРПО от 12 мая 2023 года № П-225 «О введении в действие Методических указаний по разработке оценочных материалов для проведения демонстрационного экзамена»;

− Распоряжение Правительства Российской Федерации от 1 марта 2024 г. № 483-р «О проведении ежегодного чемпионата по профессиональному мастерству “Профессионалы” и чемпионата высоких технологий».

- Письмо Минпросвещения России от 23.09.2025 №05-26582 «О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Рекомендациями по переводу результатов демонстрационного экзамена в пятибалльную оценку").

2 Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта присваивается квалификация: специалист по работе с искусственным интеллектом. Программа ГИА является частью ОПОП

по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
Разработка кода для обучения искусственного интеллекта	ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта
Администрирование баз данных	ПМ.02 Администрирование баз данных
Обучение готовых моделей искусственного интеллекта	ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта
Разработка прикладных решений	ПМ.04 Разработка прикладных решений

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Основные виды деятельности	**Код и формулировка компетенции**
Разработка кода для обучения искусственного интеллекта	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
	ПК 1.3. Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.
	ПК 1.4. Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.
	ПК 1.5. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
	ПК 1.6. Выполнять тестирование программного кода.
	ПК 1.7. Составлять тестовые сценарии.
Администрирование баз данных	ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.
	ПК 2.2. Осуществлять процедуры администрирования баз данных.
	ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации

	ПК 2.4. Формировать требования хранилищ банка данных для обучения
	ПК 2.5. Подготавливать данные для базы знаний.
Обучение готовых моделей искусственного интеллекта	ПК 3.1. Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.
	ПК 3.2. Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта.
	ПК 3.3. Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.
	ПК 3.4. Контролировать результат обучения.
	ПК 3.5. Оформлять результат проведения процедуры обучения.
	ПК 3.6. Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных.
Разработка прикладных решений	ПК.4.1 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
	ПК 4.2 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
	ПК.4.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
	ПК. 4.4 Разрабатывать сервисы на основе аналитики больших данных

3 Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

Выпускники, освоившие программу по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен **профильного уровня** проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой

форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов. Комплект измерительных материалов (КИМ) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

4.1. Процедура проведения демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КИМ, включенных образовательными организациями в программу ГИА. На демонстрационный экзамен выносятся профессиональные задачи, которые отражают основные виды деятельности по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Демонстрационный экзамен проводится профильного уровня и разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации. Демонстрационный экзамен профильного уровня включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы 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.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором. Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Задание демонстрационного экзамена является частью комплекта оценочной документации.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного

экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации. Центр проведения демонстрационного экзамена располагается на территории ГАПОУ СО «Краснотурьинского индустриального колледжа».

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена 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 определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. 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.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ администратором проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Администратор осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются администратором в соответствующих протоколах. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством администратора также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается администратором в протоколе распределения рабочих мест.

Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется администратором на основании документов, удостоверяющих личность. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить администратора об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента). Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа, возглавляемая членом ГЭК. Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

4.2. Сроки проведения демонстрационного экзамена

Проведения демонстрационного экзамена устанавливаются согласно учебному плану основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования ГАПОУ СО «Краснотурьинский индкстриальный колледж» по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта и календарному учебному графику на текущий учебный год приказом директора колледжа.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

5.1. Оценка результатов выполнения демонстрационного экзамена

Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации. По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству "Профессионалы" и финала чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования. Для зачета статуса победителя, призера финала Чемпионата выпускник направляет в ГЭК соответствующее заявление. К заявлению прикладываются документы, подтверждающие статус победителя или призера Чемпионата (копию диплома или приказа ФГБОУ ДПО ИРПО об утверждении победителей и призеров Чемпионата).

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим. Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.13

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается членом ГЭК после завершения экзамена для экзаменационной группы. При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Результаты государственной итоговой аттестации (демонстрационный экзамен) определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Перевод баллов в оценку по пятибалльной шкале осуществляется в соответствии со схемой, приведенной в таблице 3.

Таблица 3

Перевод баллов в оценку /Оценка	"2"	"3"	"4"	"5"
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00-49,99%	50,00-64,99%	65,00-89,99%	90,00-100%
Количество баллов	0-37,4	37,5-48,6	48,7-67,4	67,5-75

Перевод баллов демонстрационного экзамена в оценку по пятибалльной шкале, а также конкретная методика, применяемая для перевода баллов, полученных на демонстрационном экзамене в пятибалльную оценку, утверждается приказом директора колледжа.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

Порядок подачи и рассмотрения апелляций определен приказом Минобрнауки России «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 08 ноября 2021 г. № 800 (раздел VI Порядок подачи и рассмотрения апелляций).

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка 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 подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

При проведении ГИА в форме государственного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы) состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК. При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена состав апелляционной комиссии утверждается исполнительным органом, осуществляющим государственное управление в сфере образования субъекта Российской Федерации одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа

руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей работодателей или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается член ГЭК, а также администратор центра проведения экзамена при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению члена апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению члена апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 22.05.2026 N 351)

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего

дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Порядок пересдачи государственной итоговой аттестации

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Лица, не прошедшие ГИА по неуважительной причине или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из колледжа.

Лица, не прошедшие ГИА по неуважительной причине или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, допускаются к повторной ГИА не ранее чем через шесть

месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для повторного прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, на основании заявления восстанавливаются в колледже приказом директора на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается колледжем не более двух раз. 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.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из образовательной организации. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

7. 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 (далее – ОВЗ) 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). При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ОВЗ, выпускников из числа детей инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ОВЗ, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории, ЦПДЭ 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).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ОВЗ, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) 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 надиктовываются 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;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 26 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

г) 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 надиктовываются ассистенту;

д) также для выпускников из числа лиц с ОВЗ 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).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в колледж письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

Приложение 1

к программе государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж»

по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

№	Мероприятие	Срок исполнения
1	Выбор комплекта измерительных материалов по компетенциям для ДЭ	Март
2	Издание нормативных распорядительных документов об организации и проведении демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации по специальностям СПО: -Протокол ознакомления выпускников с программой ГИА; -Протокол ознакомления выпускников с техническим заданием по ДЭ; - Приказ о графике проведения ГИА; -График подготовки к ДЭ; -Сведения об утверждении состава ГЭК; -Приказ о допуске к ГИА; - План проведения ДЭ; -Документы по аккредитации ЦПДЭ; -Утвержденный состав экспертной группы; -Приказ об утверждении методики перевода баллов в оценку.	Март-июнь
3	Формирование рабочих групп для организации и проведения демонстрационного экзамена	Март
4	Информирование участников демонстрационного экзамена о сроках и порядке проведения демонстрационного экзамена	Март-апрель
5	Сбор заявок, согласий на обработку персональных данных	Февраль-март
6	Формирование заявок на кандидатуру Члена ГЭК, на состав экспертной комиссии	Март-апрель
7	Проведение самообследования площадки на получение статуса Центра проведения ДЭ по компетенциям. Обеспечение площадки проведения демонстрационного экзамена необходимой инфраструктурой для проведения экзамена в соответствии с техническим описанием и инфраструктурным листом. Дооснащение площадок ЦПДЭ, настройка оборудования, прием площадок ЦПДЭ	Март-апрель
8	Разработка и согласование с администратором плана проведения ДЭ	За 20 дней до начала ДЭ
9	Организация заполнения личных профилей участников ДЭ в Цифровой платформе	Апрель-май
10	Проведение тренировочных занятий для подготовки к ДЭ	По отдельному графику

11	Подготовка пакета документов для работы ГЭК и экспертной группы	До 01 июня
12	Размещение информации о проведении ДЭ на сайте ОУ	Март - апрель
13	Размещение приказа о проведении ДЭ в личном кабинете на сайте ИРПО	Июнь
14	Формирование состава экспертной группы по компетенции (Предложения от колледжа, согласование с РКЦ, ИРПО)	Не позднее, чем за 2 недели до начала ДЭ
15	Обеспечение проведения демонстрационного экзамена в соответствии с документами, разработанными ИРПО	Строго по утвержденному графику
16	Сбор, обобщение и передача в РКЦ, ИРПО документации по организации и итогам проведения демонстрационного экзамена	Не позднее 5 дней после проведения ДЭ
17	Размещение итоговых протоколов, сформированных из системы в личном кабинете	Июнь
18	Подготовка отчета о проведении ДЭ	Июнь

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к ОПОП по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
(специалист по работе с искусственным интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2026г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Свердловской области
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью

Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

Инвариативные целевые ориентиры выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

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, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах 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
Патриотическое воспитание
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий 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. 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, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности 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, рождение и воспитание детей, и принятие 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, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности 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.

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их в еда для физического и психического здоровья.

Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), 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 разного вида в семье, 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 на благо государства и общества.

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж 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, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

Применяющий знания из 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.

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 достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

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. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии/специальности

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

— использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

— привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

— использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

— инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

— реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

— организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

— организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их 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 студенческой

группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;

— работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;

— планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

— проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;

— проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;

— разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;

— организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.)

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

— организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;

— размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;

— размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;

— организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

— оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

— размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;

— размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;

— размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

— создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;

— оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

— совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

— разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов; - проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

— организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;

— вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

— сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями; -организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;

— организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

— поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

- 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;

- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;

- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПС), предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;

- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения 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;

- организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;

- 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; - проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

- Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

- Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации.

- Привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

-Положение о кураторе

- Программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»

- Программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»

-Приказы руководителя приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества

- Договоры о сотрудничестве с социальными партнёрами, работодателями, общественными организациями.

- Сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования: специализированные IT-компании, учебно-исследовательские центры, технические университеты, компании по разработке компьютерного программного обеспечения

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по профессии/специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

- наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося;

- участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со специальностью*;*

- рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров, куратора;

- реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности;

- успешное освоение образовательных программ по специальности.

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)

- сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы в ГАПОУ СО «КИК» являются:

– принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на уважительное отношение как к воспитуемым обучающимся, так и к педагогическим работникам и специалистам отдела воспитания колледжа, реализующим воспитательный процесс;

– принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий экспертов на изучение не количественных его показателей, а качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между обучающимися и педагогическими работниками, руководителями воспитательных структур;

– принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности: грамотной постановки педагогическими работниками и руководителями воспитательных структур цели и задачвоспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися;

– принцип разделенной ответственности за результаты личностного развития обучающихся, ориентирующий экспертов на понимание того, что личностное развитие обучающихся – это результат как социального воспитания, так и стихийной социализации и саморазвития обучающихся.

Основными направлениями анализа организуемого воспитательного процесса являются:

– результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся;

– состояние организуемой в колледже совместной деятельности обучающихся и педагогических работников.

Самоанализ воспитательной работы

Направления анализа воспитательного процесса	Критерий анализа	Способ получения информации о результатах воспитания	Результат анализа
Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся	Динамика личностного развития обучающихся	Беседы с обучающимися, педагогическое наблюдение	Получение представления о том,какие прежде существовавшие проблемы личностного развитияобучающихся удалось решить запрошедший учебный год; какие проблемы решить не удалось и почему; какие новые проблемы появились, над чем далее предстоит работать педагогическим работникам
Состояние организуемой в колледже совместной деятельности обучающихся и педагогических работников, руководителей воспитательных структур	Наличие в колледже интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности обучающихся и педагогических работников, руководителей воспитательных структур	Беседы с обучающимися, педагогическим и работниками, и руководителями воспитательных структур, лидерами общественных молодежных организаций, созданных обучающимисяв колледже при необходимости – их анкетирование	Получение представления окачестве совместной деятельности обучающихся и педагогических работников, руководителей воспитательныхструктур по направлениям воспитательных модулей.

Анализ организуемого воспитательного процесса осуществляется педагогическими работниками, кураторами студенческих групп совместно с заместителем директора по воспитательной работе колледжа с последующим обсуждением его результатов на заседании цикловой комиссии по воспитанию колледжа.

Календарный план воспитательной работы

09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
1. Образовательная деятельность				
1	Реализация Программы «Пушкин помогает» с помощью проекта «Пушкинская карта»	1-4 курс	ежемесячно	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
2	День окончания Второй мировой войны «Уроки истории»	1-3 курс	1-я неделя сентября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
3	Кинолекторий (по отдельному плану)	1-4 курс	(октябрь, декабрь, февраль, апрель, июнь)	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
4	День Государственного Герба Российской Федерации «Урок гражданственности»	1-2 курс	ноябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
5	«Игра в кино» ко Дню Кино. Мероприятия для специальностей ФП «Профессионалитета»	1-4 курс	2 неделя декабря	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
6	Лекция от Общества «Знание». «Что такое государство»	1-4 курс	январь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
7	Литературная гостиная «Во имя интернационального долга»	1-2 курс	февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
8	Киноуроки по фильмам от общества «Знание»	1-4 курс	февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог,

				педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
9	Беседа от Всероссийского общества «Знание». Тема: «Лапша медиа»	1-4 курс	апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
10	«Наша история Победы» Тематические мероприятия про подвиг связистов в годы ВОв	1-4 курс	май	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
11	«О государстве Российском». Тематическое мероприятие ко Дню России	1-4 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
2. Кураторство				
1	Проведение занятий цикла «Разговоры о важном»	1-4 курс	еженедельно	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
2	Классный час «Знакомство с колледжем»	1 курс	сентябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
3	Классный час «Возможности трудоустройства»	3-4 курс	октябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
4	Родительское собрание «Старт учебного года»	1-3 курс	октябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
5	Классный час «Единая страна – единый народ»	1-4 курс	ноябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
6	Классный час «Вступаем в новый год»	1-4 курс	декабрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
7	Участие в конкурсе «Наша группа»	1-4 курс	январь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
8	Классный час «О предстоящей службе»	4 курс	февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп

9	Классный час «Наши женщины»	1-4 курс	март	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
10	Классный час «Экологичность жизни»	1-4 курс	апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
11	Классный час «Памятен свой герой» ко Дню Победы	1-4 курс	май	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
12	Классный час «Финал года»	1-4 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
3. Наставничество				
1	День наставника профессии/специальности «Мастерская наставника»	1-4 курс	ежемесячно	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог-психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
2	Индивидуальная и групповая работа со студентами, относящимися к категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, детей с ОВЗ и инвалидностью и др.	1-4 курс	ежемесячно	Заместитель директора по воспитательной работе, социальный педагог, педагог-психолог
3	Индивидуальная и групповая работа со студентами, участвующими в конкурсах, чемпионатах различного уровня и др.	1-4 курс	По необходимости	Заместитель директора по воспитательной работе, социальный педагог, педагог-психолог
4. Основные воспитательные мероприятия				
1	День знаний. Торжественная линейка для первокурсников	1 курс	1-я неделя сентября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
2	День солидарности в борьбе с терроризмом, встречи с представителями УМВД, силовых структур, общественных организаций.	1-4 курс	1 неделя сентября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
3	Ярмарка кружков и секций на учебный год	1-4 курс	сентябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, воспитатели общежития

4	Международный день пожилых людей. Литературная гостиная	1-4 курс	1 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
5	Международный день музыки. Тематическое мероприятие	1-4 курс	1 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
6	Посвящение в студенты. Концерт	1 курс	1 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
7	Праздничный концерт, посвящённый Дню Учителя	1-4 курс	2 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
8	День народного единства. Тематические мероприятия	1-4 курс	1 неделя ноября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог-психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
9	День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России	1-4 курс	1 неделя ноября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог-психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
10	Старт спартакиады ССК	1-4 курс	1 неделя ноября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог-психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
11	Фестиваль творчества «Студенческая осень»	1-4 курс	3 неделя ноября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог-психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
12	День Волонтера. Награждение лучших волонтеров колледжа по итогам года	1-4 курс	1 неделя ноября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог-психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты

13	Спектакль «Карнавал»	1-4 курс	3 неделя декабря	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
14	«Добродень» Волонтерские акции ко Дню Студента	1-4 курс	4 неделя января	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
15	Митинг Памяти ко Дню Защитника Отечества	1-4 курс	3 неделя февраля	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
16	Концерт к Международному Женскому Дню	1-4 курс	март	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
17	Торжественная церемония награждения победителей и призеров локальных и иных олимпиад, вручения победителей чемпионата АССК России	1-4 курс	вторая неделя апреля	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
18	Кубок Чистоты по Чистым Играм	1-4 курс	3 неделя апреля	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
19	Мероприятия ко Дню Космонавтики	1-4 курс	апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
20	Субботник на Аллее связи	1-4 курс	май	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
21	Цикл мероприятий ко Дню Победы	1-4 курс	май	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
22	Мероприятие ко Дню Защиты детей	1-4 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
23	Концерт ко Дню России	1-4 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
24	Выпускной бал	1-4 курс	Последняя неделя июня	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
5. Организация предметно-пространственной среды				
1	Экскурсии к Международному дню распространения грамотности	1-2 курс	2 неделя сентября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
2	Экскурсия «Организация деятельности патрульно-постовой службы полиции», в рамках тематического плана мероприятий по профессиональной	1-4 курс	4 неделя сентября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы

	ориентации студентов и соглашении о сотрудничестве с УМВД России по г. Краснеотурьинске			
3	Экскурсии в Музей Связи	1-2 курс	октябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
4	Посещение театров города Краснотурьинска в рамках проекта «Пушкинская карта»	1-3 курс	ноябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
5	Посещение учреждений СМИ в рамках программы ФП «Профессионалитет»	3 курс	декабрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
5	Экскурсия в учреждения государственных органов	2 курс	январь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
6	Экскурсия в музей МВД	1 курс	февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
7	Посещение кинолектория «Неизведанный космос»	1-2 курс	апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
8	Экскурсия на предприятие «Транс-Альфа»	3 курс	май	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
9	Презентация «Возможности профессионального развития летом»	1-3 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1	Квиз для студентов и родителей «День Рождения Свердловской области»	1-2 курс	3 неделя сентября	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
2	День Отца. Встреча «Мужской разговор»	1-4 курс	3 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, кураторы учебных групп
3	День матери в России. Концерт с участием студентов и родителей	1-4 курс	3 неделя ноября	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, кураторы учебных групп

4	Семейная акция «Цвет настроения»	1-4 курс	2 неделя декабря	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, кураторы учебных групп
5	«Дружим семьями» Товарищеский матч по волейболу с командой ССК и сборной семей студентов	1-4 курс	3 неделя января	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, кураторы учебных групп
6	«Мой папа – защитника Отечества»	1-4 курс	2 неделя февраля	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, кураторы учебных групп
7	Конкурс малых театральных форм «Наш мир – театр».	1-4 курс	3 неделя марта	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, кураторы учебных групп
8	Фотоакция «Улыбка Гагарина»	1-4 курс	апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, кураторы учебных групп
9	Съемка клипа «Песни наших отцов»	1-4 курс	май	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, кураторы учебных групп
10	Тематическое мероприятие ко Дню Защиты детей	1-3 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, кураторы учебных групп
7. Самоуправление				
1.	Мероприятия по отдельному плану Молодежного центра колледжа	1-4 курс	ежемесячно	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
2	Чистые игры. Осенний кубок чистоты	1-4 курс	3 неделя сентября	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
3	Обучение членов студенческого актива в школе лидеров колледжа	1-4 курс	2-3 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
4	Запуск предвыборной кампании «Председатель Молодежного Центра колледжа»	1-4 курс	3 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
5	Торжественная церемония объявления результатов голосования на должность председателя Молодежного Центра колледжа. Посвящение в активисты Молодежного Центра колледжа	1-4 курс	4 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы

6	Конкурс инициатив для активистов МЦ	1-4 курс	4 неделя ноября	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
7	«Голубой Огонёк» Для актива студентов учебных групп	1-4 курс	4 неделя декабря	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
8	«Будь наставником» День стажёра в колледже	1-4 курс	4 неделя января	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
9	Организация сбора гуманитарной помощи для участников СВО	1-4 курс	февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
10	Организация акции «Вам, любимые»	1-4 курс	март	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
11	Неделя детской книги. Конкурс иллюстраций(скетчей) по детским произведениям	1-4 курс	2 неделя марта	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
12	Полоса препятствий «В невесомости» для активистов 1 курса	1-4 курс	апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
13	Поздравление ветеранов с Днем Победы. «Концерт во дворе»	1-4 курс	май	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
14	Пикник-пати с подведением итогов активного учебного года	1-4 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
	8. Профилактика и безопасность			
1	Месячник безопасности и правовых знаний: тематические мероприятия по профилактике экстремизма и терроризма, профилактика безнадзорности, самовольных уходов несовершеннолетних	1-4 курс	сентябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
2	Лекции, мероприятия, беседы на классных часах по охране здоровья и безопасности Декада профилактики употребления алкоголя «Будущее в моих руках»	1-4 курс	октябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
3	Международный день отказа от курения. Тематические мероприятия	1-4 курс	Вторая неделя ноября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
4	Декада борьбы с коррупцией	1-4 курс	декабрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы

				учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
5	Декада «Профилактика противоправного поведения несовершеннолетних»	1-2 курс	январь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
6	Декада профилактики употребления наркотиков	1-4 курс	февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
7	Декада семейного воспитания	1-4 курс	март	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
8	Декада «Профилактика хронических заболеваний»	1-4 курс	апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
9	Декада «Знай ПДД»	1-3 курс	май	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
10	Цикл мероприятий «Безопасное лето»	1-3 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
	9. Социальное партнёрство и участие работодателей			
1	Экскурсии на предприятия к работодателям ФП «Профессионалитет»	1-4 курс	ежемесячно	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели

				общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы
2	День солидарности в борьбе с терроризмом, встречи с представителями УМВД, силовых структур, общественных организаций.	1-4 курс	сентябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
3	Соревнования по волейболу на базе спорткомплекса в рамках тематического плана мероприятий по профессиональной ориентации студентов и соглашении о сотрудничестве с УМВД России по г. Краснотурьинске	1-4 курс	октябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
4	«Игры будущего» Хакатон для студентов с привлечением партнеров	2-3 курс	ноябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
5	«Подари чудо», новогодняя благотворительная акция для детей БУ СО ВО «ВЦПД №1»	1-4 курс	декабрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
6	Видео-марафон «Я студент и успешно работаю»	3-4 курс	январь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
7	«Игры будущего» Хакатон для студентов с привлечением партнеров	1-3 курс	февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
8	«Диалог на равных» Встреча с влиятельными краснотурьинцами	1-4 курс	март	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-

				организаторы, приглашённые специалисты
9	День защиты детей Квест для воспитанников «ВЦПД №1» от первичного отделения РДДМ и волонтерского отряда колледжа	2-3 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
10	Мероприятие «Собеседование в айти-компанию»	3-4 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
1	Классный час: «Знакомство с локальными нормативными актами и документами по организации учебного процесса»: 1 курс: «О ПВР обучающихся», интерактив на знакомство; 2, 3 курс: «Особенности проведения практического обучения»; 4 курс: «Организация ГИА по специальности»	1-4 курс	1-2 неделя сентября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
2	День Интернета в России. Интерактивное мероприятие	1-4 курс	1 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты

3	День программиста Акция «Код успеха»	1-4 курс	2 неделя сентября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
4	День СПО. Фестиваль профессий	1-4 курс	1 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
5	День работников отрасли ЦОД. Экскурсии в организации Дата-центров	1-4 курс	1 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
6	День компьютерной безопасности. Квиз «Это вам не пустяк»	1-4 курс	Последняя неделя ноября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
7	День информатика. Тематические мероприятия	1-4 курс	декабрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
8	Видео-марафон специальностей	1-4 курс	январь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
9	День ИБ. Тематические мероприятия.	1-4 курс	февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты

10	День хостинг-провайдера в России. Тематическое мероприятие	1-4 курс	март	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
11	Видео-марафон специальностей	1-4 курс	апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
12	Создание видео лекции «Вклад связистов в Победу»	1-4 курс	май	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
13	Видео-марафон специальностей	1-4 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:
Россия – страна возможностей https://rsv.ru/;
Российское общество «Знание» https://znanierussia.ru/;
Российский Союз Молодежи https://www.ruy.ru/;
Российское Содружество Колледжей https://rosdk.ru/;
Ассоциация Волонтерских Центров https://авц.рф;
Всероссийский студенческий союз https://rosstudent.ru/;
Институт развития профессионального образования https://firpo.ru/
«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;
«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;
«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;