

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бородин Денис Владимирович
Должность: Директор
Дата подписания: 11.03.2025 15:23:20
Уникальный программный ключ: «Подмосковный политехнический колледж»
30f1ab2544902fc10de9b116b02d0caa5255df82

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012г. №413, реализуемого в пределах образовательной программы с учетом профиля получаемой специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Автор программы: Шувалова Ольга Тахировна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

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

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников - обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические,

	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.	стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- 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	- 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,

	значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов).
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию. В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе	- 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:

	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.	разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте.
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	- применять полученные знания в профессиональной деятельности.	- понимать особенности русского языка в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	108
в т.ч. в форме практической подготовки	46
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	96
лекции	48
лабораторно-практические занятия	46
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	2
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен в 1, 2 семестрах	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
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.	Содержание учебного материала	4	ОК 05.
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.	2	
Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики.	Содержание учебного материала	4	ОК 05.
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.	2	

	Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.	2	
Тема 1.3. Язык как система знаков.	Содержание учебного материала	4	ОК 05.
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Принципы русской орфографии.	2	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.		52	ОК 04., ОК 05.
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия.	Содержание учебного материала	4	ОК 04., ОК 05.
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся.	2	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование.	Содержание учебного материала	8	ОК 04., ОК 05.
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Правописание звонких и глухих согласных, непроносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-,	4	

	гласных после приставок.		
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	Содержание учебного материала	8	ОК 04., ОК 05.
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	4	
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	Содержание учебного материала	8	ОК 04., ОК 05.
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных.	4	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Содержание учебного материала	8	ОК 04., ОК 05.
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	4	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	Содержание учебного материала	4	ОК 04., ОК 05.
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	

	Практическое занятие. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ.	2	
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	Содержание учебного материала	4	ОК 04., ОК 05.
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола.	Содержание учебного материала	4	ОК 04., ОК 05.
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2	
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Содержание учебного материала	4	ОК 04., ОК 05.
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ.	2	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация.		18	ОК 04., ОК 05., ОК 09.
Тема 3.1. Основные единицы	Содержание учебного материала	4	ОК 04., ОК 05.

синтаксиса.	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Знаки препинания в простом предложении.	2	
Тема 3.2. Второстепенные члены предложения.	Содержание учебного материала	4	ОК 04., ОК 05.
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении.	2	
Тема 3.3. Сложное предложение.	Содержание учебного материала	10	ОК 05., ОК 09.
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи.	6	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Знаки препинания в сложносочиненных	4	

	предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.		
Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		12	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.1.
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Содержание учебного материала	4	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.1.
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари.	2	
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Содержание учебного материала	2	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.1.
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).	2	
Тема 4.3. Научный стиль.	Содержание учебного материала	2	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.1.
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические).	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 4.4. Деловой стиль.	Содержание учебного материала	4	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.1.
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	

	Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности.	2	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация		12	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет общеобразовательной подготовки): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. 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, 2025. — 385 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15628-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568405>

2. Лобачева, Н. А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12621-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538846>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Лобачева, Н. А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-12620-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538847>

7. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537890>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р 2, Темы 2.1. – 2.9. Р 3, Темы 3.1. – 3.2. Р 4, Темы 4.1. – 4.4. Вопросы открытого типа 1-15. Вопросы закрытого типа 1-15. Выполнение практических заданий.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, про-двинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе,
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Р 1, Темы 1.1. – 1.3. Р 2, Темы 2.1. – 2.9. Р 3, Темы 3.1. – 3.2. Р 4, Темы 4.1. – 4.4. Вопросы открытого типа 1-15. Вопросы закрытого типа 1-15. Выполнение практических заданий.	последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Р 3, Тема 3.3. Р 4, Темы 4.1. – 4.4. Вопросы открытого типа 1-15. Вопросы закрытого типа 1-15. Выполнение практических заданий.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Р 4, Темы 4.1. – 4.4. Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических заданий.	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень

		сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Полный комплект оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.02 ЛИТЕРАТУРА

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012г. №413, реализуемого в пределах образовательной программы с учетом профиля получаемой специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Автор программы: Шувалова Ольга Тахировна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

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

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и	- осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений

	актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие).

	- способность их использования в познавательной и социальной практике .	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных,	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

	коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов.

	и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность 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	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов.

	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	- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической

	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.	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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью.

	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 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	- 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.

	социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	- применение полученных знаний в профессиональной деятельности.	- понимание особенностей литературы в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	108
в т.ч. в форме практической подготовки	50
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	96
лекции	44
лабораторно-практические занятия	50
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	2
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен в 1,2 семестрах	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение. Литература и ее место в жизни человека.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся).	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Групповая работа в малых группах по темам «Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека» или «Связь литературы с другими видами искусств».	1	
Раздел 1. Литература второй половины XIX века.		20	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
Тема 1.1. Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Драма «Гроза». Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации.	1	

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста.	1	
Тема 1.2. Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов».	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Работа с избранными эпизодами из романа.	1	
Тема 1.3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети».	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Роман «Отцы и дети». Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Работа с избранными эпизодами романа.	1	
Тема 1.4. Идеино-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие; стихотворения А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в	1	

	художественном мире Тютчева и Фета.		
Тема 1.5. Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо».	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста (по выбору) о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Поэма «Кому на Руси жить хорошо».	1	
Тема 1.6. Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города».	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие). Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Работа с избранными эпизодами.	1	
Тема 1.7. Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание».	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Роман «Преступление и наказание». Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон	1	

	Раскольников на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах. Мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Работа с избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание».	1	
Тема 1.8. Судьба и творчество Л. Н. Толстого. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир».	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Роман-эпопея «Война и мир». Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в романе-эпопее образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преображения главных героев: влияние "мысли народной" на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. По роману «Война и мир».	1	
Тема 1.9. Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Работа с отдельными эпизодами.	1	
Тема 1.10. Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06.,
	Рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый	1	

«Вишнёвый сад».	сад». Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей.		ОК 09.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Написание рецензии на пьесу/экранизацию «Вишневого сада».	1	
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века.		2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
Тема 2.1. Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других (не менее двух статей по выбору). Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.		8	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06.,

			ОК 09.
Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся».	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви.	1	
Тема 3.2. Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора.	1	
Тема 3.3. Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне».	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Рассказы (один по выбору): «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне».	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя.	1	
	Практическое занятие. «На дне» как социально-философская драма.		
Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Серебряный век русской литературы.	1	
Раздел 4. Литература XX века.		44	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04.,
	Рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый	1	

произведений И.А. Бунина.	понеделник», «Господин из Сан-Франциско» и другие.		ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина.	1	
Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Стихотворения (не менее двух по выбору): «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие. Поэма «Двенадцать».	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока.	1	
	Практическое занятие. Подготовка презентаций по теме: поэма «Двенадцать».		
Тема 4.3. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах».	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Поэма «Облако в штанах».	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Новаторство поэтики Маяковского.	1	
	Практическое занятие. Поэма «Облако в штанах».		
Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Стихотворения (не менее двух по выбору): «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений.	1	
Тема 4.5. Своеобразие поэзии	Содержание учебного материала	3	ОК 01., ОК 02.,

первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики.	О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны...» и др. М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идёшь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве») и другие.	1	ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Своеобразие поэзии первой половины XX века.	2	
Тема 4.6. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием».	Содержание учебного материала	3	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Стихотворения (не менее двух по выбору): «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие. Поэма «Реквием».	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Анализ художественного текста по вопросам: «Многообразие тематики лирики» / «Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта».	1	
	Практическое занятие. «Поэма «Реквием». Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта.	1	
Тема 4.7. Идеино-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь».	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь».	1	
Тема 4.8. М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06.,
	Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы).	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	

романа-эпопеи «Тихий Дон».	Практическое занятие. Работа с эпизодами из выбранных глав романа-эпопеи «Тихий Дон».	1	ОК 09.
Тема 4.9. Особенности прозы М.А. Булгакова.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Роман «Мастер и Маргарита», роман «Белая гвардия» (один роман по выбору) Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Анализ художественного текста, работа в малых группах по теме: Своеобразие жанра и композиции произведения.	1	
Тема 4.10. Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов).	1	
Тема 4.11. Основные мотивы	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02.,

лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта.	Стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие.	1	ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского.	1	
Тема 4.12. Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость». Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор).	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне.	1	
Тема 4.13. Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого».	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого».	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Анализ эпизодов романа.	1	
Тема 4.14. Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне.	1	

Тема 4.15. Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые».	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Пьеса В.С. Розова «Вечно живые».	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения.	1	
Тема 4.16. Идеино-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Стихотворения (не менее двух по выбору) «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь».	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Тематика и проблематика лирики поэта.	1	
Тема 4.17. А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	«Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие).	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Своеобразие раскрытия «лагерной» темы.	1	
Тема 4.18. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки».	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина.	1	
Тема 4.19. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой».	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Символика в повести В. Распутина.	1	
Тема 4.20. Идеино-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06.,
	Стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...»,	1	

	«Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...».		ОК 09.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Тема Родины в лирике поэта.	1	
Тема 4.21. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Стихотворения (не менее трёх по выбору) «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста...»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...».	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Основные темы лирических произведений поэта.	1	
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков.		2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
Тема 5.1. Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору): Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); Захар Прилепин (рассказ из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен»).	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Проблематика произведений писателя.	1	
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века.		2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.

Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору) В. С. Высоцкого, Н. А. Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р. И. Рождественского, Ю. П. Кузнецова, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнера, О. Г. Чухонцева.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Тематика и проблематика лирики поэта.	1	
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века.		2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
Тема 7.1. Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Драматургия второй половины XX – начала XXI века (произведение одного из драматургов по выбору): А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Старший сын» и другие.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков на примере одной пьесы. Основные темы и проблемы пьесы.	1	
Раздел 8. Литература народов России.		2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
Тема 8.1. Литература народов России. Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору): стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова; рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный	1	

	контекст и контекст творчества автора художественного произведения.		
Раздел 9. Зарубежная литература.		2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
Тема 9.1. Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Зарубежная проза второй половины XIX века-- XX века (одно произведение по выбору). Например, произведения Р.Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море». Зарубежная поэзия второй половины XIX века -- XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 9.2. Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Зарубежная драматургия второй половины XIX века (одно произведение по выбору). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Сопоставление произведений русской и зарубежной литературы и сравнение их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие).	1	
Раздел 10. Профессионально-ориентированный раздел.		8	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09, ПК 1.1.
Тема 10.1. Тема «Дело мастера боится».	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09, ПК 1.1.
	«Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	

	Практическое занятие. Анализ высказываний писателей о мастерстве.	1	
Тема 10.2. Тема «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!...».	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09, ПК 1.1.
	Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии.	1	
Тема 10.3. Тема «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09, ПК 1.1.
	Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве в художественных произведениях писателей и поэтов второй половины XIX - XXI в.в. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...».	1	
Тема 10.4. Тема «Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу».	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09, ПК 1.1.
	Роль профессии в положении человека в социуме. Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником,	1	

	каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме.	1	
Тема 10.5. Тема «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека».	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09, ПК 1.1.
	Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа над созданием «профессионального диалога» в различных ситуациях.	1	
Тема 10.6. Тема «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП».	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09, ПК 1.1.
	Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Возможно ли остановить прогресс. Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее.	1	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация		12	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет общеобразовательной подготовки): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Соколов, А. Г. Русская литература конца XIX - начала XX века : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Соколов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 501 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18179-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537157>

2. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова ; под редакцией Н. М. Фортунатова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01043-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537015>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

6. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова ; под редакцией Н. М. Фортунатова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2024. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10666-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537017>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Р 1, Темы 1.1. – 1.10. Р 2, Тема 2.1. Р 3, Темы 3.1. – 3.4. Р 4, Темы 4.1. – 4.21. Р 5, Тема 5.1. Р 6, Тема 6.1. Р 7, Тема 7.1. Р 8, Тема 8.1. Р 9, Темы 9.1. – 9.2. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Р 1, Темы 1.1. – 1.10. Р 2, Тема 2.1. Р 3, Темы 3.1. – 3.4. Р 4, Темы 4.1. – 4.21. Р 5, Тема 5.1. Р 6, Тема 6.1. Р 7, Тема 7.1. Р 8, Тема 8.1. Р 9, Темы 9.1. – 9.2. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Р 1, Темы 1.1. – 1.10. Р 2, Тема 2.1. Р 3, Темы 3.1. – 3.4. Р 4, Темы 4.1. – 4.21. Р 5, Тема 5.1. Р 6, Тема 6.1. Р 7, Тема 7.1. Р 8, Тема 8.1. Р 9, Темы 9.1. – 9.2. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	Р 1, Темы 1.1. – 1.10. Р 2, Тема 2.1.	

работать в коллективе и команде.	Р 3, Темы 3.1. – 3.4 Р 4, Темы 4.1. – 4.21. Р 5, Тема 5.1. Р 6, Тема 6.1. Р 7, Тема 7.1. Р 8, Тема 8.1. Р 9, Темы 9.1. – 9.2. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Р 1, Темы 1.1. – 1.10. Р 2, Тема 2.1. Р 3, Темы 3.1. – 3.4. Р 4, Темы 4.1. – 4.21. Р 5, Тема 5.1. Р 6, Тема 6.1. Р 7, Тема 7.1. Р 8, Тема 8.1. Р 9, Темы 9.1. – 9.2. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Р 1, Темы 1.1. – 1.10. Р 2, Тема 2.1. Р 3, Темы 3.1. – 3.4. Р 4, Темы 4.1. – 4.21. Р 5, Тема 5.1. Р 6, Тема 6.1. Р 7, Тема 7.1. Р 8, Тема 8.1. Р 9, Темы 9.1. – 9.2. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Р 1, Темы 1.1. – 1.10. Р 2, Тема 2.1. Р 3, Темы 3.1. – 3.4. Р 4, Темы 4.1. – 4.21. Р 5, Тема 5.1. Р 6, Тема 6.1. Р 7, Тема 7.1. Р 8, Тема 8.1. Р 9, Темы 9.1. – 9.2. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Р 10, Темы 10.1. – 10.6. Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических заданий.	

Полный комплект оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012г. №413, реализуемого в пределах образовательной программы с учетом профиля получаемой специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Ганьшина Ирина Николаевна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной 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 и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными	- 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;

	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	- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; - письменная речь: заполнять анкеты и

	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.	формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация,

		словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, 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 сбоев

		коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: - 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	- 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

	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,	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.

	техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять	- 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);

	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.	использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, 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	- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на

	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.	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.
ПК 1.4. Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения	- применять полученные знания в профессиональной деятельности.	- понимать значение иностранного языка в современной жизни, в том числе и для достижения профессионального успеха.

возможности организации групповой разработки.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	78
в т.ч. в форме практической подготовки	78
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	78
лекции	-
лабораторно-практические занятия	78
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 1, 2 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Входное тестирование.	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося: – Лексико-грамматический тест; – Устное собеседование.	-	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей.		46	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Лексика: – города; – национальности; – профессии; – числительные; – члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); – личные качества человека (confident, shy, successful, etc.); – названия профессий (teacher, cook, businessman, etc). Грамматика: – глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов	-	

	и функции как вспомогательных); – простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); – степени сравнения прилагательных и их правописание; – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; – модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	Практическое занятие. Отношения поколений в семье.	2	
	Практическое занятие. Описание внешности и характера человека.	2	
Тема 1.2. Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Лексика: – рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.). Грамматика: – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение; – love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Рабочий день.	2	
	Практическое занятие. Досуг. Хобби.	2	
	Практическое занятие. Активный и пассивный отдых.	2	
Тема 1.3. Условия проживания в городской и сельской местности.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Лексика:	-	

	– здания (attached house, apartment, etc.); – комнаты (living-room, kitchen, etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); – места в городе (city centre, church, square, etc.). Грамматика: – оборот there is/are; – неопределённые местоимения some/any/one и их производные; – предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); – модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.); – специальные вопросы; – вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); – наречия, обозначающие направление.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	
	Практическое занятие. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка.	2	
Тема 1.4. Покупки: одежда, обувь и продукты питания.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Лексика: – виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); – товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); – одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc). Грамматика: – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными;	-	

	– артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; арифметические действия и вычисления.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	
	Практическое занятие. Совершение покупок в продуктовом магазине.	2	
	Практическое занятие. Совершение покупок в магазине одежды/обуви.	2	
Тема 1.5. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Лексика: – части тела (neck, back, arm, shoulder, etc.); – правильное питание (diet, protein, etc.); – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); – симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); – еда (egg, pizza, meat, etc); – способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); – дроби и меры весов (1/12: one-twelfth). Грамматика: – образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; – множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; – существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; – чтение и правописание окончаний; – простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге; чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени); – правильные и неправильные глаголы; – used to + Infinitive structure.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни.	2	

	Практическое занятие. Еда полезная и вредная.	2	
Тема 1.6. Туризм. Виды отдыха.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Лексика: – виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); – виды транспорта (bus, car, plane, etc.). Грамматика: – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; – наречия места.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Почему и как люди путешествуют.	2	
	Практическое занятие. Путешествие на поезде, самолете.	4	
Тема 1.7. Страна/страны изучаемого языка.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Лексика: – государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, etc.); – экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); – достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc); – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов. Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени); – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; – прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	

	Практическое занятие. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	Практическое занятие. Великобритания и США (крупные города, достопримечательности).	2	
Тема 1.8. Россия.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Лексика: – государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.); – экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); – достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc). Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени); – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Географическое положение, климат, население.	2	
	Практическое занятие. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2	
	Практическое занятие. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.	2	
	Практическое занятие. Традиции народов России.	2	
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей.		32	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 1.4.
Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 1.4.
	Лексика: – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения.	-	

	Грамматика: – герундий, инфинитив; – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности.	2	
	Практическое занятие. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальность.	4	
Тема 2.2. Промышленные технологии.	Содержание учебного материала	12	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 1.4.
	Лексика: – машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.); – промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.); Грамматика: – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическое занятие. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	4	
	Практическое занятие. Работа на производстве.	4	
	Практическое занятие. Конкурсы профессионального мастерства.	4	
Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09.
	Лексика: – виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.); – названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc). Грамматика: – страдательный залог; – грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Достижения науки.	2	
	Практическое занятие. Современные информационные технологии.	4	

	ИКТ в профессиональной деятельности.		
Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09.
	Лексика: – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. Грамматика: – грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Известные ученые и их открытия в России.	4	
	Практическое занятие. Известные ученые и их открытия за рубежом.	4	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет общеобразовательной подготовки): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); лингафонное оборудование; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538711>

2. Левченко, В. В. Английский язык. General English : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 149 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16157-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536934>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znaniy.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>

4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

6. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык (A2–B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 412 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09154-0. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536635>

7. 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, 2024. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538160>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Р 1, Темы 1.1. – 1.8. Р 2, Темы 2.1. – 2.4. Вопросы открытого типа 1-20. Вопросы закрытого типа 1-20. Выполнение практических заданий.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Р 1, Темы 1.1. – 1.8. Р 2, Темы 2.1. – 2.4. Вопросы открытого типа 1-20. Вопросы закрытого типа 1-20. Выполнение практических заданий.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р 1, Темы 1.1. – 1.8. Р 2, Темы 2.1. – 2.4. Вопросы открытого типа 1-20. Вопросы закрытого типа 1-20. Выполнение практических заданий.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Р 1, Темы 1.1. – 1.8. Р 2, Темы 2.1. – 2.4. Вопросы открытого типа 1-20. Вопросы закрытого типа 1-20. Выполнение практических заданий.	
ПК 1.4. Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.	Р 2, Темы 2.1. - 2.2. Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических заданий.	

		практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Полный комплект оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.04(У) МАТЕМАТИКА

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012г. №413, реализуемого в пределах образовательной программы с учетом профиля получаемой специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Слепужникова Марина Ивановна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

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

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; - уметь формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; - уметь выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция,

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике.	производная, первообразная, определенный интеграл; - уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; - уметь исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; - уметь применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; - уметь строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; - уметь выражать формулами зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); - уметь составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи,

		исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; - уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; - уметь представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; - уметь исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; - уметь применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; - уметь оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; - уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между

		прямыми, угол 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; - уметь оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; - уметь распознавать симметрию в пространстве; - уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; - уметь использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы

		и методы; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; - уметь находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; - уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки; - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; - уметь формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; - уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; - уметь использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов;

		- уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; - уметь задавать и описывать графы различными способами; - уметь использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок, бином Ньютона; - уметь применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; - уметь использовать признаки делимости, наименьший наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач, знакомство с различными позиционными системами счисления; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные,

		иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; - уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; - уметь применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; - уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - уметь выражать формулами зависимости между величинами; - уметь свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; - уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства

		и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; - уметь изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; - уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; - уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; - уметь находить асимптоты графика функции; - уметь вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; - уметь использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; - уметь находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; - уметь приводить примеры математического моделирования с помощью

		дифференциальных уравнений; - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); - уметь производить арифметические действия с комплексными числами; - уметь приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; - уметь исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; - уметь применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; - уметь оценивать вероятности реальных событий; - уметь оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции

		распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; - уметь использовать свойства изученных распределений для решения задач, знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; - уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; - уметь оценивать размеры объектов в окружающем мире; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; - уметь строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств;

		- уметь применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; - уметь проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; - уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; - уметь находить отношение объемов подобных фигур; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; - уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; - уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор,

		координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; - уметь использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; - уметь составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; - уметь строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; - уметь составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; - уметь решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; - уметь распознавать проявление законов математики в искусстве;

		- уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально 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	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; - уметь выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; - уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; - уметь применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия,

	соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; - уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни.
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.	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 построении устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения 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; - уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов,

	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 встраивать отношения с другими людьми, заботиться. Проявлять интерес и разрешать конфликты.	произведение вектора на число; - уметь находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками.
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;	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; - уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; - уметь применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; - уметь оценивать вероятности реальных событий, знакомство со случайными величинами; - уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; - уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - уметь выражать формулами зависимости между величинами; - уметь свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; - уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений,

		неравенств и их систем.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов. ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; - уметь исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; - уметь оценивать размеры объектов окружающего мира.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации	- осознание обучающимся российско-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	- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; - уметь находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	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. В части 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;	- уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; - уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; - уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; - уметь применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; - уметь оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; - уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях.

	- 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.	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи и позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; - уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; - уметь исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; - уметь строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; - уметь применять производную при решении задач на движение; - уметь решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в

	соответствие результатов целям.	пространстве, подобные фигуры в пространстве; - уметь использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы.
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	- применять полученные знания в профессиональной деятельности.	- владение навыками использования основ математики в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	300
в т.ч. в форме практической подготовки	142
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	288
лекции	144
лабораторно-практические занятия	142
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	2
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен в 1, 2 семестрах	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы.		24	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и повседневной деятельности.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Числа и вычисления. Выражения и преобразования.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.3. Геометрия на плоскости.	Содержание учебного материала	5	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Виды плоских фигур и их площадь.	4	
Тема 1.4. Процентные вычисления.	Содержание учебного материала	7	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Процентные вычисления.	6	
Тема 1.5. Уравнения и неравенства.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Решение различных уравнений и неравенств.	6	

Тема 1.6. Системы уравнений и неравенств.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2×2 и 3×3 , определитель матрицы. Метод Гаусса. Системы неравенств.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.7. Входной контроль.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве.		16	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 07., ПК 1.1.
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 07.
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 07.
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства(с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 07.
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Расстояния в пространстве.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.4. Теорема о трех	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 03.,

перпендикулярах.	Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями.	1	ОК 04., ОК 07.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.5. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 07., ПК 1.1.
	Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые.	6	
Тема 2.6. Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 07.
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 3. Координаты и векторы.		12	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 07., ПК 1.1.
Тема 3.1. Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 07.
	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.2. Векторы в пространстве.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 07.
	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2×2 .	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.3. Практико-ориентированные задачи на	Содержание учебного материала	7	ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 07.,
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на	1	

координатной плоскости.	плоскости. Количественные расчеты.		ПК 1.1.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости.	6	
Тема 3.4. Решение задач. Координаты и векторы.	Содержание учебного материала	2	ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 07.
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.		26	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
Тема 4.1. Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 4.2. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$. Формулы приведения.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 4.3. Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение	2	

	тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 4.4. Функции, их свойства. Способы задания функций.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Область определения и множество значений функций. Четность, нечетность, периодичность функций. Способы задания функций.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 4.5. Тригонометрические функции, их свойства и графики.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечетность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 4.6. Преобразование графиков тригонометрических функций.	Содержание учебного материала	7	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Преобразование графиков тригонометрических функций.	6	
Тема 4.7. Описание производственных процессов с помощью графиков функций.	Содержание учебного материала	7	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
Тема 4.8. Обратные тригонометрические функции.	Практическое занятие. Описание производственных процессов с помощью графиков функций.	6	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Содержание учебного материала	2	
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	2	
Тема 4.9. Тригонометрические уравнения и неравенства.	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Содержание учебного материала	1	
	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.	1	

	Простейшие тригонометрические неравенства.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 4.10. Системы тригонометрических уравнений	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Системы простейших тригонометрических уравнений.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 4.11. Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 5. Комплексные числа.		10	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
Тема 5.1. Комплексные числа.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 5.2. Применение комплексных чисел.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел.	6	
Раздел 6. Производная функции, ее применение.		28	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
Тема 6.1. Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06.,
	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела	2	

	последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной.		ОК 07.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 6.2. Производные суммы, разности произведения, частного.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 6.3. Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 6.4. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 6.5. Геометрический и физический смысл производной.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Геометрический смысл производной функции - угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y = f(x)$.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 6.6. Физический смысл производной в профессиональных задачах.	Содержание учебного материала	7	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t : $v = S'(t)$.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Физический смысл производной в профессиональных задачах.	6	
Тема 6.7. Монотонность функции. Точки экстремума.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06.,
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной	2	

	высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция.		OK 07.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 6.8. Исследование функций и построение графиков.	Содержание учебного материала	1	OK 01., OK 02., OK 03., OK 04., OK 05., OK 06., OK 07.
	Исследование функции на монотонность и построение графиков.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 6.9. Наибольшее и наименьшее значения функции.	Содержание учебного материала	1	OK 01., OK 02., OK 03., OK 04., OK 05., OK 06., OK 07.
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 6.10. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.	Содержание учебного материала	8	OK 01., OK 02., OK 03., OK 04., OK 05., OK 06., OK 07.
	Наименьшее и наибольшее значение функции.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.	6	
Тема 6.11. Решение задач. Производная функции, ее применение.	Содержание учебного материала	2	OK 01., OK 02., OK 03., OK 04., OK 05., OK 06., OK 07.
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 7. Многогранники и тела вращения.		38	OK 01., OK 02., OK 03., OK 04., OK 05., OK 06., OK 07., ПК 1.1.
Тема 7.1. Вершины, ребра, грани многогранника.	Содержание учебного материала	2	OK 01., OK 02., OK 03., OK 04., OK 05., OK 06., OK 07.
	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	

Тема 7.2. Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 7.3. Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 7.4. Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 7.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 7.6. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 7.7. Примеры симметрий в профессии.	Содержание учебного материала	5	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту.	4	
Тема 7.8. Правильные многогранники, их свойства.	Содержание учебного материала	5	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. «Правильные многогранники, их свойства.	4	
Тема 7.9. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06.,
	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию оси). Развертка цилиндра.	1	

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	ОК 07.
Тема 7.10. Конус, его составляющие. Сечение конуса.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 1.1.
	Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 7.11. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 7.12. Шар и сфера, их сечения.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 7.13. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 7.14. Объемы и площади поверхностей тел.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 7.15. Комбинации многогранников и тел вращения.	Содержание учебного материала	7	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Комбинации геометрических тел.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Комбинации геометрических тел.	6	
Тема 7.16. Геометрические комбинации на практике.	Содержание учебного материала	5	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.	4	
Тема 7.17. Решение задач.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02.,

Многогранники и тела вращения.	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения.	2	ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 8. Первообразная функции, ее применение.		12	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 1.1
Тема 8.1. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y = f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 8.2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла - о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определенного интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 8.3. Неопределенный и определенный интегралы.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Понятие неопределенного интеграла.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 8.4. Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Геометрический смысл определенного интеграла.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 8.5. Определенный интеграл в жизни.	Содержание учебного материала	7	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 1.1.
	Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.	1	

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.	6	
Тема 8.6. Решение задач. Первообразная функции, ее применение.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 9. Степени и корни.		6	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
Тема 9.1. Степенная функция, ее свойства.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Понятие корня n -ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n -ой степени.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 9.2. Преобразование выражений с корнями n-ой степени.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Преобразование иррациональных выражений.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 9.3. Свойства степени с рациональным и действительным показателями.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 9.4. Решение иррациональных уравнений и неравенств.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 9.5. Степени и корни. Степенная функция.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 10. Показательная функция.		12	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04.,

			ОК 05., ОК 07.
Тема 10.1. Показательная функция, ее свойства.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 10.2. Решение показательных уравнений и неравенств.	Содержание учебного материала	7	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.	6	
Тема 10.3. Системы показательных уравнений.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Решение систем показательных уравнений.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 10.4. Решение задач. Показательная функция.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция.		16	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07, ПК 1.1.
Тема 11.1. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 11.2. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	

Тема 11.3. Логарифмическая функция, ее свойства.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Логарифмическая функция и ее свойства.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 11.4. Решение логарифмических уравнений и неравенств.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 11.5. Системы логарифмических уравнений.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 11.6. Логарифмы в природе и технике.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ПК 1.1.
	Применение логарифмы. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Применение логарифмы. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.	6	
Тема 11.7. Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 12. Множества. Элементы теории графов.		16	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ПК 1.1.
Тема 12.1. Множества.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 12.2. Операции с множествами.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ПК 1.1.
	Операции с множествами. Решение прикладных задач.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Операции с множествами. Решение	4	

	прикладных задач.		
Тема 12.3. Графы.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости.	4	
Тема 12.4. Решение задач. Множества, графы и их применение.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.		26	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ПК 1.1.
Тема 13.1. Основные понятия комбинаторики.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Перестановки, размещения, сочетания.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 13.2. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 13.3. Вероятность в профессиональных задачах.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ПК 1.1.
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статическое определение вероятности. Оценка вероятности события.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статическое определение вероятности. Оценка вероятности события.	6	
Тема 13.4. Дискретная случайная величина, закон ее распределения.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики.	2	

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 13.5. Задачи математической статистики.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 13.6. Составление таблиц и диаграмм на практике.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ПК 1.1.
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.	6	
Тема 13.7. Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 14. Уравнения и неравенства.		24	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 1.1.
Тема 14.1. Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонной функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 14.2. Графический метод решения уравнений, неравенств.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод.	2	

	Графический метод решения уравнений и неравенств.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 14.3. Уравнения и неравенства с модулем.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определённых типах уравнений и неравенств с модулем.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 14.4. Уравнения и неравенства с параметрами.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 14.5. Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 1.1.
	Решение текстовых задач профессионального содержания.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Решение текстовых задач профессионального содержания.	6	
Тема 14.6. Решение задач. Уравнения и неравенства.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Общие методы решений уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами.	6	
Раздел 15. Основы математики для программистов.		20	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 1.1.
Тема 15.1. Множества и операции над ними.	Содержание учебного материала	10	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 1.1.
	Понятие множества. Способы задания множеств. Основные обозначения. Подмножество. Объединение, пересечение, разность множеств. Конечные и бесконечные множества. Взаимно однозначное соответствие. Мощность множества. Счетные множества.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	

	Практическое занятие. Множества и операции над ними.	8	
Тема 15.2. Основы математической логики.	Содержание учебного материала	10	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 1.1.
	Высказывание. Функция истинности. Логические операции: конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквивалентность, отрицание. Предикаты. Область определения и область истинности. Логические операции: конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквивалентность, отрицание. Кванторы общности и существования. Взаимно обратные теоремы, противоположные теоремы.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Высказывания и предикаты. Операции над ними.	8	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		12	
Всего:		300	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет общеобразовательной подготовки): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа: 10—11-е классы: базовый и углублённый уровни : учебник / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва, Фёдорова. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 463 с. — ISBN 978-5-09-112136-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408656>

2. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536607>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей : учебник для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 12-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17852-4. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:
<https://urait.ru/bcode/560553>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Р 1, Темы 1.1. – 1.7. Р 2, Темы 2.1. – 2.6. Р 4, Темы 4.1. – 4.11. Р 5, Темы 5.1. – 5.2. Р 6, Темы 6.1. – 6.11. Р 7, Темы 7.1. – 7.17. Р 8, Темы 8.1. – 8.6. Р 9, Темы 9.1. – 9.5. Р 10, Темы 10.1. – 10.4. Р 11, Темы 11.1. – 11.7. Р 12, Темы 12.1. – 12.4. Р 13, Темы 13.1. – 13.7. Р 14, Темы 14.1. – 14.6. Р 15, Темы 15.1. – 15.2. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Р 1, Темы 1.1. – 1.7. Р 3, Темы 3.1. – 3.4. Р 4, Темы 4.1. – 4.11. Р 5, Темы 5.1. – 5.2. Р 6, Темы 6.1. – 6.11. Р 7, Темы 7.1. – 7.17. Р 8, Темы 8.1. – 8.6. Р 9, Темы 9.1. – 9.5. Р 10, Темы 10.1. – 10.4. Р 11, Темы 11.1. – 11.7. Р 12, Темы 12.1. – 12.4. Р 13, Темы 13.1. – 13.7. Р 14, Темы 14.1. – 14.6. Р 15, Тема 15.1. – 15.2. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает
ОК 03. Планировать и	Р 1, Темы 1.1. – 1.7.	пороговый уровень

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Р 2, Темы 2.1. – 2.6. Р 3, Темы 3.1. – 3.4. Р 4, Темы 4.1. – 4.11. Р 5, Темы 5.1. – 5.2. Р 6, Темы 6.1. – 6.11. Р 7, Темы 7.1. – 7.17. Р 8, Темы 8.1. – 8.6. Р 9, Темы 9.1. – 9.5. Р 10, Темы 10.1. – 10.4. Р 11, Темы 11.1. – 11.7. Р 12, Темы 12.1. – 12.4. Р 13, Темы 13.1. – 13.7. Р 14, Темы 14.1. – 14.6. Р 15, Тема 15.1. – 15.2. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций,
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р 1, Темы 1.1. – 1.7. Р 2, Темы 2.1. – 2.6. Р 3, Темы 3.1. – 3.4. Р 4, Темы 4.1. – 4.11. Р 5, Темы 5.1. – 5.2. Р 6, Темы 6.1. – 6.11. Р 7, Темы 7.1. – 7.17. Р 8, Темы 8.1. – 8.6. Р 9, Темы 9.1. – 9.5. Р 10, Темы 10.1. – 10.4. Р 11, Темы 11.1. – 11.7. Р 12, Темы 12.1. – 12.4. Р 13, Темы 13.1. – 13.7. Р 14, Темы 14.1. – 14.6. Р 15, Тема 15.1. – 15.2. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Р 1, Темы 1.1. – 1.7. Р 4, Темы 4.1. – 4.11. Р 5, Темы 5.1. – 5.2. Р 6, Темы 6.1. – 6.11. Р 7, Темы 7.1. – 7.17. Р 8, Темы 8.1. – 8.6. Р 9, Темы 9.1. – 9.5. Р 10, Темы 10.1. – 10.4. Р 11, Темы 11.1. – 11.7. Р 12, Темы 12.1. – 12.4. Р 13, Темы 13.1. – 13.7.	

	Р 14, Темы 14.1. – 14.6. Р 15, Тема 15.1. - 15.2. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Р 1, Темы 1.1. – 1.7. Р 4, Темы 4.1. – 4.11. Р 5, Темы 5.1. – 5.2. Р 6, Темы 6.1. – 6.11. Р 7, Темы 7.1. – 7.17. Р 8, Темы 8.1. – 8.6. Р 14, Темы 14.1. – 14.6. Р 15, Тема 15.1. – 15.2. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Р 1, Темы 1.1. – 1.7. Р 2, Темы 2.1. – 2.6. Р 3, Темы 3.1. – 3.4. Р 4, Темы 4.1. – 4.11. Р 5, Темы 5.1. – 5.2. Р 6, Темы 6.1. – 6.11. Р 7, Темы 7.1. – 7.17. Р 8, Темы 8.1. – 8.6. Р 9, Темы 9.1. – 9.5. Р 10, Темы 10.1. – 10.4. Р 11, Темы 11.1. – 11.7. Р 12, Темы 12.1. – 12.4. Р 13, Темы 13.1. – 13.7. Р 14, Темы 14.1. – 14.6. Р 15, Тема 15.1. – 15.2. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Р 1, Тема 1.3. Р 2, Тема 2.5. Р 3, Тема 3.3. Р 4, Тема 4.7. Р 6, Тема 6.10. Р 7, Темы 7.7., 7.10. Р 8, Тема 8.5.	

	Р 11, Тема 11.6. Р 12, Тема 12.2. Р 13, Темы 13.3., 13.6. Р 14, Тема 14.5. Р 15, Тема 15.1.- 15.2. Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1- 5. Выполнение практических заданий.	

Полный комплект оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.05(У) ИНФОРМАТИКА

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012г. №413, реализуемого в пределах образовательной программы с учетом профиля получаемой специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Живодерова Валентина Викторовна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения 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 (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	- 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

	а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

ОК 02. Исползовать 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 когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые

	этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные

		(реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала

		связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;

		- понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при

		решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы
ПК Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	1.2. в с - применять полученные знания в профессиональной деятельности.	- знать понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; - знать основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, - уметь разрабатывать алгоритмы для конкретных задач - работать в среде программирования - реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; - выполнять проверку, отладку

		кода программы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	170
в т.ч. в форме практической подготовки	74
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	158
лекции	50
лабораторно-практические занятия	74
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	32
консультации	2
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен в 1, 2 семестрах	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека.		44	ОК 01., ОК 02.
Тема 1.1. Информация и информационные процессы.	Содержание учебного материала	2	ОК 02.
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации.	Содержание учебного материала	4	ОК 02.
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Измерение информации.	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.	Содержание учебного материала	8	ОК 02.
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера.	-	

	Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.	2	
	Практическое занятие. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.	2	
	Лабораторное занятие. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на внешние носители.	2	
	Практическое занятие. АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.	2	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.	Содержание учебного материала	4	ОК 02.
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.	2	
Тема 1.5. Элементы	Содержание учебного материала	2	ОК 02.

комбинаторики, теории множеств и математической логики.	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02.
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	2	
	Практическое занятие. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.	2	
	Практическое занятие. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2	
Тема 1.7. Службы Интернета.	Содержание учебного материала	4	ОК 02.
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	2	

Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02.
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.9. Информационная безопасность.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02.
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов.		20	ОК 02.
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах.	Содержание учебного материала	4	ОК 02.
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования).	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Создание и форматирование документа с помощью текстового редактора MS WORD.	2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов.	Содержание учебного материала	4	ОК 02.
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Создание структурированного документа.	2	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа.	Содержание учебного материала	3	ОК 02.
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi).	1	

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Основы компьютерного дизайна в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов.	Содержание учебного материала	2	ОК 02.
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео).	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Построение векторных изображений в Inkscape.	2	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций.	Содержание учебного материала	5	ОК 02.
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие Подготовка презентаций в программе PowerPoint.	4	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде.	Содержание учебного материала	1	ОК 02.
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации.	Содержание учебного материала	1	ОК 02.
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 3. Информационное моделирование.		42	ОК 02.
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования.	Содержание учебного материала	1	ОК 02.
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья.	Содержание учебного материала	1	ОК 02.
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.	1	

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области.	Содержание учебного материала	2	ОК 02.
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия).	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.	Содержание учебного материала	10	ОК 02.
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие Запись алгоритмов на языке программирования.	1	
	Практическое занятие. Запись алгоритмов на языке программирования.	1	
	Практическое занятие. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.	1	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области.	Содержание учебного материала	6	ОК 02.
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Задачи поиска элемента с заданными свойствами.	1	
	Практическое занятие. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	2	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области.	Содержание учебного материала	8	ОК 02.
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. База данных ACCESS. Создание и модификация структуры базы данных.	2	

	Практическое занятие. База данных ACCESS Создание форм, запросов, отчетов.	2	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах.	Содержание учебного материала	5	ОК 02.
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Электронные таблицы Excel. Основные приемы работы с Excel.	2	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах.	Содержание учебного материала	3	ОК 02.
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Использование встроенных функций.	2	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах.	Содержание учебного материала	2	ОК 02.
	Визуализация данных в электронных таблицах.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Визуализация данных в электронных таблицах.	2	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).	Содержание учебного материала	4	ОК 02.
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Моделирование в электронных таблицах.	2	
Раздел 4. Основы аналитики и визуализации данных.		20	ОК 02., ПК 1.2.
Тема 4.1. Модели данных.	Содержание учебного материала	6	ОК 02., ПК 1.2.
	Настройка Excel Power Pivot, табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Работа с данными в Power Pivot.	2	
	Практическое занятие. Создание сводной таблицы в Power Pivot.	1	
	Практическое занятие. Использование формул в настройке Power	1	

	Pivot.		
Тема 4.2. Визуализация данных.	Содержание учебного материала	4	ОК 02., ПК 1.2.
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Общий обзор, возможности. Регистрация, интерфейс. Маркетплейс, подключение. Создание чартов и дашбордов.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Навигация/общий интерфейс DataLens.	1	
	Практическое занятие. Создание чартов и дашбордов.	1	
Тема 4.3. Потоки данных.	Содержание учебного материала	4	ОК 02., ПК 1.2.
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Потоки данных. Подключение к счетчику Yandex метрики.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Подключение Yandex метрики.	1	
	Практическое занятие. Создание счетчика.	1	
Тема 4.4 Принятие решений на основе данных.	Содержание учебного материала	6	ОК 02., ПК 1.2.
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Принятие решений на основе данных. Геоданные. Тепловые карты.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Применении картографических функций DataLens.	1	
	Практическое занятие. Работа с картами и геослоями в DataLens.	1	
	Практическое занятие. Анализ качества воздуха в Москве.	2	
Раздел 5. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда.		16	ОК 02., ПК 1.2.
Тема 5.1. Конструктор Тильда.	Содержание учебного материала	3	ОК 02.
	Общий обзор. Возможности конструктора. Библиотека блоков. Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорта кода.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Интерфейс редактора Zero Block.	2	
Тема 5.2. Создание сайта.	Содержание учебного материала	3	ОК 02., ПК 1.2.
	Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	

	Практическое занятие. Создание собственной страницы в редакторе Zero Block.	2	
Тема 5.3. Создание различных видов страниц.	Содержание учебного материала	2	ОК 02.
	Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки).	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Создание сайта –визитка.	1	
	Практическое занятие. Создание сайта продаж (лендинга).	1	
Тема 5.4. Стандартные блоки.	Содержание учебного материала	2	ОК 02.
	Создание лендинга из стандартных блоков на выбранную тему.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Создание сайта портфолио из стандартных блоков.	1	
	Практическое занятие. Добавление новых блоков на страницу.	1	
Тема 5.5. Панель навигации.	Содержание учебного материала	2	ОК 02., ПК 1.2.
	Нулевой блок (создание, панели навигации, доступные элементы). Работа с текстом, изображениями и видео.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Настройка шрифтов. Настройка анимации в блоках.	2	
Тема 5.6. Настройка главной страницы.	Содержание учебного материала	4	ОК 02., ПК 1.2.
	Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Лабораторное занятие. Добавление и настройка форм на сайте Tilda.	2	
Индивидуальный проект Поиск проблемного поля, выбор темы и ее конкретизация. Определение и анализ проблемы, постановка цели и задач проекта. Сбор и анализ необходимой информации, определение типа проекта, определение плана работы над индивидуальным проектом. Реализация запланированных шагов по работе над проектом, формулирование предложений по возможностям использования результатов проекта.		32	

Защита индивидуального проекта.		
Консультации	2	
Промежуточная аттестация	12	
Всего:	170	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет общеобразовательной подготовки): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); персональные компьютеры обучающихся; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security, 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия, 1С:Склад, СПС Консультант Плюс.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : Брыксина, О. Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сони́на. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 549 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_59e45e228d2a80.96329695. - ISBN 978-5-16-019848-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2141019>

2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540739>

3. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540740>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>

4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Трофимов, В. В. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 752 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20431-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558139>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Р 1, Тема 1.6., 1.8. - 1.9. Вопросы открытого типа 1-15. Вопросы закрытого типа 1-15.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Р 1, Темы 1.1. – 1.9. Р 2, Темы 2.1. – 2.7. Р 3, Темы 3.1. – 3.10. Р 4, Темы 4.1. – 4.10. Р 5, Темы 5.1. – 5.10. Вопросы открытого типа 1-15. Вопросы закрытого типа 1-15. Практические занятия по разделам 1,2,3,4,6.	
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Р 4, Темы 4.1. – 4.10. Р 5, Темы 5.2., 5.5. – 5.10 Вопросы открытого типа 1-10. Вопросы закрытого типа 1-10. Практические занятия по разделу 4.	

		практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Полный комплект оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.06 ИСТОРИЯ

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012г. №413, реализуемого в пределах образовательной программы с учетом профиля получаемой специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Прохорова Екатерина Романовна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью общего 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 в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО, 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. Освоение дисциплины формирует у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды, сохранению исторической памяти и противодействию фальсификации исторических фактов.

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 (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и	- умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками.

	актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	

	- способность их использования в познавательной и социальной практике.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных,	- умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности.

	коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	- приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее); - приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России.

	- 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.	- умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской	- понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции,

российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;	Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в Победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России); - знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале; - умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические

	- 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.	события, явления, процессы; - умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века; - умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	- применение полученных знаний в профессиональной деятельности.	- понимание особенностей истории в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	136
в т.ч. в форме практической подготовки	60
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	124
лекции	62
лабораторно-практические занятия	60
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	2
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен в 1, 2 семестрах	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны.		2	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
Тема 1.1. Мир в начале XX в. Первая мировая война. 1914–1918 гг.	Содержание учебного материала	2	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм. Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.		20	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе.	Содержание учебного материала	6	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Причины мирового экономического кризиса 1929 — 1933 годов.	4	
Тема 2.2. Версальско-	Содержание учебного материала	2	ОК 02., ОК 05.,

Вашингтонская система международных отношений.	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений.	2	ОК 06.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	Содержание учебного материала	4	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом. Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки. Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии. Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Гражданская война в Испании.	2	
Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	Содержание учебного материала	2	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки.	2	

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.	Содержание учебного материала	2	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.6. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.	Содержание учебного материала	4	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Формирование новых художественных направлений и школ в искусстве первой половины XX века.	2	
Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.		2	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны.	Содержание учебного материала	1	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939-1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны. Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны.	Содержание учебного материала	1	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская	1	

	конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане. 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.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914-1922 гг.		32	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 1.1.
Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны.	Содержание учебного материала	2	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне.	Содержание учебного материала	6	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов.	2	
	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.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Итоги Первой мировой войны. Работа с картой.	4	
Тема 4.3. Российская	Содержание учебного материала	6	ОК 02., ОК 05.,

революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства. Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции.	2	ОК 06.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов в 1917 году. Работа с источниками.	4	
Тема 4.4. Первые революционные преобразования большевиков.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 1.1.
	Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками.	2	
	Семинарское занятие. «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений.	4	
Тема 4.5. Гражданская война.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 1.1.
	Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне.	2	

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Революция и Гражданская война в России.	2	
	Практическое занятие. «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений. (с профессиональной точки зрения).	2	
Тема 4.6. Революция и Гражданская война на национальных окраинах.	Содержание учебного материала	1	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 4.7. Идеология и культура в годы Гражданской войны.	Содержание учебного материала	3	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны.	2	
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.		8	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	Содержание учебного материала	4	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и Церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности.	2	

	Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа. Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях. «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие. Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти. Работа с источниками.	2	
Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	Содержание учебного материала	4	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование	2	

	«нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов. СССР и мировое сообщество в 1929-1939 гг. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана». Работа с источниками.	2	
Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.		16	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 1.1.
Тема 6.1. Первый период войны.	Содержание учебного материала	4	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции. Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев.	2	

	Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками.	2	
Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны.	Содержание учебного материала	3	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Работа с исторической картой.	1	
Тема 6.3. Наука и культура в годы войны.	Содержание учебного материала	3	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.	1	
Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 1.1.
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение	2	

	Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Крымская (Ялтинская) конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов.	2	
	Практическое занятие. Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу. (с профессиональной точки зрения).	2	
Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны.		6	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
Тема 7.1. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание учебного материала	4	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического сообщества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния средств	2	

	массовой информации и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. США во второй половине XX – начале XXI в.: становление сверхдержавы.	2	
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание учебного материала	2	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.		8	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание учебного материала	1	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в	1	

	независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание учебного материала	1	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки.	Содержание учебного материала	4	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Освобождение от колониальной зависимости. Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в., их причины.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Модели социально-экономического развития стран Азии и Африки.	2	
Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	Содержание учебного материала	2	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.		1	ОК 02., ОК 05.,

			ОК 06.
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	Содержание учебного материала	1	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 10. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.		1	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
Тема 10.1. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.	Содержание учебного материала	1	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение Глобальные проблемы современности.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг.		16	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 1.1.
Тема 11.1. СССР в послевоенные годы.	Содержание учебного материала	4	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в	2	

	высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой.	2	
Тема 11.2. СССР в 1953-1964 гг.	Содержание учебного материала	4	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека». Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953-1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие. Развитие науки и техники в 1953-1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса. Культурное пространство в 1953-1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и Церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие советского спорта. Перемены в повседневной жизни в 1953-1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной	2	

	системе. Общественные фонды потребления. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярны формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и стран Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана».	2	
Тема 11.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	Содержание учебного материала	4	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики. 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.	2	

Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.	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.		ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 1.1.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое задание. Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели».	2	
	Содержание учебного материала	4	
	Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988-1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире. Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г. Распад СССР.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы	1	

	«перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против».		
	Практическое занятие. Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине.	1	
Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		10	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 1.1.
Тема 12.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	Содержание учебного материала	3	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий.	2	

Тема 12.2. Россия в XXI в.	Содержание учебного материала	7	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 1.1.
	Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь. Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008 – 2020 гг. Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента Российской Федерации в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва. Россия сегодня. Специальная военная операция (далее – СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация	1	

	истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. СВО. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками.	2	
	Практическое занятие. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с научно-популярной литературой.	2	
	Семинарское занятие. Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов.	2	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация		12	
Всего:		136	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет общеобразовательной подготовки): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы: 10-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-09-112828-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408785>

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 447 с. — ISBN 978-5-09-112830-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408788>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1914-1945 гг. 10 класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 239 с. — ISBN 978-5-09-112829-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408827>
7. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 3-е изд., обновл. —

Москва : Просвещение, 2024. — 271 с. — ISBN 978-5-09-112831-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408791>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Р 4, Темы 4.4. - 4.5. Р 6, Тема 6.4. Р 11, Тема 11.4. Р 12, Тема 12.2. Вопросы открытого типа 1-25. Вопросы закрытого типа 1-25. Выполнение практических заданий.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Р 1, Тема 1.1. Р 2, Темы 2.1. – 2.6. Р 3, Темы 3.1., 3.2. Р 4, Темы 4.1. – 4.7. Р 5, Темы 5.1. – 5.2. Р 6, Темы 6.1. – 6.4. Р 7, Темы 7.1. – 7.2. Р 8, Темы 8.1. – 8.4. Р 9, Темы 9.1. – 9.2. Р 10, Тема 10.1. Р 11, Темы 11.1. – 11.4. Р 12, Темы 12.1. – 12.2. Вопросы открытого типа 1-25. Вопросы закрытого типа 1-25. Выполнение практических заданий.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р 4, Темы 4.4. - 4.5. Р 6, Тема 6.4. Р 11, Тема 11.4. Р 12, Тема 12.2. Вопросы открытого типа 1-25. Вопросы закрытого типа 1-25. Выполнение практических	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его

	заданий.	деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Р 1, Тема 1.1. Р 2, Темы 2.1. – 2.6. Р 3, Темы 3.1. – 3.2. Р 4, Темы 4.1. – 4.7. Р 5, Темы 5.1. – 5.2. Р 6, Темы 6.1. – 6.4. Р 7, Темы 7.1. – 7.2. Р 8, Темы 8.1. – 8.4. Р 9, Темы 9.1. – 9.2. Р 10, Тема 10.1. Р 11, Темы 11.1. – 11.4. Р 12, Темы 12.1. – 12.2. Вопросы открытого типа 1-25. Вопросы закрытого типа 1-25. Выполнение практических заданий.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Р 1, Тема 1.1. Р 2, Темы 2.1. – 2.6. Р 3, Темы 3.1. – 3.2. Р 4, Темы 4.1. – 4.7. Р 5, Темы 5.1. – 5.2. Р 6, Темы 6.1. – 6.4. Р 7, Темы 7.1. – 7.2. Р 8, Темы 8.1. – 8.4. Р 9, Темы 9.1. – 9.2. Р 10, Тема 10.1. Р 11, Темы 11.1. – 11.4. Р 12, Темы 12.1. – 12.2. Вопросы открытого типа 1-25. Вопросы закрытого типа 1-25. Выполнение практических заданий.	
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Р 4, Темы 4.4. - 4.5. Р 6, Тема 6.4. Р 11, Тема 11.4. Р 12, Тема 12.2. Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение	

	практических заданий.	

Полный комплект оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012г. №413, реализуемого в пределах образовательной программы с учетом профиля получаемой специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Прохорова Екатерина Романовна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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.

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 (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии	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

	их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике.	хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии

		социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

		- уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям;	сформировать 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

	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.	сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при использовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с	- 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

	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.	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.	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;	- 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

	- 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.	использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым,	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

	национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;	числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав

	- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	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.	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.
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	- применять полученные знания в профессиональной деятельности.	- понимать роль обществоведческих знаний в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	78
в т.ч. в форме практической подготовки	32
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	66
лекции	32
лабораторно-практические занятия	32
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	2
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен в 1, 2 семестре	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе.		10	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ПК 1.1.
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 05.
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов.	2	
	Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.	1	ПК 1.1.
	Практическое занятие. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.		
	Практическое занятие. Перспективы развития специальности в	1	

	информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности. Роль науки в решении глобальных проблем.		
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность.	Содержание учебного материала	4	ОК 02., ОК 04., ОК 05.
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения.	1	ПК 1.1.
	Практическое занятие. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере.	1	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание.	Содержание учебного материала	2	ОК 02., ОК 04., ОК 05.
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	ПК 1.1.
	Практическое занятие. Естественные, технические, точные и	1	

	социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности.		
Раздел 2. Духовная культура.		8	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ПК 1.1.
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества.	Содержание учебного материала	2	ОК 03., ОК 05., ОК 06.
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности.	1	ПК 1.1.
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире.	Содержание учебного материала	2	ОК 02., ОК 03.
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Профессиональное образование в сфере специальности. Роль и значение непрерывности образования.	1	ПК 1.1.
Тема 2.3. Религия.	Содержание учебного материала	2	ОК 05., ОК 06.
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	

Тема 2.4. Искусство.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 05.
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Образ профессии/специальности в искусстве.	1	ПК 1.1.
Раздел 3. Экономическая жизнь общества.		14	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 06., ОК 07., ПК 1.1.
Тема 3.1. Экономика – основа жизнедеятельности общества.	Содержание учебного материала	2	ОК 02., ОК 07.
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Особенности разделения труда и специализации в профессиональной сфере.	1	ПК 1.1.
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты.	Содержание учебного материала	3	ОК 01., ОК 03.
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения.	1	
	Практическое занятие. Цифровые финансовые услуги. Финансовые	1	

	технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты.		
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя.	Содержание учебного материала	3	ОК 01., ОК 03.
	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. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Спрос на труд и его факторы в профессиональной сфере. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки.	2	ПК 1.1.
Тема 3.4. Предприятие в экономике.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 03.
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере. Основы менеджмента и маркетинга в профессиональной сфере.	1	ПК 1.1.
Тема 3.5. Экономика и государство.	Содержание учебного материала	1	ОК 01.
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	

Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика.	Содержание учебного материала	3	ОК 06.
	Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в профессиональной сфере. Собственное производство как средство устойчивого развития государства.	2	ПК 1.1.
Раздел 4. Социальная сфера.		6	ОК 01., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 1.1.
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 05.
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.	1	ПК 1.1.
Тема 4.2. Семья в современном мире.	Содержание учебного материала	1	ОК 05., ОК 06.
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 4.3. Этнические общности и нации.	Содержание учебного материала	1	ОК 05., ОК 06.
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные	1	

	конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения.	Содержание учебного материала	2	ОК 04., ОК 05.
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.	1	ПК 1.1.
Раздел 5. Политическая сфера.		10	ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 1.1.
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система.	Содержание учебного материала	6	ОК 05., ОК 06.
	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. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства,	4	

	механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.		
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники.	Содержание учебного материала	4	ОК 03., ОК 04.
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.	1	
	Практическое занятие. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника.	1	ПК 1.1.
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации.		16	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 06, ОК 07., ПК 1.1.
Тема 6.1. Право в системе социальных норм.	Содержание учебного материала	3	ОК 01., ОК 05.
	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права.	1	

	Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности.	2	ПК 1.1.
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.	Содержание учебного материала	3	ОК 02., ОК 06., ОК 07.
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени.	2	ПК 1.1.
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.	Содержание учебного материала	4	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации	2	

	среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.		ПК 1.1.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в профессиональной сфере.	2	
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство.	Содержание учебного материала	3	ОК 02., ОК 06.
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения.	1	
Тема 6.5. Основы процессуального права.	Содержание учебного материала	3	ОК 02., ОК 05.
	Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство.	1	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация		12	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет общеобразовательной подготовки): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Обществознание. Основы науки. Экономическая система общества : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.] ; под редакцией Н. В. Агафоновой. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17491-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537452>

2. Обществознание в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.] ; под редакцией Н. В. Агафоновой. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14016-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538572>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Волков, А. М. Обществознание. Основы государства и права : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15265-4. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539547>

7. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Федоров [и др.] ; под редакцией Б. И. Федорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16020-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536803>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Р1, Тема 1.1. Р2, Тема 2.4. Р3, Темы 3.2. - 3.5. Р4, Тема 4.1. Р6, Тема 6.1. Вопросы открытого типа 1-40. Вопросы закрытого типа 1-40.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Р1, Темы 1.2. - 1.3. Р2, Тема 2.2. Р3, Тема 3.1., 3.3. Р6, Темы 6.2. - 6.5. Вопросы открытого типа 1-40. Вопросы закрытого типа 1-40.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Р 2, Темы 2.1. - 2.2. Р 3, Темы 3.2. - 3.4. Р 5, Тема 5.2. Вопросы открытого типа 1-40. Вопросы закрытого типа 1-40.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р 1, Темы 1.2. - 1.3. Р 4, Тема 4.4. Р 5, Тема 5.2. Вопросы открытого типа 1-40. Вопросы закрытого типа 1-40.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Р 1, Темы 1.1. - 1.3. Р 2, Темы 2.1., 2.3. - 2.4. Р 4, Темы 4.1. - 4.4. Р 5, Тема 5.1. Р 6, Темы 6.1., 6.3., 6.5. Вопросы открытого типа 1-	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и

социального и культурного контекста.	40. Вопросы закрытого типа 1-40.	приемами их выполнения. Оценка «удовлетворительно»
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Р 2, Темы 2.1. - 2.3. Р 3, Тема 3.6. Р 4, Темы 4.2. - 4.3. Р 5, Тема 5.1. Р 6, Тема 6.2. - 6.4. Вопросы открытого типа 1-40. Вопросы закрытого типа 1-40.	выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Р 3, Тема 3.1. Р 6, Тема 6.2. Вопросы открытого типа 1-40. Вопросы закрытого типа 1-40.	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Р 1, Тема 1.1. - 1.3. Р 2, Тема 2.1. - 2.3. Р 3, Тема 3.1., 3.3. - 3.4., 3.6. Р 4, Тема 4.1., 4.4. Р 5, Тема 5.2. Р 6, Тема 6.1. - 6.3. Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5.	

Полный комплект оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.08 ГЕОГРАФИЯ

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012г. №413, реализуемого в пределах образовательной программы с учетом профиля получаемой специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Сизова Ирина Гаруновна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

В основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества; воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества; формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры; развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

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 (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия 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;

	действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания	- 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

	из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ,	- 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

	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.	наблюдения; - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать	- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения

профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху,	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.

	оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:	- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.

	- 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.	- 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-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; - В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для

	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.	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.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	В области экологического воспитания: - сформированность	- сформировать систему комплексных социально ориентированных

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	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.	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.
ПК 1.7. Составлять тестовые сценарии.	- применение полученных знаний в профессиональной деятельности.	- понимание особенностей географии в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	78
в т.ч. в форме практической подготовки	28
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	78
лекции	50
лабораторно-практические занятия	28
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 1, 2 семестрах	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. География как наука.		4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
Тема 1.1. Традиционные и новые методы географии. Географические прогнозы. Географическая культура.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований.	2	
	Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 2. Природопользование и геоэкология.		12	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации.	2	
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05.,
	Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня	2	

человека и природы.	Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия.		ОК 06., ОК 07.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования).	2	
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации.	1	
	Практическое занятие. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов.	1	
Раздел 3. Современная политическая карта.		4	ОК 02., ОК 04.
Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира.	Содержание учебного материала	4	ОК 02., ОК 04.
	Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства.	2	
	Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира,	2	

		унитарное и федеративное государственное устройство.		
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 4. Население мира.			12	ОК 01., ОК 02.
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения.	Содержание учебного материала		6	ОК 01., ОК 02.
	Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения.		2	
	Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока.		2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		2	
	Практическое занятие. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся).		1	
	Практическое занятие. Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения.		1	
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения.	Содержание учебного материала		6	ОК 01., ОК 02.
	Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира.		2	
	Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов		2	

	мира.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.	1	
	Практическое занятие. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации.	1	
Раздел 5. Мировое хозяйство.		22	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ПК 1.7.
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ПК 1.7.
	Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран.	2	
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ПК 1.7.
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность	Содержание учебного материала	16	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ПК 1.7.
	Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития,	2	

мира.	«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 возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетика. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике.	2	
	Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов.	2	
	Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду.	2	
	Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду.	2	
	Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и	2	

	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.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире.	2	
	Практическое занятие. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира.		
	Практическое занятие. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли.	2	
	Практическое занятие. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия».		
Раздел 6. Регионы и страны мира.		20	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 1.7.
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 1.7.
	Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору).	2	
Тема 6.2. Зарубежная Азия.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 1.7.
	Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения	2	

	России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции.	2	
Тема 6.3. Америка.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 1.7..
	Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии).	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт.	2	
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 1.7.
	Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии). Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии.	2	
Тема 6.5. Россия на	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02.,

геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира.	Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России.	2	ОК 03., ПК 1.7.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях.	2	
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества.		4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем	2	

	человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении.		
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет общеобразовательной подготовки): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); карты; глобуч; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, ПЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Калущков, В. Н. География России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Калущков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16136-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536872>

2. Экономическая география: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.]; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 574 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16933-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537108>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Симагин, Ю. А. Экономическая география и регионалистика: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Симагин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 482 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

17813-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537196>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Р 1, Тема 1.1. Р 2, Темы 2.1. – 2.3. Р 4, Темы 4.1. – 4.2. Р 5, Темы 5.1. – 5.3. Р 6, Темы 6.1. – 6.5. Р 7, Тема 7.1. Вопросы открытого типа 1-40. Вопросы закрытого типа 1-40. Выполнение практических заданий.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Р 1, Тема 1.1. Р 2, Темы 2.1. – 2.3. Р 3, Тема 3.1. Р 4, Темы 4.1. – 4.2. Р 5, Темы 5.1. – 5.3. Р 6, Темы 6.1. – 6.5. Р 7, Тема 7.1. Вопросы открытого типа 1-40. Вопросы закрытого типа 1-40. Выполнение практических заданий.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Р 1, Тема 1.1. Р 2, Темы 2.1. – 2.3. Р 5, Темы 5.1. – 5.3. Р 6, Темы 6.1. – 6.5. Р 7, Тема 7.1. Вопросы открытого типа 1-40. Вопросы закрытого типа 1-40. Выполнение практических заданий.	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р 3, Тема 3.1. Р 5, Темы 5.1. – 5.3. Р 7, Тема 7.1.	

	Вопросы открытого типа 1-40. Вопросы закрытого типа 1-40. Выполнение практических заданий.	деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Р 1, Тема 1.1. Р 2, Темы 2.1. – 2.3. Р 7, Тема 7.1. Вопросы открытого типа 1-40. Вопросы закрытого типа 1-40. Выполнение практических заданий.	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Р 1, Тема 1.1. Р 2, Темы 2.1. – 2.3. Р 7, Тема 7.1. Вопросы открытого типа 1-40. Вопросы закрытого типа 1-40. Выполнение практических заданий.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Р 1, Тема 1.1. Р 2, Темы 2.1. – 2.3. Р 7, Тема 7.1. Вопросы открытого типа 1-40. Вопросы закрытого типа 1-40. Выполнение практических заданий.	
ПК 1.7. Составлять тестовые сценарии.	Р 5, Темы 5.1. – 5.3. Р 6, Темы 6.1. – 6.5. Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических заданий.	

Полный комплект оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.09 ФИЗИКА

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012г. №413, реализуемого в пределах образовательной программы с учетом профиля получаемой специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Оборотова Татьяна Алексеевна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной 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; овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой; освоение основных физических теорий, законов, закономерностей; овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента); овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы; формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников; воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

1.2.2. 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 (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной	- 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,

	деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в	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

	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.	колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - 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.	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;	- 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.

	- 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 правовой и 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;	- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках

	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	учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний.

	выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - 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.	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода,

		естественная и искусственная радиоактивность.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике.	- 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.
ПК 1.5. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	- применять полученные знания в профессиональной деятельности.	- понимать значение физики в современной жизни, в том числе и для достижения профессионального успеха.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	108
в т.ч. в форме практической подготовки	46
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	108
лекции	62
лабораторно-практические занятия	46
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 1,2 семестрах.	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение. Физика и методы научного познания.	Содержание учебного материала	2	ОК 03., ОК 05.
	Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 1. Механика.		12	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
Тема 1.1. Основы кинематики.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 04. ОК 05., ОК 07.
	Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Основы динамики.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 04. ОК 05., ОК 07.
	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.3. Законы	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02.,

сохранения в механике.	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.	4	ОК 04. ОК 05., ОК 07.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика.		28	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04. ОК 05., ОК 07., ПК 1.5.
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории.	Содержание учебного материала	14	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04. ОК 05., ОК 07.
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Лабораторное занятие. Изучение одного из изопроцессов.	10	
Тема 2.2. Основы термодинамики.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04. ОК 05., ОК 07.
	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы.	Содержание учебного материала	10	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04. ОК 05., ОК 07., ПК 1.5.
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Характеристика жидкого состояния вещества. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела.	2	

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Лабораторное занятие. Определение влажности воздуха.	8	
Раздел 3. Электродинамика.		26	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04. ОК 05., ОК 07.
Тема 3.1. Электрическое поле.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04. ОК 05., ОК 07.
	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.2. Законы постоянного тока.	Содержание учебного материала	14	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04. ОК 05., ОК 07.
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Лабораторное занятие. Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.	6	
	Лабораторное занятие. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	6	
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах.	Содержание учебного материала:	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04. ОК 05., ОК 07.
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Полупроводниковые приборы. Применение полупроводников.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.4. Магнитное поле.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04. ОК 05., ОК 07.
	Вектор индукции магнитного поля. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Действие магнитного поля на	2	

	движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Магнитные свойства вещества. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.5. Электромагнитная индукция.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04. ОК 05., ОК 07.
	Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторное занятие. Изучение явления электромагнитной индукции.	4	
Раздел 4. Колебания и волны.		10	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
Тема 4.1. Механические колебания и волны.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Резонанс в электрической цепи. Генератор переменного тока. Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Открытый колебательный контур. Опыты Г. Герца. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	6	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 5. Оптика.		18	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05.
Тема 5.1. Природа	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02.,

света.	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса. Солнечные и лунные затмения. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы.	4	ОК 04., ОК 05.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторное занятие. Определение показателя преломления стекла.	4	
Тема 5.2. Волновые свойства света.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05.
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторное занятие. Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	4	
Тема 5.3. Специальная теория относительности.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05.
	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 6. Квантовая физика.		4	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
Тема 6.1. Квантовая оптика.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 6.2. Физика	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02.,

атома и атомного ядра.	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.	2	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 7. Строение Вселенной.		8	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
Тема 7.1. Строение Солнечной системы.	Содержание учебного материала:	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 7.2. Эволюция Вселенной.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторное занятие. Изучение карты звездного неба.	4	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет общеобразовательной подготовки): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); амперметры лабораторные; вольтметры лабораторные; катушки индуктивности лабораторные; моток проволоочный; постоянные магниты лабораторные; полосовые магниты демонстрационные; катушка дроссельная; амперметр демонстрационный; вольтметр демонстрационный; комплект проводов соединительных; выключатель 1 полюсный лабораторный; калориметр; лампочка на подставке; мультиметр; набор пружин; набор резисторов на панели; реостаты; спектроскоп; стрелки магнитные на штативе; гальванометр демонстрационный; маятник электростатических пар; миллиамперметр лабораторный; переключатель двухполюсно демонстрационный; переключатель однополюсно демонстрационный; портреты физиков; прибор для демонстрации правила левца; стрелки магнитные на штативе пара; штатив изолирующий; электрометры (пара); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Айзензон, А. Е. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Е. Айзензон. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18089-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534257>

2. Горлач, В. В. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Горлач. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 215 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09366-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539343>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>

4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

6. Калашников, Н. П. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16205-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542247>

7. Калашников, Н. П. Физика. Графические методы решения задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, В. И. Кошкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00186-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538123>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Р 1, Темы 1.1. - 1.3. Р 2, Темы 2.1. - 2.3. Р 3, Темы 3.1. - 3.5. Р 4, Темы 4.1., 4.2. Р 5, Темы 5.1. - 5.3. Р 6, Темы 6.1., 6.2. Р 7, Темы 7.1., 7.2. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение заданий на практических и лабораторных занятиях.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Р 1, Темы 1.1. - 1.3. Р 2, Темы 2.1. - 2.3. Р 3, Темы 3.1. - 3.5. Р 4, Темы 4.1., 4.2. Р 5, Темы 5.1. - 5.3. Р 6, Темы 6.1., 6.2. Р 7, Темы 7.1., 7.2. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение заданий на практических и лабораторных занятиях.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Р 1, Темы 1.1. - 1.3. Р 2, Темы 2.1. - 2.3. Р 3, Темы 3.1. - 3.5. Р 7, Темы 7.1., 7.2. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение заданий на практических и лабораторных занятиях.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р 1, Темы 1.1. - 1.3. Р 2, Темы 2.1. - 2.3. Р 3, Темы 3.1. - 3.5. Р 4, Темы 4.1., 4.2. Р 5, Темы 5.1. - 5.3. Р 6, Темы 6.1., 6.2. Р 7, Темы 7.1., 7.2.	

	Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение заданий на практических и лабораторных занятиях.	практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Р 1, Темы 1.1. - 1.3. Р 2, Темы 2.1. - 2.3. Р 3, Темы 3.1. - 3.5. Р 4, Темы 4.1., 4.2. Р 5, Темы 5.1. - 5.3. Р 6, Темы 6.1., 6.2. Р 7, Темы 7.1., 7.2. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение заданий на практических и лабораторных занятиях.	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Р 1, Темы 1.1. - 1.3. Р 2, Темы 2.1. - 2.3. Р 3, Темы 3.1. - 3.5. Р 4, Темы 4.1., 4.2. Р 7, Темы 7.1., 7.2. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение заданий на практических и лабораторных занятиях.	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ПК 1.5. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Р 1, Темы 1.1. - 1.3. Р 2, Темы 2.1. - 2.3. Р 3, Темы 3.1. - 3.5. Р 4, Темы 4.1., 4.2. Р 5, Темы 5.1. - 5.3. Р 6, Темы 6.1., 6.2. Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение заданий на практических и лабораторных занятиях.	

Полный комплект оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.10 ХИМИЯ

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012г. №413, реализуемого в пределах образовательной программы с учетом профиля получаемой специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Колчанова Любовь Владимировна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

1.2.2. 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 (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции

	- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и

		других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические

		знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.
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	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических

	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.	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 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:	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.

	- 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.
ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	- применять полученные знания в профессиональной деятельности.	- понимать значение химии в современной жизни, в том числе и для достижения профессионального успеха.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	78
в т.ч. в форме практической подготовки	34
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	78
лекции	44
лабораторно-практические занятия	34
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 1, 2 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Основы строения вещества.		10	ОК 01., ОК 02.
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи.	Содержание учебного материала	6	ОК 01.
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома.	2	
	Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов.	1	
	Практическое занятие. Установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств	1	

	химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.		
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02.
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.	2	
Раздел 2. Химические реакции.		12	ОК 01., ОК 04.
Тема 2.1. Типы химических реакций.	Содержание учебного материала	6	ОК 01.
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления.	2	
	Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества.	1	

	Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов.		
	Практическое занятие. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества.	1	
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 04.
	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторное занятие. Типы химических реакций.	2	
	Лабораторное занятие. «Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций.	2	
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ.		16	ОК 01., ОК 02., ПК 2.1.
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ.	Содержание учебного материала	5	ОК 01., ОК 02., ПК 2.1.
	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие. Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или	2	

	составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре.		
	Практическое занятие. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу.	2	
	Практическое занятие. Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам.	2	
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ.	Содержание учебного материала	7	ОК 01., ОК 02., ПК 2.1.
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.	2	
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе.	2	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие. Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства.	2	
	Практическое занятие. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека.	2	

Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Идентификация неорганических веществ	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Лабораторное занятие. Идентификация неорганических веществ.	1	
	Лабораторное занятие. Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония.	1	
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ.		20	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 2.1.
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ПК 2.1.
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено).	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.).	1	ОК 01., ПК 2.1.
	Практическое занятие. Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов,	1	ОК 01., ПК 2.1.

	используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).		
Тема 4.2. Свойства органических соединений.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 2.1.
	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения): – предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов.	2	
	– непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов.	2	
	– кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.	1	
	– азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты,	1	

	высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения.		
	Практическое занятие. 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	
	Лабораторное занятие. Превращения органических веществ при нагревании. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилен и др.	2	
Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 2.1.
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности.	2	
	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторное занятие. Идентификация органических соединений отдельных классов.	1	
	Практическое занятие. Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических		

	свойств и характерных качественных реакций.		
	Практическое занятие. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества.	1	
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций.		3	ОК 01., ОК 02., ПК 2.1.
Тема 5.1. Скорость химических реакций. Химическое равновесие.	Содержание учебного материала	3	
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.	1	
Раздел 6. Растворы.		8	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 2.1.
Тема 6.1. Понятие о растворах.	Содержание учебного материала	5	ОК 01., ОК 02., ОК 07., ПК 2.1.
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической	2	

	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.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека.	1	
Тема 6.2. Исследование свойств растворов.	Содержание учебного материала	3	ОК 04., ПК 2.1.
	Исследование свойств растворов	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Приготовление растворов. Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов.	1	
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека.		3	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 2.1.
Тема 7.1. Химия в быту и производственной деятельности человека.	Содержание учебного материала	3	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 2.1.
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет).	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия.	1	

	Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией.		
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет общеобразовательной подготовки): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); вытяжной шкаф; аналитические весы с антивибрационным столом; плитка; прибор для электролиза растворов солей; установка для перегонки веществ; прибор для окисления спирта над катализатором; рН-метр; эксикатор; штативы лабораторные; щипцы-держатель; ложка для сжигания; химические реактивы. Химическая посуда: пробирка, бюретка, пипетка, колба, стакан, воронка, ступка, песты. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева; таблица растворимости; таблица химических свойств металлов; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Габриелян, О. С. Химия. 10-й класс. Базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 128 с. : ил. - ISBN 978-5-09-112176-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157258>
2. Габриелян, О. С. Химия. 11-й класс. Базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 127, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112177-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157262>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

6. Химия. 11 класс (базовый уровень) : учебник / В. В. Еремин, Н. Е. Кузьменко, А. А. Дроздов, В. В. Лунин ; под. ред. В. В. Лунина. - 9-е изд., стер. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 226 с. - ISBN 978-5-09-101653-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2090091>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Р 1, Темы 1.1. - 1.2. Р 2, Темы 2.1. – 2.2. Р 3, Темы 3.1. – 3.2. Р 4, Темы 4.1. – 4.3. Р 5, Тема 5.1. Р 6, Тема 6.1. Р 7, Тема 7.1. Вопросы открытого типа 1-20. Вопросы закрытого типа 1-20. Выполнение заданий на практических и лабораторных занятиях.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Р 1, Тема 1.2. Р 3, Темы 3.1. – 3.3. Р 4, Темы 4.2. – 4.3. Р 5, Тема 5.1. Р 6, Тема 6.1. Р 7, Тема 7.1. Вопросы открытого типа 1-20. Вопросы закрытого типа 1-20. Выполнение заданий на практических и лабораторных занятиях.	задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р 2, Тема 2.2. Р 3, Тема 3.3. Р 4, Темы 4.2. – 4.3. Р 6, Тема 6.2. Р 7, Тема 7.1. Вопросы открытого типа 1-20. Вопросы закрытого типа 1-20. Выполнение заданий на практических и лабораторных занятиях.	компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей	Р 6, Тема 6.1. Р 7, Тема 7.1.	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает

среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Вопросы открытого типа 1-20. Вопросы закрытого типа 1-20. Выполнение заданий на практических и лабораторных занятиях.	пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.
ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	Р 3, Темы 3.1. - 3.2. Р 4, Темы 4.1. - 4.3. Р 5, Тема 5.1. Р 6, Темы 6.1. - 6.2. Р 7, Тема 7.1. Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение заданий на практических и лабораторных занятиях.	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Полный комплект оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.11 БИОЛОГИЯ

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012г. №413, реализуемого в пределах образовательной программы с учетом профиля получаемой специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Миронова Татьяна Евгеньевна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

1.2.2. 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 (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной,

	- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и

		превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети).
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;	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

	- 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 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	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.

	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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования.
ПК.2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	- применение полученных знаний в профессиональной деятельности.	понимание особенностей биологии в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	78
в т.ч. в форме практической подготовки	28
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	78
лекции	50
лабораторно-практические занятия	28
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 1, 2 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого.		16	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни.	Содержание учебного материала	2	ОК 02.
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги).	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторное занятие. Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты).	2	
	Практическое занятие. Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.	2	
Тема 1.3. Структурно-	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02.

функциональные факторы наследственности.	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и нехомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК.	2	
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	Содержание учебного материала	2	ОК 02.
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.	Содержание учебного материала	2	ОК 02., ОК 04.
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 2. Строение и функции организма.		15	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
Тема 2.1. Строение организма.	Содержание учебного материала	2	ОК 02., ОК 04.
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.2. Формы размножения организмов.	Содержание учебного материала	2	ОК 02.
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток.	2	

	Оплодотворение.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека.	Содержание учебного материала	2	ОК 02., ОК 04.
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.4. Закономерности наследования.	Содержание учебного материала	4	ОК 02., ОК 04.
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания.	2	
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков.	Содержание учебного материала	3	ОК 01., ОК 02.
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания.	2	
Тема 2.6. Закономерности изменчивости.	Содержание учебного материала	3	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	

	Практическое занятие. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания.	2	
Раздел 3. Теория эволюции.		6	ОК 02., ОК 04.
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция.	Содержание учебного материала	2	ОК 02., ОК 04.
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле.	Содержание учебного материала	2	ОК 02., ОК 04.
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез.	Содержание учебного материала	2	ОК 02., ОК 04.
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 4. Экология.		26	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 2.1.
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная,	4	

	почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии.	2	
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 07., ПК 2.1.
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества.	4	

	Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Отходы производства.	2	
	Практическое занятие. Отходы производства в профессиональной сфере.	2	
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека.	Содержание учебного материала	8	ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 2.1.
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторное занятие. Умственная работоспособность.	2	
	Лабораторное занятие. Влияние на работоспособность условий осуществления профессиональной деятельности.	2	
Раздел 5. Биология в жизни.		6	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 2.1.
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 2.1.
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие).	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Научные достижения в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий.	2	
	Практическое занятие. Биотехнологии в профессиональной	2	

	деятельности.		
Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 2.1.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека.	2	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет общеобразовательной подготовки): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); приборы общего назначения (микроскопы, лупы), принадлежности для опытов; коллекция образцов почвы; прибор для определения водных свойств почвы; почвенный бур; иономер универсальный; концентратометр; анализатор; дозиметр; аспиратор для отбора проб воздуха; измеритель нитратов; фотоколориметр; мини-экспресс лаборатория «Пчелка-У»; анемометр; газоанализатор; полярограф универсальный; комплект лаборатории «НКВ»; спектрофотометр; набор для фотоколориметрирования; рНметр; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544794>

2. Химия. 11 класс. Углубленный уровень : учебник / В. В. Еремин, Н. Е. Кузьменко, А. А. Дроздов, В. В. Лунин ; под. ред. В.В. Лунина. - Москва : Просвещение, 2024. - 480 с. - ISBN 978-5-09-112635-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2159718> (дата обращения: 25.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

6. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень) : учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 357 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15630-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520558>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Р 1, Темы 1.2. - 1.3. Р 2, Темы 2.5. - 2.6. Р 4, Темы 4.1. - 4.5. Р 5, Темы 5.1. - 5.2. Вопросы открытого типа 1-20. Вопросы закрытого типа 1-20. Выполнение заданий на практических и лабораторных занятиях.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Р 1, Темы 1.2. - 1.5. Р 2, Темы 2.1. - 2.6. Р 3, Темы 3.1. - 3.3. Р 4, Темы 4.1. - 4.5. Р 5, Темы 5.1. - 5.2. Вопросы открытого типа 1-20. Вопросы закрытого типа 1-20. Выполнение заданий на практических и лабораторных занятиях.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р 1, Тема 1.2., 1.5. Р 2, Темы 2.3. - 2.4., 2.6. Р 3, Темы 3.1. - 3.3. Р 4, Темы 4.4. - 4.5. Р 5, Темы 5.1. - 5.2. Вопросы открытого типа 1-20. Вопросы закрытого типа 1-20. Выполнение заданий на практических и лабораторных занятиях.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	Р 4, Темы 4.1. - 4.3. Вопросы открытого типа 1-20. Вопросы закрытого типа 1-20. Выполнение заданий на	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	практических и лабораторных занятиях.	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.
ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	Р 4, Темы 4.4. - 4.5. Р 5, Темы 5.1. - 5.2. Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение заданий на практических и лабораторных занятиях.	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Полный комплект оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012г. №413, реализуемого в пределах образовательной программы с учетом профиля получаемой специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Чубан Светлана Николаевна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста.

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 (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их	- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение

	достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере.
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	- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владение техническими

	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	приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладения универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов,	- умение 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); - владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

	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 приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики 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 приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).
ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	- применение полученных знаний в профессиональной деятельности.	- понимание особенностей физической культуры в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	78
в т.ч. в форме практической подготовки	78
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	78
лекции	-
лабораторно-практические занятия	78
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 1, 2 семестрах	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека.		-	ОК 01., ОК 04., ОК 08., ПК 2.1.
Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни.	Содержание учебного материала	-	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации.	-	
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне». Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО.	-	
	Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культуры. Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания.	-	
	Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание.	-	
	Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека.	-	
	Общие представления об истории и развитии популярных систем	-	

	оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание. Представления о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья.		
	Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность.		
	Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой.		
	Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями.		
	Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Дневник самоконтроля.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Профессионально-прикладная физическая подготовка.	Содержание учебного материала	-	ОК 01., ОК 04., ОК 08., ПК 2.1.
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.	-	
	Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель, задачи, содержательное наполнение.		
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом		

	специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности.		78	ОК 01., ОК 04., ОК 08., ПК 2.1.
Тема 2.1. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 04., ОК 08., ПК 2.1.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения.	1	
	Практическое занятие. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности.	1	
Тема 2.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО».	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 04., ОК 08., ПК 2.1.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений. Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО».	1	
Тема 2.3. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 04., ПК 2.1.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.	1	
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 04., ОК 08., ПК 2.1.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2	

	Практическое занятие. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка..	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 04., ОК 08., ПК 2.1.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.	2	
	Практическое занятие. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий).	2	
Тема 2.6. Основная гимнастика.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.	2	
	Практическое занятие. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки.	2	
Тема 2.7. Спортивная гимнастика.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусках разной высоты (девушки): висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок; на параллельных брусках (юноши): висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на	2	

	бруснях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.		
	Практическое занятие. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки): бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна; на перекладине (юноши): перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад).	2	
	Практическое занятие. Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки): опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой; опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши): опорные прыжки: через коня ноги врозь.	2	
Тема 2.8. Акробатика.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».	2	
	Практическое занятие. Совершенствование акробатических элементов.	2	
	Практическое занятие. Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться).	2	
Тема 2.9. Атлетическая гимнастика.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами.	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования.	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений и комплексов	2	

	упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.		
Тема 2.10. Атлетические единоборства.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Атлетические единоборства в системе профессионально-двигательной активности: ее цели, задачи, формы организации тренировочных занятий. Техника безопасности при занятиях. Специально-подготовительные упражнения для техники самозащиты. Освоение/совершенствование приемов атлетических единоборств (самостраховка, стойки, захваты, броски, безопасное падение, освобождения от захватов, уход с линии атаки и т.п.). Силовые упражнения и единоборства в парах.	2	
Тема 2.11. Спортивные игры. Футбол.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.	2	
	Практическое занятие. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника.	2	
	Практическое занятие. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.	2	
	Практическое занятие. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра).	2	
Тема 2.12. Баскетбол.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по	2	

	зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча.		
	Практическое занятие. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.	2	
	Практическое занятие. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности.	2	
Тема 2.13. Волейбол.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении.	2	
	Практическое занятие. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.	2	
	Практическое занятие. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности.	2	
Тема 2.14. Лёгкая атлетика.	Содержание учебного материала	16	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16	
	Практическое занятие. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования.	2	
	Практическое занятие. Совершенствование техники спринтерского бега.	2	
	Практическое занятие. Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))).	2	
	Практическое занятие. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью).	2	
	Практическое занятие. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега.	2	
	Практическое занятие. Совершенствование техники прыжка в	2	

	высоту с разбега.		
	Практическое занятие Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши).	2	
	Практическое занятие Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.	2	
Тема 2.15. Бадминтон.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: основные стойки, классическая универсальная хватка ракетки, техника ударов, перемещения игрока, подачи, удары по волану техника передвижения игрока к сетке, в стороны, назад.	2	
	Практическое занятие Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.	2	
	Практическое занятие. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона.	2	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Спортивный зал: спортивный инвентарь по игровым видам; гимнастическое оборудование (перекладина, брус, канат подвесной, конь гимнастический, козел гимнастический, мостик деревянный, маты гимнастические, мяч набивной, скамейка гимнастическая, канат для перетягивания, скакалки, обручи); легкоатлетический инвентарь (флажки судейские, гранаты учебные, эстафетные палочки, секундомер); оборудование и инвентарь для спортивных игр (шашки, насос механический, щиты баскетбольные, стойки баскетбольные, сетки волейбольные, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, мячи волейбольные, ракетки для бадминтона, воланы для бадминтона, мячи футбольные, иглы для мячей, столы для настольного тенниса, сетки для настольного тенниса, ракетки для настольного тенниса); видеоаппаратура, аудиоаппаратура.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545162>

2. Лях, В. И. Физическая культура : 10—11-е классы : базовый уровень : учебник / В. И. Лях. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 271 с. — ISBN 978-5-09-103628-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334643>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513286>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Р 1, Темы 1.1. – 1.2. Р 2, Темы 2.1. – 2.15. Вопросы открытого типа 1-15. Вопросы закрытого типа 1-15. Выполнение практических заданий. Составление комплекса упражнений. Демонстрация комплекса ОРУ. Сдача контрольных нормативов.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р 1, Темы 1.1. – 1.2. Р 2, Темы 2.1. – 2.15. Вопросы открытого типа 1-15. Вопросы закрытого типа 1-15. Выполнение практических заданий. Составление комплекса упражнений. Демонстрация комплекса ОРУ. Сдача контрольных нормативов.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Р 1, Темы 1.1. – 1.2. Р 2, Темы 2.1. – 2.2., 2.4. – 2.15. Вопросы открытого типа 1-15. Вопросы закрытого типа 1-15. Выполнение практических заданий. Составление комплекса упражнений. Демонстрация комплекса ОРУ. Сдача контрольных нормативов.	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень

ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	Р 1, Тема 1.2. Р 2, Темы 2.1. – 2.5. Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических заданий. Составление комплекса упражнений. Демонстрация комплекса ОРУ. Сдача контрольных нормативов.	сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Полный комплект оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ**

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012г. №413, реализуемого в пределах образовательной программы с учетом профиля получаемой специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Сальникова Мария Алексеевна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

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

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем • базовыми	- Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. - Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации	- Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

профессиональной деятельности.	различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное	Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельное осуществление	- Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения

и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; • самоконтроля: использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: — внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения;	от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. - Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Овладение универсальными коммуникативными действиями: • совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: • принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию,	- Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им.

	самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционно о поведения.	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;	- Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. - Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; - Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции.

	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 производства, эффективно	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	- Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. - Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в

действовать в чрезвычайных ситуациях.	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.	социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. - Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. - Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. - Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и	- Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья,

уровня физической подготовленности.	предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биологического и социального характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; - Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевойсковые уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.
ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.	- применять полученные знания в профессиональной деятельности.	- понимать место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	78
в т.ч. в форме практической подготовки	30
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	78
лекции	48
лабораторно-практические занятия	30
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 1, 2 семестрах	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства.		6	ОК 01., ОК 03., ОК 06., ОК 07., ОК 08.
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность.	Содержание учебного материала	2	ОК 03., ОК 06., ОК 07., ОК 08.
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 03., ОК 06.
	Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны.	2	

Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе.		2	ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07.
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности.	Содержание учебного материала	2	ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07.
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 3. Безопасность в быту.		8	ОК 01., ОК 04., ОК 06., ОК 07.
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах.	Содержание учебного материала	2	ОК 06., ОК 07.
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту.	Содержание учебного материала	3	ОК 07.
	Пожарная безопасность в быту.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила	1	

	безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования.	Содержание учебного материала	3	ОК 01., ОК 04.
	Безопасное поведение в местах общего пользования.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.	1	
Раздел 4. Безопасность на транспорте.		6	ОК 01., ОК 04., ОК 06., ОК 07.
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения.	Содержание учебного материала	3	ОК 01., ОК 06., ОК 07.
	Безопасность дорожного движения.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников).	1	
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта.	Содержание учебного материала	3	ОК 04., ОК 07.
	Правила безопасного поведения на разных видах транспорта.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила	1	

	безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах.		8	ОК 03., ОК 04., ОК 06.
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера.	Содержание учебного материала	3	ОК 04., ОК 06.
	Опасности социально-психологического характера.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.).	1	
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций.	Содержание учебного материала	5	ОК 03., ОК 06.
	Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).	1	
	Практическое занятие. Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций.	2	
Раздел 6. Безопасность в природной среде.		2	ОК 01., ОК 07., ОК 08.

Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде.	Содержание учебного материала	1	ОК 07., ОК 08.
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 07.
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи.		5	ОК 04., ОК 06., ОК 08.
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания.	Содержание учебного материала	1	ОК 04., ОК 06., ОК 08.
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические	1	

	факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики.	Содержание учебного материала	1	ОК 06., ОК 08.
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие.	Содержание учебного материала	3	ОК 04., ОК 06., ОК 08.
	Психическое здоровье и психологическое благополучие.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие.	1	
	Практическое занятие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических	1	

	расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёвшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья.		
Раздел 8. Безопасность в социуме.		6	ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08.
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения.	Содержание учебного материала	2	ОК 03., ОК 04., ОК 06.
	Конфликты и способы их разрешения.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия.	1	
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия.	Содержание учебного материала	2	ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08.
	Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа	1	

	коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество.		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей.	Содержание учебного материала	2	ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08.
	Психологические механизмы воздействия на большие группы людей.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность.	1	
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве.		9	ОК 02., ОК 03., ОК 06.
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде.	Содержание учебного материала	3	ОК 02., ОК 03., ОК 06.
	Безопасность в цифровой среде.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ.	1	
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде.	Содержание учебного материала	2	ОК 02., ОК 03., ОК 06.
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные	2	

	сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде.	Содержание учебного материала	4	ОК 02., ОК 03., ОК 06.
	Достоверность информации в цифровой среде.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве.	2	
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму.		6	ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 08.
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества.	Содержание учебного материала	2	ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 08.
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта.	Содержание учебного материала	3	ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 08.
	Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	

	Практическое занятие. Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции.	2	
Тема 10.3. Противодействие экстремизму и терроризму.	Содержание учебного материала	1	ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 08.
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
Раздел 11. Основы военной подготовки.		10	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08.
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны.	Содержание учебного материала	1	ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07.
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 06., ОК 08.
	Виды, назначение и характеристики современного оружия.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового	1	

	оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия.		
Тема 11.3. Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты.	Содержание учебного материала	3	ОК 07., ОК 08.
	Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами.	1	
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь.	Содержание учебного материала	4	ОК 02.
	Беспилотные системы и радиосвязь.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций.	2	
Раздел 12. Профессионально-ориентированный раздел.		8	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ПК 2.3.
	Содержание учебного материала	3	ОК 01., ОК 02.,

Тема 12.1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия.	Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия): Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельности, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост.	2	ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ПК 2.3.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения): Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной.	1	
Тема 12.2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве.	Содержание учебного материала	3	ОК 06., ОК 08., ПК 2.3.
	Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи.	1	
Тема 12.3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих.	Содержание учебного материала	2	ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 08., ПК 2.3.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»;	1	

	организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО).		
	Практическое занятие. Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.	1	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет общеобразовательной подготовки): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); противогазы; респиратор; ватно-марлевые повязки; ОЗК; средства для оказания первой медицинской помощи (носилки, шины, бинты, жгуты); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Основы безопасности и защиты Родины. Безопасность человека : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Соломин [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19839-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557223>

2. Основы безопасности жизнедеятельности : 10-й класс : учебник / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Лыняная, М. В. Маслов ; под редакцией С. Н. Егорова. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 383 с. — ISBN 978-5-09-112223-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408875>

3. Основы безопасности жизнедеятельности : 11-й класс : учебник / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Лыняная, М. В. Маслов ; под редакцией С. Н. Егорова. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 319 с. — ISBN 978-5-09-112224-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408878>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

6. Резчиков, Е. А. Основы безопасности жизнедеятельности: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 635 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-17401-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544796>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Р 1, Тема 1.2. Р 3, Тема 3.3. Р 4, Тема 4.1. Р 6, Тема 6.2. Р 11, Тема 11.2. Р 12, Тема 12.1. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Р 9, Темы 9.1. - 9.3. Р 11, Тема 11.4. Р 12, Тема 12.1. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических 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.	Р 1, Темы 1.1. - 1.2. Р 2, Тема 2.1. Р 5, Тема 5.2. Р 8, Тема 8.1. Р 9, Темы 9.1. - 9.3. Р 10, Темы 10.1. - 10.3. Р 11, Тема 11.1. Р 12, Тема 12.1., 12.3. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р 2, Тема 2.1. Р 3, Тема 3.3. Р 4, Тема 4.2. Р 5, Тема 5.1. Р 7, Тема 7.1., 7.3. Р 8, Темы 8.1. - 8.3. Р 10, Темы 10.1. - 10.3. Р 11, Тема 11.1. Р 12, Тема 12.1., 12.3. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	выполнения. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Р 1, Темы 1.1. - 1.2. Р 2, Тема 2.1. Р 3, Тема 3.1. Р 4, Тема 4.1. Р 5, Темы 5.1. - 5.2. Р 7, Темы 7.1. - 7.3. Р 8, Темы 8.1. - 8.3. Р 9, Темы 9.1. - 9.3. Р 10, Темы 10.1. – 10.3. Р 11, Темы 11.1. - 11.2. Р 12, Темы 12.1. - 12.3. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Р 1, Тема 1.1. Р 2, Тема 2.1. Р 3, Темы 3.1. - 3.2. Р 4, Темы 4.1. - 4.2. Р 6, Темы 6.1. - 6.2. Р 8, Темы 8.2. - 8.3. Р 11, Темы 11.1., 11.3. Р 12, Тема 12.1. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	Р 1, Тема 1.1. Р 6, Тема 6.1. Р 7, Темы 7.1. - 7.3. Р 8, Темы 8.2. - 8.3. Р 10, Темы 10.1. - 10.3. Р 11, Темы 11.2. - 11.3.	

необходимого уровня физической подготовленности.	Р 12, Темы 12.2. - 12.3. Вопросы открытого типа 1-35. Вопросы закрытого типа 1-35. Выполнение практических заданий.	
ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.	Р 12, Темы 12.1. - 12.3. Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических заданий.	

Полный комплект оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Прохорова Екатерина Романовна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «История России» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03. ОК 06.	- выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; - анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; - анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига русского народа по защите Отечества; - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям русской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства.	- ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; - традиционные русские духовно-нравственные ценности; - роль и значение России в современном мире.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	78
в т.ч. в форме практической подготовки	20
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	64
лекции	44
лабораторно-практические занятия	20
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	14
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 3 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. История отечества.		64	ОК 03., ОК 06.
Тема 1.1. «Россия – священная наша держава».	Содержание учебного материала	2	ОК 03., ОК 06.
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства.	Содержание учебного материала	2	ОК 03., ОК 06.
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собираение русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.3. Смута и её преодоление.	Содержание учебного материала	2	ОК 03., ОК 06.
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Содержание учебного материала	4	ОК 03., ОК 06.

Тема 1.4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси.	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Объединительная политика XVII в.	2	
Тема 1.5. Пётр Великий. Строитель великой империи.	Содержание учебного материала	2	ОК 03., ОК 06.
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.6. Екатерина II: продолжатель великих Петра I. дел	Содержание учебного материала	4	ОК 03., ОК 06.
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Эпоха «просвещенного абсолютизма».	2	
Тема 1.7. От победы над Наполеоном до Крымской войны.	Содержание учебного материала	4	ОК 03., ОК 06.
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Крымская война как феномен западной экспансии.	2	
	Содержание учебного материала	6	ОК 03., ОК 06.

Тема 1.8. Гибель империи.	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергли царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Внутренние и внешние причины распада Российской империи.	2	
Тема 1.9. От великих потрясений к Великой победе.	Содержание учебного материала	4	ОК 03., ОК 06.
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.10. «Вставай, страна огромная».	Содержание учебного материала	4	ОК 03., ОК 06.
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. СССР в годы Великой Отечественной войны.	2	
Тема 1.11. В буднях великих строек.	Содержание учебного материала	2	ОК 03., ОК 06.
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации.	2	

		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.12. От перестройки к кризису, кризиса к возрождению.	От к от к	Содержание учебного материала	4	ОК 03., ОК 06.
		Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России.	2	
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
		Практическое занятие. Идеология и действующие лица «перестройки». Россия в 1990-е годы.	2	
Тема 1.13. Россия. XXI век.		Содержание учебного материала	10	ОК 03., ОК 06.
		Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в Конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников.	6	
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
		Практическое занятие. Возвращение ценностей в Конституцию.	4	
Тема 1.14. История антироссийской пропаганды.		Содержание учебного материала	6	ОК 03., ОК 06.
		Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской	2	

	революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. История развития антироссийской пропаганды.	4	
Тема 1.15. Слава русского оружия.	Содержание учебного материала	6	ОК 03., ОК 06.
	Ранние этапы истории русского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.	6	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.16. Россия сегодня.	Содержание учебного материала	2	ОК 03., ОК 06.
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданской ответственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Самостоятельная работа Подготовка докладов по разделу «История отечества».		14	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет социально-гуманитарных дисциплин): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, ПЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет: аудиторная и библиотечная мебель; учебная и художественная литература, периодические издания; персональные компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, включая электронные библиотечные системы.

Актный зал: кресла мягкие, вокальные микрофоны, кондиционеры, звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем, мультимедийный проектор, экран, телевизоры, пианино, синтезатор, микшерный пульт, усилители, радиомикрофоны, микрофонные стойки, барабанная установка, аудиосистема, световые прожекторы, динамический свет.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы: 10-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-09-112828-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408785>

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 447 с. — ISBN 978-5-09-112830-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408788>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znaniy.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации -

<http://docs.cntd.ru>

5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

6. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537296>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
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.	Практические занятия по темам 1.4., 1.6. – 1.8., 1.10., 1.12. – 1.14. Вопросы открытого типа 1 – 10. Вопросы закрытого типа 1 – 10.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
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.	Практические занятия по темам 1.4., 1.6. – 1.8., 1.10., 1.12. – 1.14. Вопросы открытого типа 1 – 10. Вопросы закрытого типа 1 – 10.	«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Ганышина Ирина Николаевна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК.	Умения	Знания
ОК 09.	- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	- лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); - общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); - правила чтения текстов профессиональной направленности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	184
в т.ч. в форме практической подготовки	164
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	164
лекции	-
лабораторно-практические занятия	164
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	20
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 3,4,5,6 семестрах, зачет с оценкой в 7 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности.		68	ОК 09.
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	Содержание учебного материала	18	ОК 09.
	Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Англоязычные страны. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	18	
	Практическое занятие. Мировая экономика.	4	
	Практическое занятие. Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка.	4	
	Практическое занятие. Россия и сотрудничество с другими государствами.	4	
	Практическое занятие. Экономика отрасли.	4	
	Практическое занятие. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии».	2	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире.	Содержание учебного материала	16	ОК 09.
	Система образования России и других стран. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16	
	Практическое занятие. Система образования России.	2	

	Практическое занятие. Образование в современном мире: Китай, США, Европа.	2	
	Практическое занятие. Образование в России для иностранных студентов.	2	
	Практическое занятие. Система среднего профессионального образования в России.	2	
	Практическое занятие. Поступление иностранного студента в учебное заведение в России.	2	
	Практическое занятие. Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае.	2	
	Практическое занятие. Роль образования в жизни.	2	
	Практическое занятие. Важность получения образования.	2	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии.	Содержание учебного материала	6	ОК 09.
	География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Словообразование: наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Английский язык в современном мире.	2	
	Практическое занятие. Я и моя профессия. Дискуссия: Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии.	2	
	Практическое занятие. Профессиональный диалог.	2	
Тема 1.4. Основы делового общения.	Содержание учебного материала	10	ОК 09.
	Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие. Светская беседа (Small talk).	2	
	Практическое занятие. Составление деловых писем, докладных записок, заявлений.	4	
	Практическое занятие. Деловой разговор по телефону, электронное письмо.	2	
	Практическое занятие. Приглашение на конференцию.	2	
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера.	Содержание учебного материала	18	ОК 09.
	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16	

	Практическое занятие. Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования.	2	
	Практическое занятие. Трудоустройство и карьера. Интервью и собеседование.	4	
	Практическое занятие. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	4	
	Практическое занятие. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве».	4	
	Практическое занятие. Составление диалогов и проведение ролевой игры по теме «Рынок труда, трудоустройство и карьера».	4	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир.		18	ОК 09.
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки.	Содержание учебного материала	18	ОК 09.
	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип).	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	18	
	Практическое занятие. Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века.	6	
	Практическое занятие. Отраслевая выставка.	6	
	Практическое занятие. Дискуссия по теме «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь».	6	
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена.		26	ОК 09.
Тема 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству.	Содержание учебного материала	26	ОК 09.
	История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА. Придаточные предложения условия (1,2,3 тип). Повторение пройденного ранее	-	

Демонстрационный экзамен.	грамматического материала.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	26	
	Практическое занятие. История чемпионатов России.	6	
	Практическое занятие. Чемпионат профессионального мастерства.	6	
	Практическое занятие. Изучающее чтение технической документации Демонстрационного экзамена.	8	
	Практическое занятие. Описание задания Демонстрационного экзамена. Составление диалогов по заданным ситуациям.	6	
Раздел 4. Профессиональное содержание.		52	ОК 09.
Тема 4.1. Чертежи и техническая документация.	Содержание учебного материала	10	ОК 09.
	Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие. Техническое бюро.	4	
	Практическое занятие. Групповое изучающее чтение технологических карт.	2	
	Практическое занятие. Презентация собственных чертежей/схем/рисунков на английском языке.	4	
Тема 4.2. Инструменты, оборудование и станки.	Содержание учебного материала	6	ОК 09.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Инструменты, оборудование, станки/Программы и программное обеспечение.	2	
	Практическое занятие. Необходимое оборудование в моей работе.	4	
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда.	Содержание учебного материала	12	ОК 09.
	Техника безопасности и охрана труда на производстве. Документация по охране труда и технике безопасности Чемпионата профессионального мастерства. Неличные формы глагола (Gerund).	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическое занятие. Техника безопасности и охрана труда.	2	
	Практическое занятие. Техника безопасности на производстве.	4	
	Практическое занятие. Документация по охране труда и технике безопасности	4	

	Чемпионата профессионального мастерства.		
	Практическое занятие. Safety first/Безопасность превыше всего. Дискуссия по требованиям техники безопасности на производстве.	2	
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций.	Содержание учебного материала	12	ОК 09.
	Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическое занятие. Стандарты в производстве.	4	
	Практическое занятие. Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения».	4	
	Практическое занятие. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств».	4	
Тема 4.5. Саморазвитие в профессии.	Содержание учебного материала	12	ОК 09.
	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическое занятие. Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности.	8	
	Практическое занятие. Дискуссия «Если я буду участвовать в Чемпионата профессионального мастерства».	4	
Самостоятельная работа Подготовка сообщений по разделам: 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности. 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир. 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена. 4. Профессиональное содержание.		20	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		184	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет иностранного языка): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); лингафонное оборудование; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, ПЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика: учебник для вузов / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16536-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544927>

2. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика: учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16553-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544931>

3.2.3. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/533005>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Вопросы открытого типа 1 – 5. Вопросы закрытого типа 1 – 5. Практические занятия по темам 1.1. – 1.5., 2.1., 3.1., 4.1. – 4.5.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала,

		но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Сальникова Мария Алексеевна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК.	Умения	Знания
ОК 07.	- соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; - использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; - участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности; - действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; - соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны; - владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе;	- актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; - психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; - нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основы военной безопасности и обороны государства; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основы строевой, огневой и тактической подготовки; - боевые традиции Вооруженных Сил России; - характеристики поражений организма человека от воздействий опасных

	- выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; - демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; - осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; - определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние.	факторов; - классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; - факторы формирования здорового образа жизни.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	78
в т.ч. в форме практической подготовки	34
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	68
лекции	34
лабораторно-практические занятия	34
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 6 семестре	-

В соответствии с Законом РФ «О воинской обязанности и военной службе» в рамках дисциплины изучается раздел «Основы военной службы» в количестве 48 часов. Для лиц мужского пола проводятся пятидневные учебные сборы (35 часов).

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях.		20	ОК 07.
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.	Содержание учебного материала	2	ОК 07.
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях.	Содержание учебного материала	18	ОК 07.
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны.	6	

	Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС.	4	
	Практическое занятие. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны.	4	
Раздел 2. Основы военной службы. Основы медицинских знаний.		48	ОК 07.
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации.	Содержание учебного материала	8	ОК 07.
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Выявление правовой основы и главных направлений обеспечения национальной безопасности России.	4	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации.	Содержание учебного материала	5	ОК 07.
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих.	2	
	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации.	1	

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности.	2	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки.	Содержание учебного материала	5	ОК 07.
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях.	1	
	Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Строевая и физическая подготовка.	4	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки.	Содержание учебного материала	10	ОК 07.
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Отработка начальных навыков обращения с оружием.	2	
	Практическое занятие. Стрельба из винтовки.	2	
	Практическое занятие. Автомат Калашникова. Неполная разборка и сборка автомата.	2	
	Практическое занятие. Снаряжение магазина патронами. Разборка и сборка автомата Калашникова. Изготовка к стрельбе.	2	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки.	Содержание учебного материала	8	ОК 07.
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар,	4	

	огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Действия дозорных при осмотре местности и местных предметов. Действия военнослужащего в бою.	4	
Тема 2.6. Основы военной топографии.	Содержание учебного материала	2	ОК 07.
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.).	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки.	Содержание учебного материала	2	ОК 07.
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина.	Содержание учебного материала	6	ОК 07.
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений.	4	
	Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации.	2	
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России.	Содержание учебного материала	2	ОК 07.
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.3. Общие правила оказания первой помощи.	Содержание учебного материала	11	ОК 07.
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях.	5	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации.	2	
	Практическое занятие. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца).	2	
	Практическое занятие. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела.	2	
	Практическое занятие. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур.	2	
	Практическое занятие. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях.	2	
Тема 2.4. Профилактика инфекционных заболеваний.	Содержание учебного материала	8	ОК 07.
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	6	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Правила госпитализации инфекционных больных.	2	
Тема 2.5. Военно-медицинская подготовка.	Содержание учебного материала	10	ОК 07.
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его	6	

	составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Показатели здоровья и факторы, их определяющие.	2	
	Практическое занятие. Оценка физического состояния.	2	
	Практическое занятие. Отработка основных приемов оказания первой медицинской помощи.	2	
Самостоятельная работа Подготовка сообщений, докладов, рефератов по разделам: 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях. 2. Основы военной службы. Основы медицинских знаний.		10	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет безопасности жизнедеятельности): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); противогазы; респиратор; ватно-марлевые повязки; ОЗК; средства для оказания первой медицинской помощи (носилки, шины, бинты, жгуты); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19943-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/5573582>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769>.
7. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542696>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Практические занятия по темам 1.2., 2.1. – 2.5., 2.8. Вопросы открытого типа 1 – 5. Вопросы закрытого типа 1 – 5.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала,

		но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Чубан Светлана Николаевна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08.	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии / специальности.	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины,	184
в т.ч. в форме практической подготовки	166
<i>из них:</i>	
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	166
лекции	-
лабораторно-практические занятия	166
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	20
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 3,4,5,6 семестрах, зачет с оценкой в 7 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ.		-	ОК 08.
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.	Содержание учебного материала	-	ОК 08.
	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура».	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.	Содержание учебного материала	-	ОК 08.
	Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Разработка дневника самоконтроля.	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 2. Практические		32	ОК 08.

основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика.			
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы.	Содержание учебного материала	8	ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения.	8	
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега.	Содержание учебного материала	8	ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции.	8	
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега.	Содержание учебного материала	6	ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Специальные упражнения прыгуна, ОФП.	6	
Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег.	Содержание учебного материала	6	ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега.	6	
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках.	Содержание учебного материала	4	ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость.	4	
Раздел 3. Волейбол.		34	ОК 08.
Тема 3.1. Стойки и игрока	Содержание учебного материала	4	ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	

перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП).	Практическое занятие. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП.	6	
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП.	Содержание учебного материала	4	ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Выполнение комплекса упражнений по ОФП.	4	
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП.	Содержание учебного материала	2	ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног.	2	
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП.	Содержание учебного материала	4	ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Верхняя прямая подача. ОФП.	4	
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении.	Содержание учебного материала	4	ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча.	4	
Тема 3.6. Основы методики судейства.	Содержание учебного материала	2	ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Отработка навыков судейства в волейболе.	2	
Тема 3.7. Контроль выполнения.	Содержание учебного материала	12	ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическое занятие. Выполнение передачи мяча в парах.	4	
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам волейбола.	4	
	Практическое занятие. Игра по правилам.	4	
Раздел 4. Баскетбол.		18	ОК 08.
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП.	Содержание учебного материала	2	ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног.	2	
	Содержание учебного материала	2	ОК 08.

Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП.	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.	2	
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП.	Содержание учебного материала	2	ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса.	2	
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП.	Содержание учебного материала	2	ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног.	2	
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.	Содержание учебного материала	8	ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Игра по упрощенным правилам баскетбола.	4	
	Практическое занятие. Игра по правилам.	2	
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе.	Содержание учебного материала	4	ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Практика в судействе соревнований по баскетболу.	2	
	Практическое занятие. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка».	2	
Раздел 5. Гимнастика.		42	ОК 08.
Тема 5.1. Строевые приемы.	Содержание учебного материала	6	ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Отработка строевых приёмов.	6	
	Содержание учебного материала	6	ОК 08.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	

Тема 5.2. Техника акробатических упражнений.	Практическое занятие. Отработка техники акробатических упражнений.	6	
Тема 5.3. Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт. Упражнения на бревне (девушки). ППФП.	Содержание учебного материала	10	ОК 08.
	Брусья: висы, упоры, махи, подводящие и специальные упражнения, соскоки. Знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера, комплексы упражнений с гантелями, гирями. Разучивание и выполнение связок на снаряде. ППФП.	-	
	Бревно: наскок, ходьба, полушпагат, уголок, равновесие, повороты, соскок.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение упражнений с гирями.	6	
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам).	4	
Тема 5.4. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися.	Содержание учебного материала	22	ОК 08.
	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, проведение с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	22	
	Практическое занятие. Выполнение комплекса ОРУ.	6	
	Практическое занятие. Контроль выполнения комплексов ОРУ.	4	
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки.	4	
	Практическое занятие. Контроль комбинации на бревне, брусьях.	4	
	Практическое занятие. Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП.	4	
Раздел 6. Бадминтон.		24	ОК 08.
Тема 6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне.	Содержание учебного материала	4	ОК 08.
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса.	4	
Тема 6.2. Подачи.	Содержание учебного материала	2	ОК 08.
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Отработка подач.	2	

Тема 6.3. Нападающий удар.	Содержание учебного материала:	4	ОК 08.
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш».	4	
Тема 6.4. Судейство соревнований по бадминтону.	Содержание учебного материала:	12	ОК 08.
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону.	2	
	Практическое занятие. Контроль техники подач, ударов справа, слева.	2	
	Практическое занятие. Контроль техники игры: одиночные, парные игры.	4	
	Практическое занятие. Игра по правилам.	4	
Раздел 7. Настольный теннис.		2	ОК 08.
Тема 7.1. Настольный теннис.	Содержание учебного материала	2	ОК 08.
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра.	2	
Раздел 8. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).		14	ОК 08.
Тема 8.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.	Содержание учебного материала	14	ОК 08.
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Задания с профессиональной направленностью для 1-4 групп труда. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков.		

	Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.		
	В том числе практических занятий	14	
	Практическое занятие. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.	4	
	Практическое занятие. Формирование профессионально значимых физических качеств.	2	
	Практическое занятие. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста.	2	
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов.	2	
	Практическое занятие. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп.	2	
Самостоятельная работа Подготовка докладов по разделам: 1. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика. 2. Волейбол. 3. Баскетбол. 4. Гимнастика. 5. Бадминтон. 6. Настольный теннис. 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).		20	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		184	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Спортивный зал: спортивный инвентарь по игровым видам; гимнастическое оборудование (перекладина, брусья, канат подвесной, конь гимнастический, козел гимнастический, мостик деревянный, маты гимнастические, мяч набивной, скамейка гимнастическая, канат для перетягивания, скакалки, обручи); легкоатлетический инвентарь (флажки судейские, гранаты учебные, эстафетные палочки, секундомер); оборудование и инвентарь для спортивных игр (шашки, насос механический, щиты баскетбольные, стойки баскетбольные, сетки волейбольные, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, мячи волейбольные, ракетки для бадминтона, воланы для бадминтона, мячи футбольные, иглы для мячей, столы для настольного тенниса, сетки для настольного тенниса, ракетки для настольного тенниса); видеоаппаратура, аудиоаппаратура. Открытые спортивные площадки.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

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

2. Конеева, Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545162>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>

3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>

4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

6. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535163>

7. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фаина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 129

с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544814>

8. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542058>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Практические занятия по темам 2.1. – 2.5., 3.1. – 3.7., 4.1. – 4.6., 5.1. – 5.4., 6.1. – 6.4., 7.1, 8.1. Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5.	«Отлично» ставится, если выполнено 8 контрольных нормативов из 8 видов испытаний. «Хорошо» ставится, если выполнено 7 контрольных нормативов из 8 видов испытаний. «Удовлетворительно» ставится, если выполнено 6 контрольных нормативов из 8 видов испытаний. «Неудовлетворительно» ставится, когда число ошибок и недочетов в контрольных нормативах превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно», или если правильно выполнено менее половины нормативов.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Баринова Елена Васильевна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03.	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютно-обменным операциям; - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; - грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности;	- актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса; - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей.

	- определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины,	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
<i>из них:</i>	
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	32
лекции	22
лабораторно-практические занятия	10
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 4 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Деньги и операции с ними.		7	ОК 03.
Тема 1.1. Деньги и платежи.	Содержание учебного материала	3	ОК 03.
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Возможности и ограничения использования иностранной валюты. Валютный курс.	1	
	Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Лабораторное занятие. Влияние инфляции на финансовые возможности человека. Издержки проведения платежей разного вида.	1	
Тема 1.2. Покупки и цены.	Содержание учебного материала	1	ОК 03.
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	

Тема 1.3. Безопасное использование денег.	Содержание учебного материала	3	ОК 03.
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Лабораторное занятие. Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения. Выбор надежного интернет-магазина.	1	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами.		10	ОК 03.
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование.	Содержание учебного материала	1	ОК 03.
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.2. Личные сбережения.	Содержание учебного материала	3	ОК 03.
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое задание. Возможности сокращения расходов и повышения доходов. Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг.	1	
Тема 2.3. Кредиты и займы.	Содержание учебного материала	3	ОК 03.
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования.	2	

	Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое задание. Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования.	1	
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами.	Содержание учебного материала	3	ОК 03.
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Управление личным бюджетом.	1	
Раздел 3. Риск и доходность.		9	ОК 03.
Тема 3.1. Инвестирование.	Содержание учебного материала	3	ОК 03.
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Стратегия инвестирования.	1	
Тема 3.2. Страхование.	Содержание учебного материала	3	ОК 03.
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг.	1	

Тема 3.3. Предпринимательство.	Содержание учебного материала	3	ОК 03.
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий.	1	
Раздел 4. Финансовая среда.		6	ОК 03.
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством.	Содержание учебного материала	3	ОК 03.
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы.	1	
	Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое задание. Применение налоговых вычетов для увеличения дохода.	1	
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере.	Содержание учебного материала	3	ОК 03.
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Типичные ситуации нарушения прав граждан в финансовой сфере.	1	
Самостоятельная работа Подготовка докладов по разделу «Финансовая среда».		4	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет социально-гуманитарных дисциплин): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, ПЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Яцков, И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-48129-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362738>

2. Основы финансовой грамотности : учебник для спо / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47451-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/378458>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znaniy.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова ; под общей редакцией А. А. Степанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542524>
7. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург

: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47563-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/389003>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
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.	Практические занятия по темам 2.1. – 2.4., 3.1. – 3.3., 4.1. – 4.2. Лабораторные занятия по темам 1.1., 1.3. Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины. «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Баринова Елена Васильевна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является вариативной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04. ОК 07.	- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - 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.	- принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - 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 производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	32
лекции	22
лабораторно-практические занятия	10
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 6 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация.		16	ОК 07., ОК 04.
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства.	Содержание учебного материала	4	ОК 07.
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России").	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра).	2	
Тема 1.2. Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия,	Содержание учебного материала	6	ОК 07., ОК 04.
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	

добавляющие ценность.	Практическое занятие. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом.	2	
Тема 1.3. Методы решения проблем.	Содержание учебного материала	6	ОК 07., ОК 04.
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий).	2	
Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности.		16	ОК 07., ОК 04.
Тема 2.1. Методы инструменты бережливого производства.	Содержание учебного материала	6	ОК 07.
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Рока-йоке), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан).	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью.	2	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	5	ОК 07.
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы.	4	

Внедрение методов бережливого производства.	Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь.	1	
Тема 2.3. Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала.	Содержание учебного материала	5	ОК 07., ОК 04.
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта.	1	
Самостоятельная работа Подготовка сообщений, докладов, рефератов по разделам: 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности.		4	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет социально-гуманитарных дисциплин): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, ПЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Практические занятия по темам 1.2. – 1.3., 2.3. Вопросы открытого типа 1-10. Вопросы закрытого типа 1-10.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения,
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Практические занятия по темам 1.1. – 1.3., 2.1. – 2.3. Вопросы открытого типа 1-10. Вопросы закрытого типа 1-10.	последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины. «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.07 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Шувалова Ольга Тахировна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» является вариативной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК.	Умения	Знания
ОК 04. ОК 05. ОК 09.	– строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; – определять функционально стилистическую принадлежность языковых единиц; – руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; - взаимодействовать с коллегами, работать в коллективе.	- нормы современного русского литературного языка; - стили русского литературного языка; правила речевого общения, культуры речи.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы адаптационной дисциплины, <i>из них:</i>	36
в т.ч. в форме практической подготовки	16
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	32
лекции	16
лабораторно-практические занятия	16
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 4 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Три аспекта культуры речи.		12	ОК 04.
Тема 1.1. Речевое взаимодействие.	Содержание учебного материала	4	ОК 04.
	Язык, культура, речь. Язык – знаковая (кодовая) система. Речь – реализация системы. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Три фактора, влияющие на характер речевой ситуации: фактор адресата, фактор цели, обстановка общения (время, место и т.д.).	1	
	Невербальные средства коммуникации.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Речевая коммуникация как процесс. Вербальные и невербальные средства общения. Речевые тактики и стратегии.	2	
Тема 1.2. Нормативный аспект культуры речи.	Содержание учебного материала	4	ОК 04.
	Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Норма, ее динамика и вариативность. Виды норм. Лексические, морфологические, синтаксические, орфоэпические нормы. Орфографические и пунктуационные нормы.	1	
	Культура речи. Основные направления совершенствования навыков грамотного говорения и письма.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Нормы современного русского языка. Устные языковые нормы: грамматические, лексические и орфоэпические. Морфологические нормы.	1	
	Практическое занятие. Письменные языковые нормы: орфографические, пунктуационные. Стилистические нормы.	1	

Тема 1.3. Коммуникативный и этический аспекты культуры речи.	Содержание учебного материала	4	ОК 04.
	Коммуникативные качества речи. Точность, логичность, эмоциональность, образность, экспрессивность, уместность, благозвучие как качества речи. Языковые средства речи. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория. Основные виды аргументов. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала, начало развертывания и завершение речи. Основные приемы поиска материала и виды вспомогательных материалов. Словесное оформление публичного выступления. Понятливость, информативность и выразительность публичной речи. Этический аспект культуры речи.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле.	2	
Раздел 2. Русский язык, формы его существования, основные единицы.		6	ОК 04.
Тема 2.1. Русский национальный язык и его высшая форма – литературный язык.	Содержание учебного материала	3	ОК 04.
	Национальный язык и его разновидности: литературный язык, просторечие. Диалекты, жаргоны. Литературный язык – высшая форма национального языка. Признаки литературного языка, отличающие его от других форм национального языка: диалектов, жаргонов, просторечия. Развитие русского литературного языка, роль А.С. Пушкина, М.В. Лермонтова, А.С. Грибоедова, И.А. Крылова и др. в его создании. Устная и письменная разновидности литературного языка. Стили современного русского литературного языка.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Национальный язык и его разновидности.	2	
Тема 2.2. Основные единицы языка.	Содержание учебного материала	3	ОК 04.
	Основные единицы языка и речи. Уровни структуры языка. Единицы разных уровней языка. Единицы речи. Звук, морфема, слово, предложение, текст. Особенности фонетической системы русского языка. Фонетический, морфологический, синтаксический анализ. Язык и речь. Разговорная речь в системе функциональных	1	

	разновидностей русского литературного языка. Условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Фонетический анализ. Морфологический анализ. Синтаксический анализ.	2	
Раздел 3. Функциональные стили.		17	ОК 04., ОК 05., ОК 09.
Тема 3.1. Понятие о функциональных стилях.	Содержание учебного материала	4	ОК 04.
	Функциональные стили современного русского языка. Экстралингвистические и лингвистические факторы стиля. Взаимодействие функциональных стилей. Сопоставление текстов разных стилей с целью выявления стилевых черт и стилеобразующих языковых единиц: лексических, морфологических, синтаксических.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Функциональные стили современного русского языка. Сопоставление и анализ текстов разных стилей.	2	
Тема 3.2 Научный стиль.	Содержание учебного материала	4	ОК 04., ОК 05., ОК 09.
	Научный стиль речи: сфера применения, стилевые черты, жанры, подстили. Термин. Языковые особенности научного стиля. Способы и методы создания научного текста. Лингвистические особенности научного стиля. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сферы деятельности.	1	
	Научный стиль в русском и иностранных языках: сходства, различия, проблемы перевода.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Анализ текста научного стиля. Язык учебно-письменной речи.	2	
Тема 3.3 Официально-деловой стиль.	Содержание учебного материала	6	ОК 04., ОК 05., ОК 09.
	Официально-деловой стиль речи. Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие. Общая характеристика: стандартизированность, точность, логичность. Особенности официально-бытового стиля. Особенности лексики, морфологии, синтаксиса. Основные стилевые черты.	1	
	Языковые формулы официальных документов. Приемы унификации языка служебных документов. Интернациональные свойства русской официально – деловой письменной	1	

	речи. Оформление документации. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль инструктивно–методических документов. Культура делового общения. Речевой этикет в документе.		
	Официально-деловой стиль в русском и иностранных языках: сходства, различия, проблемы перевода.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.	2	
Самостоятельная работа Подготовка рефератов по разделу «Русский язык, формы его существования, основные единицы».		4	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет социально-гуманитарных дисциплин): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет: аудиторная и библиотечная мебель; учебная и художественная литература, периодические издания; персональные компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, включая электронные библиотечные системы.

Актный зал: кресла мягкие, вокальные микрофоны, кондиционеры, звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем, мультимедийный проектор, экран, телевизоры, пианино, синтезатор, микшерный пульт, усилители, радиомикрофоны, микрофонные стойки, барабанная установка, аудиосистема, световые прожекторы, динамический свет.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Панфилова, А. П. Культура речи и деловое общение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Панфилова, А. В. Долматов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 488 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16686-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544944>

2. Львова, А. С. Культура речи и деловое общение педагога : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Львова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11542-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541783>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального 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, 2024. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00832-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538050>
7. Голубева, А. В. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Голубева ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7623-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535492>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Вопросы открытого типа 1-15. Вопросы закрытого типа 1-15. Практические занятия по темам 1.1. – 1.3., 2.1. – 2.2., 3.1. – 3.3.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Вопросы открытого типа 1-15. Вопросы закрытого типа 1-15. Практические занятия по темам 1.1. – 1.3., 2.1. – 2.2., 3.1. – 3.3.	«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Вопросы открытого типа 1-15. Вопросы закрытого типа 1-15. Практические занятия по темам 1.1. – 1.3., 2.1. – 2.2., 3.1. – 3.3.	«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.08 ДЕЛОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Шувалова Ольга Тахировна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Деловые коммуникации» является вариативной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Деловые коммуникации» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК.	Умения	Знания
ОК 04. ОК 05. ОК 06.	- выявлять и анализировать коммуникативные и организаторские склонности; - выявлять структуру невербальных средств общения; - проводить самоанализ стиля общения, выявлять преобладающий - определять характерные проявления стиля в использовании различных средств общения; - проводить анализ собственного опыта преодоления трудностей в преодолении проблемных ситуаций, возникающих в процессе обучения; - слушать собеседника; - применять эффективное речевое воздействие с учетом типа выступления в конкретной ситуации общения; - вести переговорный процесс; - соблюдать правила делового телефонного разговора; - применять коммуникативные технологии в различных ситуациях практической деятельности.	- коммуникативные и организаторские склонности; - структуру невербальных средств общения; - определение стиля общения; - знать определение проблемная ситуация; - ведение переговорного процесса; - правила общения по телефону; - коммуникативные технологии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ АДАПТАЦИОННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	36
в т.ч. в форме практической подготовки	16
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	32
лекции	16
лабораторно-практические занятия	16
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 4 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические аспекты деловой коммуникации.		11	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
Тема 1.1. Деловая коммуникация, ее сущность и характеристики.	Содержание учебного материала	2	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
	Понятие коммуникации. Типы и виды коммуникаций. Специфика и основные задачи деловой коммуникации. Предметно-целевое содержание деловой коммуникации, соблюдение формально-ролевых принципов взаимодействия.	1	
	Коммуникативная компетентность. Коммуникативные роли (модели поведения) в процессе делового общения. Коммуникативная культура в деловом общении.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Коммуникационный процесс: содержание, элементы и этапы.	Содержание учебного материала	1	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
	Способы передачи и приема информации. Содержание коммуникационного процесса. Элементы и этапы коммуникационного процесса. Условия эффективного речевого воздействия. Барьеры в коммуникациях: причины и условия возникновения, приемы устранения.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.3. Средства деловой коммуникации.	Содержание учебного материала	8	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
	Вербальные средства делового общения. Деловое общение как обмен информацией. Психотехника речи. Стили (мужской, женский) и виды слушания (пассивное, активное). Приемы активного слушания.	1	
	Функции невербальных средств общения: дополнение речи, замещение речи, репрезентация эмоциональных состояний. Роль невербальных средств в процессе общения, их классификация.	1	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения.	2	
	Практическое занятие. Стили и средства общения.	2	
	Практическое занятие. Стили слушания.	2	
Раздел 2. Практические аспекты деловой коммуникации.		15	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
Тема 2.1. Устные деловые коммуникации.	Содержание учебного материала	11	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
	Деловая беседа: этапы, принципы и правила проведения. Особенности ведения деловой дискуссии. Деловая беседа по телефону: базовые правила телефонного общения. Подготовка, организация и проведение совещаний. Способы нейтрализации «блокирующих» ситуаций в ходе совещания.	1	
	Публичное выступление: психологическая основа и языковые средства. Методика и техника организации публичного выступления. Проведение презентации.	1	
	Искусство ведения деловых переговоров. Техники эффективной деловой коммуникации при контакте с деловым партнером (в том числе, в неблагоприятных ситуациях). Публичное выступление в системе деловых коммуникаций. Презентация: цели и виды	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Публичное выступление.	4	
	Практическое занятие. Деловые переговоры.	2	
	Практическое занятие. Телефонный разговор.	2	
Тема 2.2. Письменные деловые коммуникации.	Содержание учебного материала	4	
	Специфика, возможности и ограничения письменной деловой коммуникации. Внутренние и внешние письменные коммуникации.	1	
	Внутренняя переписка: докладные, служебные, объяснительные записки и т.д.; характеристика, особенности текста.	1	
	Внешняя переписка: характеристика, особенности текста, использование стандартных языковых формул (клише). Основные виды письменных сообщений. Основные проблемы письменной коммуникации.	1	

	Электронная коммуникация: сущность, особенности и функции.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 3. Управление коммуникациями.		6	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
Тема 3.1. Управление организационными коммуникациями.	Содержание учебного материала	4	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
	Значение организационных коммуникаций в функционировании организации. Направления коммуникаций. Управление конфликтами.	1	
	Сущность и специфика этики деловых отношений. Этика делового общения: этические нормы и принципы. Этические проблемы деловых отношений. Манипуляции в деловом общении, их характеристика. Правила нейтрализации манипуляций. Взаимное доверие как основа деловой этики. Приемы, стимулирующие общение и создание доверительных отношений.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Приемы общения, которые с минимальными затратами приводят к намеченной цели общения.	2	
Тема 3.2. Межкультурная коммуникация.	Содержание учебного материала	2	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
	Межкультурные различия в деловой коммуникации. Межкультурная дифференциация: когнитивные константы и культурологические модели. Взаимосвязь национальной ментальности и корпоративной культуры. Национальный этикет делового общения	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Самостоятельная работа Подготовка рефератов по следующим темам: 1. Этико-психологические принципы делового общения: актуальность в современных условиях. 2. Управление неформальными коммуникациями в организации. 3. Этика и психология речевой деловой коммуникации. 4. Взаимное доверие как основа деловой этики.		4	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет социально-гуманитарных дисциплин): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет: аудиторная и библиотечная мебель; учебная и художественная литература, периодические издания; персональные компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, включая электронные библиотечные системы.

Актный зал: кресла мягкие, вокальные микрофоны, кондиционеры, звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем, мультимедийный проектор, экран, телевизоры, пианино, синтезатор, микшерный пульт, усилители, радиомикрофоны, микрофонные стойки, барабанная установка, аудиосистема, световые прожекторы, динамический свет.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Жернакова, М. Б. Деловое общение: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Жернакова, И. А. Румянцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16605-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541306>

2. Колышкина, Т. Б. Деловая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Б. Колышкина, И. В. Шустина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 145 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15388-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538357>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Скибицкая, И. Ю. Деловое общение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Скибицкая, Э. Г. Скибицкий. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 239 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16429-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540716>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Вопросы открытого типа 1-15. Вопросы закрытого типа 1-15. Практические занятия по темам 1.3., 2.1., 3.1.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Вопросы открытого типа 1-15. Вопросы закрытого типа 1-15. Практические занятия по темам 1.3., 2.1., 3.1.	«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
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.	Вопросы открытого типа 1-15. Вопросы закрытого типа 1-15. Практические занятия по темам 1.3., 2.1., 3.1.	

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.08 КОММУНИКАТИВНЫЙ ПРАКТИКУМ

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Шувалова Ольга Тахировна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Коммуникативный практикум» является вариативной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Коммуникативный практикум» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК.	Умения	Знания
ОК 04. ОК 05. ОК 06.	- толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их индивидуальные характерологические особенности, цели, мотивы, намерения, состояния; - выбирать такие стиль, средства, приемы общения, которые бы с минимальными затратами приводили к намеченной цели общения; - находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне ее; - ориентироваться в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации, правильно оценивать сложившуюся ситуацию, действовать с ее учетом; - эффективно взаимодействовать в команде; - взаимодействовать со структурными подразделениями образовательной организации, с которыми обучающиеся входят в контакт; - ставить задачи профессионального и личностного развития.	- теоретические основы, структуру и содержание процесса деловой коммуникации; - методы и способы эффективного общения, проявляющиеся в выборе средств убеждения и оказании влияния на партнеров по общению; - приемы психологической защиты личности от негативных, травмирующих переживаний, способы адаптации; - способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций; - правила активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	36
в т.ч. в форме практической подготовки	16
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	32
лекции	16
лабораторно-практические занятия	16
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 4 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Сущность коммуникации в разных социальных сферах.		1	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
Тема 1.1. Общение как обмен информацией в разных социальных сферах.	Содержание учебного материала	1	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
	Характеристика общения. Коммуникативная сторона общения. Понятие социальной сферы. Коммуникация в различных сферах социальной жизни.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 2. Основные функции и виды коммуникации.		1	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
Тема 2.1. Коммуникации: основные функции и виды.	Содержание учебного материала	1	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
	Основные функции и виды коммуникации. Взаимодействие с целью обмена и передачи информации и воздействия посредством этой информации на индивида или общество.	1	
	Теоретические основы, структура и содержание процесса деловой коммуникации. Сущность и функции массовой коммуникации.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 3. Понятия деловой этики.		3	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
Тема 3.1. Деловая и профессиональная этика.	Содержание учебного материала	3	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
	Понятия «деловая этика», «профессиональная этика».	1	
	Этические нормы взаимоотношений с коллегами, партнерами, клиентами.		

		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
		Практическое занятие. Искусство вежливости в деловом общении и правилам поведения в коллективе.	2	
Раздел 4. Специфика вербальной и невербальной коммуникации.	4.		2	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
Тема 4.1. Вербальная и невербальная коммуникация.	4.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
		Вербальные компоненты общения.	1	
		Виды невербальных средств общения. Влияние невербального общения на эффективную коммуникацию.	1	
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 5. Методы постановки целей в деловой коммуникации.			5	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
Тема 5.1. Деловые коммуникации.		Содержание учебного материала	5	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
		Методы и способы эффективного общения, проявляющиеся в выборе средств убеждения. Оказание влияния на партнеров по общению.	1	
		Обмен предметными позициями и поиск взаимоприемлемого решения. Рекомендации по выработке согласованных решений.		
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
		Практическое занятие. Деловые переговоры.	2	
		Практическое занятие. Телефонный разговор.	2	
Раздел 6. Эффективное общение.	6.		5	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
Тема 6.1. Методы эффективного общения.		Содержание учебного материала	5	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
		Методы, которые применяются для эффективной коммуникации. Эффективное общение с точки зрения психологии.	1	
		Методы эффективного общения от Дейла Карнеги. Психология общения с наглыми людьми.		

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Стили и средства общения.	2	
	Практическое занятие. Приемы общения, которые с минимальными затратами приводят к намеченной цели общения.	2	
Раздел 7. Основные коммуникативные барьеры и пути их преодоления в межличностном общении. Стили поведения в конфликтной ситуации.		3	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
Тема 7.1. Коммуникативные барьеры и пути их преодоления. Поведение в конфликтной ситуации.	Содержание учебного материала	3	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
	Коммуникативные барьеры и пути их преодоления. Поведение человека в трудной ситуации.	1	
	Способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций. Стили поведения в конфликтной ситуации.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне ее.	2	
Раздел 8. Способы психологической защиты.		2	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
Тема 8.1. Приемы психологической защиты.	Содержание учебного материала	2	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
	Приемы психологической защиты личности от негативных, травмирующих переживаний. Способы адаптации.	1	
	Девять видов психологической защиты, которые важно вовремя осознать. Способы психологической защиты в профессиональной деятельности.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 9. Виды и формы взаимодействия студентов		4	ОК 04., ОК 05., ОК 06.

в условиях образовательной организации.			
Тема 9.1. Взаимодействие студентов в условиях образовательной организации.	Содержание учебного материала	4	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
	Виды взаимодействия в образовательном процессе. Формы взаимодействия в образовательном процессе.	1	
	Взаимодействие семьи и образовательного учреждения. Студент и его позиция в образовательном процессе.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Развитие уверенности в себе.	2	
Раздел 10. Моделирование ситуаций, связанных с различными аспектами учебы и жизнедеятельности студентов-инвалидов.		4	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
Тема 10.1. Аспекты учебы и жизнедеятельности студентов-инвалидов.	Содержание учебного материала	4	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
	Ориентация в ситуациях. Контакт установления взаимодействий.	1	
	Жизнедеятельность в условиях профессиональной организации. Правильное оценивание сложившейся ситуации, действия с ее учетом.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Моделирование проблемных ситуаций в процессе обучения и пути их преодоления с учетом индивидуальных возможностей.	2	
Раздел 11. Формы, методы, технологии самопрезентации.		1	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
Тема 11.1. Виды, формы и способы самопрезентации.	Содержание учебного материала	1	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
	Основные виды самопрезентации. Формы самопрезентации. Способы самопрезентации.	1	

	Правила активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 12. Конструирование цели жизни. Технология превращения мечты в цель.		1	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
Тема 12.1. Смысл жизни и его значение для формирования личности. Самореализация.	Содержание учебного материала	1	ОК 04., ОК 05., ОК 06.
	Понятие о базовых ценностях жизни. Постановка задачи профессионального и личностного развития.	1	
	Семь шагов к взвешенному решению. Последовательность принятия решения.		
	Теория мозговой доминанты Неда Херрманна. Список мотивов. «Мой образ мира».		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Самостоятельная работа Подготовка рефератов по теме «Аспекты учебы и жизнедеятельности студентов-инвалидов».		4	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет социально-гуманитарных дисциплин): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет: аудиторная и библиотечная мебель; учебная и художественная литература, периодические издания; персональные компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, включая электронные библиотечные системы.

Актный зал: кресла мягкие, вокальные микрофоны, кондиционеры, звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем, мультимедийный проектор, экран, телевизоры, пианино, синтезатор, микшерный пульт, усилители, радиомикрофоны, микрофонные стойки, барабанная установка, аудиосистема, световые прожекторы, динамический свет.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.3.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Панфилова, А. П. Культура речи и деловое общение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Панфилова, А. В. Долматов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 488 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16686-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544944>

2. Панфилова, А. П. Культура речи и деловое общение : учебник и практикум для вузов / А. П. Панфилова, А. В. Долматов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 488 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16685-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544942>

3.3.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Коноваленко, М. Ю. Деловые коммуникации : учебник и практикум для вузов / М. Ю. Коноваленко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 396 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20144-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557645>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Вопросы открытого типа 1-15. Вопросы закрытого типа 1-15. Практические занятия по темам 3.1., 5.1., 6.1., 7.1., 9.1., 10.1.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Вопросы открытого типа 1-15. Вопросы закрытого типа 1-15. Практические занятия по темам 3.1., 5.1., 6.1., 7.1., 9.1., 10.1.	«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
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.	Вопросы открытого типа 1-15. Вопросы закрытого типа 1-15. Практические занятия по темам 3.1., 5.1., 6.1., 7.1., 9.1., 10.1.	

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**СГ.09 ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТНОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
САМООПРЕДЕЛЕНИЯ**

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Белых Станислав Геннадьевич, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология личностного и профессионального самоопределения» является вариативной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Психология личностного и профессионального самоопределения» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

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 03. ОК 04. ОК 06.	применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими; использовать простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а также приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения; на основе анализа современного рынка труда, ограничений здоровья и требований профессий осуществлять осознанный, адекватный профессиональный выбор и выбор собственного пути профессионального обучения; планировать и составлять временную перспективу своего будущего; успешно реализовывать свои возможности и адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной сфере.	необходимой терминологии, основ и сущности профессионального самоопределения; простейших способов и приемов развития психических процессов и управления собственными психическими состояниями, основных механизмов психической регуляции поведения человека; современного состояния рынка труда, мира профессий и предъявляемых профессией требований к психологическим особенностям человека, его здоровью; основных принципов и технологий выбора профессии; методов и форм поиска необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ АДАПТАЦИОННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них</i>	36
в т.ч. в форме практической подготовки	16
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	32
лекции	16
лабораторно- практические занятия	16
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 5 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Психология профессиональной деятельности. Сущность профессионального самоопределения.		4	ОК 01., ОК 03., ОК 06.
Тема 1.1. Профессиональная деятельность.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 03., ОК 06.
	Понятие «деятельность» и «профессия». Человек в сфере трудовой деятельности. Подготовка к труду. Адаптация внутренних условий и внутренних средств деятельности. Требования к внешним условиям и внешним средствам деятельности. Адаптация. Напряженность: понятие, характеристика и проявление напряженности. Подготовка к профессиональной деятельности.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Профессиональное самоопределение.	Содержание учебного материала	3	ОК 01., ОК 03., ОК 06.
	Сущность профессионального самоопределения. Содержательно-процессуальная модель профессионального самоопределения. Профессиональное самоопределение на разных стадиях становления личности. Конфликты профессионального самоопределения.	1	
	Теоретические основы, структура и содержание процесса деловой коммуникации. Сущность и функции массовой коммуникации.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Подготовка к профессиональной деятельности.	2	
Раздел 2. Понятия деловой этики.		3	ОК 01., ОК 03., ОК 06.

Тема 2.1. Проблемы выбора. Профессиональная непригодность.	Содержание учебного материала	3	ОК 01., ОК 03., ОК 06.
	Детерминация профессионального становления личности. Взаимодействие индивидуального, личностного в профессиональном развитии. Стадии профессионального становления.	1	
	Профессиональные деформации личности. Профессиональная непригодность. Методы оценки профессиональной пригодности соискателей на должность. Психодиагностика профессиональной направленности и специальных способностей.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Определение возможных ошибок в выборе профессии.	2	
Раздел 3. Технология выбора профессии. Правильные ориентиры.		3	ОК 01., ОК 03., ОК 06.
Тема 3.1. Профессиональный выбор.	Содержание учебного материала	3	ОК 01., ОК 03., ОК 06.
	Профессиональное становление личности - формообразование. Психофизиологические свойства личности. Направленность, профессиональная компетентность, профессионально важные качества. Поиск оптимальных способов качественного выполнения профессионально-значимых видов деятельности в соответствии с индивидуально-психологическими особенностями личности. Самосознание. Самодиагностика. Самоопределение. Исследование рынка труда. Рейтинг профессий. Профессиональное консультирование. Ярмарки вакансий.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Составление профессиограммы.	2	
Раздел 4. Личностные регуляторы выбора профессии. Понятие о личности, ее структуре.		6	ОК 01., ОК 03., ОК 06.
Тема 4.1. Структура личности.	Содержание учебного материала	3	ОК 01., ОК 03., ОК 06.
	Понятие «личность». отличие личности от человека, индивида, индивидуальности. Отличие человека от животного. отличие мужчины от женщины. Составляющие структуры личности в разных школах психологии. отечественные психологи о структуре личности. Психические познавательные процессы. эмоция и воля.	1	

	Темперамент и характер. Сознательное и бессознательное. проявление личности в поведении и профессиональной деятельности.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Заполнение резюме.	2	
Тема 4.2. Свойства и качества, определяющие профессиональный выбор.	Содержание учебного материала	3	ОК 01., ОК 03., ОК 06.
	Понятие «задатки», «способности», «одаренность», «талант». Профессионально-значимые способности и качества. Психические познавательные процессы: память, внимание, восприятие, воображение, мышление: речь. Эмоционально-волевые характеристики. Характер, темперамент, понятие, виды и свойства темперамента.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Определение влияния типа темперамента на выбор профессии.	2	
Раздел 5. Психические процессы и волевая регуляция деятельности человека.		1	ОК 01., ОК 03., ОК 06.
Тема 5.1. Эмоционально-волевая сфера. Регуляция психических процессов и состояний.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 03., ОК 06.
	Понятие эмоций, их функции и свойства. Отличия между эмоциями и чувствами. Базисные эмоции. Основные элементы эмоциональной сферы личности. Психологические характеристики стресса. Механизмы регуляции эмоциональных состояний. Воля. Волевой акт. Психологические особенности воли на разных возрастных этапах развития личности.	1	
	Типы нервной деятельности и особенности регуляции психических процессов и состояний человека. Регуляция как сознательный акт. Волевые усилия. Произвольность психических и познавательных процессов. Произвольность поведения. Влияния внешних факторов на состояния. Способности предупреждения эмоциональных напряжений и срывов. Техники и технологии эмоциональной регуляции и поведения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 6. Характер, темперамент и направленность личности.		1	ОК 01., ОК 03., ОК 06.

Тема 6.1. Связь темперамента и характера. Характерологические особенности профессионала.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 03., ОК 06.
	Темперамент и характер в структуре личности. Виды темперамента. Характер. Влияние внешних факторов на формирование и изменения особенностей характера человека. Акцентуации характера. Виды акцентуаций характера. Свойства темперамента в характере человека. Методы диагностики темперамента и характера. Наборы профессионально значимых характерологических качеств - основание для выбора профессии.	1	
	Критерии профессионального выбора у Е.А. Климова, Э. Гинзберг и Холланда. Комплекс характерологических особенностей при выборе профессии. Реалистический тип. Социальный тип. Исследовательский тип. Артистический тип. Предпринимательский тип. Конвенциональный тип. Коррекция личности при компромиссном выборе профессии. Этапы профессионального пути. Стратегии формирования психики - стратегии внутреннего обретения новых свойств и качеств личности.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 7. Познание задатков и способностей.		2	ОК 01., ОК 03., ОК 06.
Тема 7.1. Задатки и способности человека. Диагностика задатков и способностей.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 03., ОК 06.
	Труд как вид человеческой деятельности. задатки и способности. Проявление задатков и способностей в психических процессах человека. Условия развития эффективности психического процесса. Умение адекватно оценивать возможности. Мотивы преодоления трудностей деятельности. Волевые усилия в доведении начатого дела до конца.	2	
	Диагностика: понятие, виды, правила. диагностика профессионально-значимых качеств и способностей у специалистов профессиональных центров. Компьютерная диагностика. Самодиагностика. Виды диагностических инструментов. Тестирование при профессиональном отборе. Диагностика задатков и способностей при профессиональной ориентации и профессиональном выборе.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 8. Самопознание. Самовоспитание личности.		6	ОК 01., ОК 03., ОК 06.

Тема 8.1. Самовоспитание и Самопознание.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 03., ОК 06.
	Условия личностной самореализации. Понятие и сформированное представлений личности о себе. Сила «я» и самоуважение. Компетентность. Аутопсихологическая компетентность. Коммуникативная компетентность. Условия формирования компетентности. необходимость формирования аутопсихологической компетентности и коммуникативной компетентности - требование времени. Кризисы и конфликты в жизни человека. Способы разрешения. Конструктивное преодоление личностных конфликтов и кризисов.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Самопознание.	4	
Раздел 9. Профессиональное самоопределение на разных стадиях возрастного развития человека. Особенности юношеского периода.		4	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 06.
Тема 9.1. Этапы профессионального развития.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 06.
	Стадии профессионального становления. Зарождение профессионально ориентированных интересов. Профессиональные намерения и осознанные желания в процессе выбора профессии. Профессиональное обучение - профессиональная подготовка. Профессиональная адаптация. Освоение системы взаимоотношений в трудовом коллективе. Развитие профессиональных технологии на стадии первичной профессионализации. Оптимальный уровень профессиональной активности. Проявление индивидуальности в профессиональной деятельности. Профессиональное мастерство. Изменение характера профессиональной деятельности. Проявление активности на стадии профессионального мастерства.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Определение профессионального самоопределения на разных стадиях становления личности.	2	
Раздел 10. Профессиональные категории.		2	ОК 01., ОК 03., ОК 06.

Тема 10.1. Смысл жизни и его значение для формирования личности. Самореализация.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 03., ОК 06.
	Понятие профессии. Психологическая классификация профессий. Классификация учебных профессий. Сущность профессиографии. Методы профессиографических исследований. Дифференцированное профессиографирование. Профессиональная аттестация. Процедура и методы профессиональной аттестации в специальностях. Понятие специализация. Профессиональное сопровождение. Коучинг. Профессиональное долголетие.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Самостоятельная работа		4	
Анализ собственного характера, типа темперамента по кругу Айзенка и формуле Белова.			
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет социально-гуманитарных дисциплин): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, ПЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет: аудиторная и библиотечная мебель; учебная и художественная литература, периодические издания; персональные компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, включая электронные библиотечные системы.

Актный зал: кресла мягкие, вокальные микрофоны, кондиционеры, звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем, мультимедийный проектор, экран, телевизоры, пианино, синтезатор, микшерный пульт, усилители, радиомикрофоны, микрофонные стойки, барабанная установка, аудиосистема, световые прожекторы, динамический свет.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Панина, С. В. Самоопределение и профессиональная ориентация учащихся: учебник и практикум для вузов / С. В. Панина, Т. А. Макаренко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16521-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535691>

2. Корягина, Н. А. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17889-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536717>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Корнеев, С. С. Психология и этика профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. С. Корнеев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11483-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542428>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Практические занятия по темам 1.2., 2.1., 3.1., 4.1. – 4.2., 8.1., 9.1. Вопросы открытого типа 1-20. Вопросы закрытого типа 1-20.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины. «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
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.	Практические занятия по темам 1.2., 2.1., 3.1., 4.1. – 4.2., 8.1., 9.1. Вопросы открытого типа 1-20. Вопросы закрытого типа 1-20.	
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Практические занятия по темам 9.1. Вопросы открытого типа 1-20. Вопросы закрытого типа 1-20.	
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.	Практические занятия по темам 1.2., 2.1., 3.1., 4.1. – 4.2., 8.1., 9.1. Вопросы открытого типа 1-20. Вопросы закрытого типа 1-20.	

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.09 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Белых Станислав Геннадьевич, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Психология общения» является вариативной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

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 03. ОК 04. ОК 06.	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составить план действия; определить необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью); – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

	информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – описывать значимость своей профессии (специальности).	– основы проектной деятельности – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, из них:	36
в т.ч. в форме практической подготовки	16
Во взаимодействии с преподавателем, в том числе:	32
лекции	16
лабораторно-практические занятия	16
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 7 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Психологические аспекты общения.		15	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 06.
Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 06.
	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Классификация общения.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 06.
	Виды общения. Структура общения. Функции общения.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.3. Средства общения.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 06.
	Вербальные средства общения. Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения).	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 06.
	Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.5. Общение	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 03.,

как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения).	Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия.	1	ОК 04., ОК 06.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения).	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 06.
	Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Взаимодействие как организация совместной деятельности.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.7. Техники активного слушания.	Содержание учебного материала	9	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 06.
	Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Круг общения.	2	
	Практическое занятие. Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения.	2	
	Практическое занятие. Самодиагностика по теме «Механизмы восприятия» Диагностический инструментарий: «Ваши эмпатические способности». Анализ результатов тестирования.	2	
	Практическое занятие. Деловая игра «Я Вас слушаю».	2	
Раздел 2. Деловое общение.		8	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 06.
Тема 2.1. Деловое общение.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 06.
	Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 03.,

Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении.	Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента.	1	ОК 04., ОК 06.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 06.
	Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.4. Деловые переговоры.	Содержание учебного материала	5	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 06.
	Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Самодиагностика по теме «Темперамент» Диагностический инструментарий: «Типы темперамента». Анализ результатов тестирования.	2	
	Практическое занятие. Деловая игра «Переговоры».	2	
Раздел 3. Конфликты в деловом общении.		9	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 06.
Тема 3.1. Конфликт его сущность.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 06.
	Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.2. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 06.
	Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 03.,

Конфликты в деловом общении.	Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах.	1	ОК 04., ОК 06.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.4. Стресс и его особенности.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 06.
	Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении».	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Самодиагностика по теме «Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации»: Диагностический инструментарий: «Стратегия поведения в конфликтах». Анализ своего поведения на основании результатов диагностики.	1	
	Практическое занятие. Деловая игра «Пресс-конференция».	1	
	Практическое занятие. Самодиагностика по теме «Стресс его особенности» Диагностический инструментарий: «Способность действовать в социально-напряженных ситуациях». Анализ результатов тестирования.	2	
Самостоятельная работа Подготовка рефератов по следующим темам: 1. Профессиональный стресс. 2. Семейный стресс. 3. Посттравматический стресс. 4. Учение о стрессе в отечественной и зарубежной психологии.		4	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет социально-гуманитарных дисциплин): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет: аудиторная и библиотечная мебель; учебная и художественная литература, периодические издания; персональные компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, включая электронные библиотечные системы.

Актный зал: кресла мягкие, вокальные микрофоны, кондиционеры, звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем, мультимедийный проектор, экран, телевизоры, пианино, синтезатор, микшерный пульт, усилители, радиомикрофоны, микрофонные стойки, барабанная установка, аудиосистема, световые прожекторы, динамический свет.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Бороздина, Г. В. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16727-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536854>

2. Корягина, Н. А. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17889-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536717>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znaniium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Чернышова, Л. И. Психология общения: этика, культура и этикет делового общения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. И. Чернышова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16622-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542271>
7. Садовская, В. С. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Садовская, В. А. Ремизов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07046-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491244>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Вопросы открытого типа 1-20. Вопросы закрытого типа 1-20. Практические занятия по темам 1.7., 2.4., 3.4.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
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.	Вопросы открытого типа 1-20. Вопросы закрытого типа 1-20. Практические занятия по темам 1.7., 2.4., 3.4.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Вопросы открытого типа 1-20. Вопросы закрытого типа 1-20. Практические занятия по темам 1.7., 2.4., 3.4.	
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.	Вопросы открытого типа 1-20. Вопросы закрытого типа 1-20. Практические занятия по темам 1.7., 2.4., 3.4.	

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Чеснова Елена Владимировна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

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. ПК 1.1.	- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии; - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности; - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации; - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение; - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья; - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- методы и подходы решения задач профессиональной деятельности; - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных; - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию; - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия; - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации; - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения; - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС; - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы; - основы ведения профессиональной документации на разных языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них</i>	84
в т.ч. в форме практической подготовки	44
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	72
лекции	28
лабораторно-практические занятия	44
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 3 семестре.	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Математический анализ.		28	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
Тема 1.1. Пределы непрерывность функций.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Определение предела функции в точке и на бесконечности. Свойства пределов. Определение непрерывности функции. Примеры непрерывных и разрывных функций.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Вычисление пределов функций в точке и на бесконечности.	2	
	Практическое занятие. Определение типов разрывов функций.	2	
	Практическое занятие. Анализ непрерывности функций на интервале.	2	
Тема 1.2. Производная и её применение.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Определение производной и её геометрический смысл. Правила дифференцирования. Применение производных: нахождение экстремумов, исследование функций. Частные производные.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Вычисление производных для элементарных и составных функций.	2	
	Практическое занятие. Исследование функций с помощью производных (нахождение экстремумов и точек перегиба).	2	
	Практическое занятие. Применение частных производных в многомерных функциях.	2	
Тема 1.3. Интегралы и их применение.	Содержание учебного материала	12	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Определение неопределённого и определённого интеграла. Основные методы интегрирования (подстановка, интегрирование по частям). Применение интегралов для расчёта площадей, объёмов и физических величин.	4	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		8	
	Практическое занятие. Вычисление неопределённых интегралов с использованием метода подстановки.		2	
	Практическое занятие. Применение метода интегрирования по частям для нахождения интегралов.		2	
	Практическое занятие. Вычисление определённых интегралов для расчёта площадей и объёмов.		2	
	Практическое занятие. Решение задач с применением интегралов для расчёта физических величин.		2	
Раздел 2. Линейная алгебра.			24	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
Тема 2.1. Векторы и операции над ними.	Содержание учебного материала		4	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Определение вектора, скалярное произведение, длина вектора. Операции с векторами: сложение, вычитание, умножение на число.		4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
Тема 2.2. Матрицы и системы линейных уравнений.	Содержание учебного материала		10	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Определение матрицы, транспонирование, обратная матрица. Умножение матриц. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.		4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6	
	Практическое занятие. Операции с векторами: сложение, вычитание и умножение на скаляр.		2	
	Практическое занятие. Вычисление длины и угла между векторами.		2	
	Практическое занятие. Применение скалярного и векторного произведений в задачах аналитической геометрии.		2	
Тема 2.3. Сингулярное разложение матриц (SVD).	Содержание учебного материала		10	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Основы разложения матрицы. Применение SVD для анализа данных и уменьшения размерности.		4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6	
	Практическое занятие. Реализация сингулярного разложения матрицы с помощью вычислительных методов.		2	
	Практическое занятие. Применение SVD для анализа многомерных данных.		2	
	Практическое занятие. Уменьшение размерности данных с использованием		2	

	SVD в задачах машинного обучения.		
Раздел 3. Математические модели и их применение.		20	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
Тема 3.1. Линейные модели.	Содержание учебного материала	10	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Построение и анализ линейных моделей. Пример использования линейных моделей в задачах предсказания.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Построение линейной модели на основе экспериментальных данных.	2	
	Практическое занятие. Оценка параметров линейной регрессии с помощью метода наименьших квадратов.	2	
	Практическое занятие. Применение линейных моделей для предсказания значений.	2	
Тема 3.2. Нелинейные модели.	Содержание учебного материала	10	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Построение и анализ нелинейных моделей. Применение нелинейных моделей в задачах предсказания.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Построение полиномиальной модели для аппроксимации данных.	2	
	Практическое занятие. Решение задач прогнозирования с помощью экспоненциальной и логарифмической нелинейных моделей.	2	
	Практическое занятие. Применение нелинейных моделей для анализа зависимостей и предсказания сложных процессов.	2	
Самостоятельная работа Подготовка рефератов по следующим темам, в том числе с использованием иностранной литературы: 1. Математический анализ. 2. Линейная алгебра. 3. Математические модели и их применение.		12	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, ПЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд филиала обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 1 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135282>

2. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2145214>

3. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 12-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17852-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536272>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Вороненко, А. А. Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями :

учебно-методическое пособие / А.А. Вороненко, В.С. Федорова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 105 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019192-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2082670>

7. Вороненко, А. А. Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями : учебно-методическое пособие / А. А. Вороненко, В. С. Федорова. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 105 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015671-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2102684>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Вопросы открытого типа 1-10. Вопросы закрытого типа 1-10. Практические занятия по темам 1.1. – 1.3., 2.2. – 2.3., 3.1 – 3.2.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины. «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Вопросы открытого типа 1-10. Вопросы закрытого типа 1-10. Практические занятия по темам 1.1. – 1.3., 2.2. – 2.3., 3.1 – 3.2.	
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Практические занятия по темам 1.1. – 1.3., 2.2. – 2.3., 3.1 – 3.2.	

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ**

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Чеснова Елена Владимировна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

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. ПК 1.1.	- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии; - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности; - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации; - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение; - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья; - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- методы и подходы решения задач профессиональной деятельности; - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных; - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию; - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия; - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации; - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения; - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС; - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы; - основы ведения профессиональной документации на разных языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них</i>	48
в т.ч. в форме практической подготовки	22
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	36
лекции	14
лабораторно-практические занятия	22
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 3 семестре.	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы дискретной математики.		10	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
Тема 1.1. Множества и операции над ними.	Содержание учебного материала	5	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Определение множества, подмножества. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Кардинальные числа.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение.	1	
	Практическое занятие. Построение диаграмм Венна для множества и подмножества.	1	
	Практическое занятие. Кардинальные числа: вычисление мощностей множеств.	1	
Тема 1.2. Булева алгебра.	Содержание учебного материала	5	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Булевы переменные и логические операции (AND, OR, NOT). Законы булевой алгебры. Применение булевой алгебры в программировании и ИИ.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие. Построение таблиц истинности для логических операций (AND, OR, NOT).	1	
	Практическое занятие. Применение законов булевой алгебры для упрощения логических выражений.	1	
	Практическое занятие. Применение булевой алгебры в программировании: реализация логических операций в коде.	1	
Раздел 2. Алгоритмы и их сложность.		10	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	5	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.

Основные понятия алгоритмов.	Определение алгоритма. Основные структуры данных: массивы, списки, очереди, деревья, графы. Время выполнения алгоритмов: сложность $O(n)$.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие. Оценка времени выполнения алгоритмов: вычисление сложности $O(n)$.	1	
	Практическое занятие. Реализация и анализ базовых структур данных: массивы, списки, очереди, деревья.	1	
	Практическое занятие. Построение и анализ графов в представлении "список смежности".	1	
Тема 2.2. Поиск и сортировка.	Содержание учебного материала	5	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Алгоритмы сортировки (пузырьковая, быстрая, слиянием). Алгоритмы поиска (линейный поиск, бинарный поиск). Сравнение сложности алгоритмов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие. Реализация алгоритмов сортировки: пузырьковая сортировка, быстрая сортировка, сортировка слиянием.	1	
	Практическое занятие. Сравнение времени выполнения различных алгоритмов сортировки.	1	
	Практическое занятие. Реализация и анализ линейного и бинарного поиска в массивах.	1	
Раздел 3. Математическая логика и графы.		10	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
Тема 3.1. Логические высказывания и предикаты.	Содержание учебного материала	5	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Логические операторы: И, ИЛИ, НЕ. Формальные высказывания и предикаты. Примеры логических утверждений в анализе данных.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие. Построение таблиц истинности для логических высказываний.	1	
	Практическое занятие. Формализация предикатов для описания условий в задачах анализа данных.	1	
	Практическое занятие. Применение предикатов в программировании для обработки данных.	1	
Тема 3.2. Теория	Содержание учебного материала	5	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.

графов.	Понятие графа, вершины, рёбра. Типы графов: ориентированные, неориентированные. Алгоритмы на графах: поиск в глубину, поиск в ширину.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие. Построение графов: ориентированные и неориентированные графы.	1	
	Практическое занятие. Реализация алгоритмов поиска в глубину (DFS) и поиска в ширину (BFS) на графах.	1	
	Практическое занятие. Применение графов для моделирования реальных сетей и анализа данных.	1	
Раздел 4. Комбинаторика.		6	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
Тема 4.1. Основы комбинаторики.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Перестановки, сочетания, размещения. Основные формулы комбинаторики. Применение комбинаторики для анализа данных.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Решение задач на перестановки, сочетания и размещения.	1	
	Практическое занятие. Применение формул комбинаторики для анализа данных.	1	
	Практическое занятие. Построение деревьев решений с использованием комбинаторных методов.	2	
Самостоятельная работа Подготовка рефератов по следующим разделам: 1. Основы дискретной математики. 2. Алгоритмы и их сложность. 3. Математическая логика и графы. 4. Комбинаторика.		12	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, ПЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 568 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17016-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537152>

2. Гисин, В. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Гисин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 468 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16754-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542794>

3. Гашков, С. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 530 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17715-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542790>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

6. Вороненко, А. А. Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями : учебно-методическое пособие / А. А. Вороненко, В. С. Федорова. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 105 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015671-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2102684> – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Вопросы открытого типа 1-10. Вопросы закрытого типа 1-10. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1 – 3.2., 4.1.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины. «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Вопросы открытого типа 1-10. Вопросы закрытого типа 1-10. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1 – 3.2., 4.1.	
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1 – 3.2., 4.1.	

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ
СТАТИСТИКА**

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Чеснова Елена Владимировна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

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. ПК 1.1.	- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии; - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности; - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации; - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение; - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья; - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- методы и подходы решения задач профессиональной деятельности; - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных; - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию; - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия; - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации; - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения; - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС; - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы; - основы ведения профессиональной документации на разных языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них</i>	48
в т.ч. в форме практической подготовки	22
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	36
лекции	14
лабораторно-практические занятия	22
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 3 семестре.	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы теории вероятностей.		18	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
Тема 1.1. Основные понятия теории вероятностей.	Содержание учебного материала	5	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Пространство элементарных исходов. События и вероятности. Условная вероятность и независимость событий.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие. Построение пространства элементарных исходов для заданных экспериментов.	1	
	Практическое занятие. Вычисление вероятностей событий на основе классического определения вероятности.	1	
	Практическое занятие. Вычисление условной вероятности и проверка независимости событий.	1	
Тема 1.2. Случайные величины и распределения.	Содержание учебного материала	5	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Дискретные и непрерывные случайные величины. Математическое ожидание, дисперсия, ковариация. Основные распределения: нормальное, биномиальное, пуассоновское.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие. Вычисление математического ожидания и дисперсии дискретных случайных величин.	1	
	Практическое занятие. Построение и анализ биномиального и нормального распределений.	1	
	Практическое занятие. Применение распределения Пуассона для моделирования редких событий.	1	
Тема 1.3. Центральная предельная	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Сущность центральной предельной теоремы. Применение центральной предельной теоремы для больших выборок.	2	

теорема.	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Демонстрация центральной предельной теоремы на основе генерации выборок и построения гистограмм.	1	
	Практическое занятие. Применение центральной предельной теоремы для оценки распределения сумм случайных величин.	1	
Тема 1.4. Закон больших чисел.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Понятие закона больших чисел. Связь между средним значением выборки и математическим ожиданием.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Моделирование закона больших чисел на основе последовательных испытаний.	1	
	Практическое занятие. Оценка среднего значения выборки и математического ожидания с помощью закона больших чисел.	1	
Раздел 2. Математическая статистика.		18	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
Тема 2.1. Оценка параметров.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Точечные и интервальные оценки. Методы оценки параметров: метод максимального правдоподобия. Оценка доверительных интервалов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Построение точечных оценок параметров для различных распределений.	1	
	Практическое занятие. Оценка доверительных интервалов для среднего значения и дисперсии.	1	
Тема 2.2. Тестирование гипотез.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Основы статистических гипотез. Проверка гипотез: критерий Стьюдента, критерий χ^2 . Ошибки первого и второго рода.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие. Проверка гипотез с использованием критерия Стьюдента для двух выборок.	1	
	Практическое занятие. Применение критерия χ^2 для проверки гипотез о независимости признаков.	1	
	Практическое занятие. Оценка ошибок первого и второго рода при	1	

	тестировании гипотез.		
Тема 2.3. и Корреляция ковариация.	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Понятие корреляции и ковариации. Коэффициент корреляции Пирсона. Применение корреляции для анализа данных.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие. Вычисление коэффициента корреляции Пирсона для анализа зависимостей между признаками.	1	
	Практическое занятие. Построение корреляционной матрицы для многомерных данных и её интерпретация.	1	
	Практическое занятие. Вычисление ковариации и её применение для оценки совместной изменчивости признаков.	1	
Тема 2.4. Регрессионный анализ.	Содержание учебного материала	3	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Линейная регрессия: методы оценки и интерпретация. Нелинейная регрессия. Применение регрессионных методов для предсказания данных.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Построение линейной регрессионной модели на основе экспериментальных данных.	1	
	Практическое занятие. Интерпретация коэффициентов линейной регрессии и оценка её качества.	1	
	Практическое занятие. Применение нелинейной регрессии для аппроксимации данных.		
Тема 2.5. Анализ дисперсии.	Содержание учебного материала	3	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Введение в дисперсионный анализ. Применение анализа дисперсий для проверки различий между группами.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Проведение однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) для проверки различий между группами.	1	
	Практическое занятие. Применение дисперсионного анализа для оценки влияния различных факторов на результаты экспериментов.	1	
Самостоятельная работа Подготовка рефератов по следующим разделам: 1. Основы теории вероятностей. 2. Математическая статистика.		12	
Консультации		-	

Промежуточная аттестация	-	
Всего	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, ПЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Попов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под редакцией А. М. Попова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 425 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18265-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534640>

2. Калинина, В. Н. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Калинина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8773-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537085>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика. Примеры с решениями : учебник для вузов / Ю. Я. Кацман. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 130 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10082-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537271>
7. Далингер, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика с применением

Mathcad : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков, Б. С. Галюкшов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 145 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10081-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538195>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Вопросы открытого типа 1-10. Вопросы закрытого типа 1-10. Практические занятия по темам 1.1. – 1.4., 2.1. – 2.5.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Вопросы открытого типа 1-10. Вопросы закрытого типа 1-10. Практические занятия по темам 1.1. – 1.4., 2.1. – 2.5.	глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Практические занятия по темам 1.1. – 1.4., 2.1. – 2.5.	справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает

		пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно. Оценка не выставляется обучающемуся, если он не явился на экзамен, отказался от его сдачи, не знает программный материал, не может решить практические задачи.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Мурыгин Дмитрий Олегович, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Численные методы» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Численные методы» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

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. ПК 1.1.	- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии; - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности; - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации; - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение; - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья; - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- методы и подходы решения задач профессиональной деятельности; - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных; - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию; - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия; - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации; - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения; - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС; - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы; - основы ведения профессиональной документации на разных языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них</i>	84
в т.ч. в форме практической подготовки	44
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	72
лекции	28
лабораторно-практические занятия	44
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 3 семестре.	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в численные методы.		22	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
Тема 1.1 Основные задачи численных методов.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Численное решение уравнений. Применение численных методов в инженерных задачах и задачах машинного обучения. Различие между численными и аналитическими решениями.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Решение линейных уравнений с использованием численных методов.	2	
	Практическое занятие. Сравнение численных и аналитических решений для простых задач.	2	
	Практическое занятие. Применение численных методов для решения инженерных задач.	2	
Тема 1.2. Линейные уравнения системы уравнений.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Решение систем линейных уравнений методами Гаусса, Крамера. Применение численных методов для решения больших систем уравнений.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.	2	
	Практическое занятие. Решение систем линейных уравнений методом Крамера.	2	
	Практическое занятие. Применение численных методов для больших систем уравнений.	2	
Тема 1.3. Нелинейные уравнения.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Метод Ньютона для решения нелинейных уравнений. Численные методы для поиска решений нелинейных задач оптимизации.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

	Практическое занятие. Реализация метода Ньютона для решения нелинейных уравнений.	2	
	Практическое занятие. Применение численных методов для задач оптимизации в нелинейных системах.	2	
Раздел 2. Интерполяция и аппроксимация данных.		12	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
Тема 2.1 Полиномиальная интерполяция.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Интерполяция методом Лагранжа. Применение интерполяции для восстановления недостающих данных.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Интерполяция методом Лагранжа для восстановления недостающих данных.	2	
	Практическое занятие. Построение полиномиальной интерполяции для реальных данных.	2	
Тема 2.2. Аппроксимация функций.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Метод наименьших квадратов для аппроксимации данных. Сплайновая аппроксимация.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Применение метода наименьших квадратов для аппроксимации данных.	2	
	Практическое занятие. Аппроксимация данных с использованием сплайнов.	2	
Раздел 3. Численное дифференцирование и интегрирование.		12	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
Тема 3.1. Численное дифференцирование.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Методы численного дифференцирования. Применение дифференцирования для анализа данных.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Реализация методов численного дифференцирования.	2	

	Практическое занятие. Применение численного дифференцирования для анализа данных.	2	
Тема 3.2. Численное интегрирование.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Квадратурные методы: метод трапеций, метод Симпсона. Применение интегрирования в задачах машинного обучения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Применение метода трапеций для численного интегрирования.	2	
	Практическое занятие. Численное интегрирование методом Симпсона для оценки сложных интегралов.	2	
Раздел 4. Численные методы решения дифференциальных уравнений.		14	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
Тема 4.1. Обыкновенные дифференциальные уравнения (ОДУ).	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Методы Эйлера и Рунге-Кутты для решения ОДУ. Применение ОДУ в задачах моделирования и прогнозирования.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Решение ОДУ методом Эйлера.	2	
	Практическое занятие. Применение метода Рунге-Кутты для решения ОДУ в моделировании процессов.	2	
Тема 4.2. Краевые задачи.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Разностные схемы для решения краевых задач. Применение численных методов для решения краевых задач в реальных задачах моделирования.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Решение краевых задач с использованием разностных схем.	2	
	Практическое занятие. Применение численных методов для решения краевых задач в задачах моделирования.	2	
Раздел 5. Численные методы для оптимизации.		12	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.

Тема 5.1. Градиентные методы оптимизации.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Метод градиентного спуска и его вариации. Стохастический градиентный спуск для больших наборов данных.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Реализация метода градиентного спуска для оптимизации функций.	1	
	Практическое занятие. Применение стохастического градиентного спуска для больших наборов данных.	1	
Тема 5.2. Методы многомерной оптимизации.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1.
	Методы Ньютона для многомерных функций. Методы оптимизации с ограничениями.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Применение метода Ньютона для оптимизации многомерных функций.	1	
	Практическое занятие. Оптимизация многомерных функций с ограничениями.	1	
Самостоятельная работа Подготовка рефератов по следующим разделам: 1. Введение в численные методы. 2. Интерполяция и аппроксимация данных. 3. Численное дифференцирование и интегрирование. 4. Численные методы решения дифференциальных уравнений. 5. Численные методы для оптимизации.		12	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, ПЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Колдаев, В. Д. Численные методы и программирование : учебное пособие / В.Д. Колдаев ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0779-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139606>

2. Гателюк, О. В. Численные методы : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Гателюк, Ш. К. Исмаилов, Н. В. Манюкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 110 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07480-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556071>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

6. Численные методы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / У. Г. Пирумов [и др.] ; под редакцией У. Г. Пирумова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11634-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542793>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Вопросы открытого типа 1-10. Вопросы закрытого типа 1-10. Практические занятия по темам 1.1. – 1.3., 2.1 – 2.2., 3.1 – 3.2., 4.1 – 4.2., 5.1 – 5.2.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Вопросы открытого типа 1-10. Вопросы закрытого типа 1-10. Практические занятия по темам 1.1. – 1.3., 2.1 – 2.2., 3.1 – 3.2., 4.1 – 4.2., 5.1 – 5.2.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Практические занятия по темам 1.1. – 1.3., 2.1 – 2.2., 3.1 – 3.2., 4.1 – 4.2., 5.1 – 5.2.	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает

		пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно. Оценка не выставляется обучающемуся, если он не явился на экзамен, отказался от его сдачи, не знает программный материал, не может решить практические задачи.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Полунина Екатерина Михайловна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

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 05., ОК 06., ОК 09.	- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии; - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности; - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации; - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение; - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья; - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- методы и подходы решения задач профессиональной деятельности; - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных; - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию; - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия; - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации; - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения; - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС; - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы; - основы ведения профессиональной документации на разных языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них</i>	52
в т.ч. в форме практической подготовки	22
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	38
лекции	16
лабораторно-практические занятия	22
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	14
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 6 семестре.	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы правового регулирования профессиональной деятельности.		16	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
Тема 1.1. Основы трудового права.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Основные положения трудового права, порядок заключения и расторжения трудового договора.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Разработка трудового договора.	2	
	Практическое занятие. Анализ трудового законодательства.	2	
Тема 1.2. Правовое регулирование договорных обязательств.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Договорные обязательства, виды договоров, порядок заключения, изменения и расторжения договоров.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Составление договора аренды.	2	
	Практическое занятие. Анализ правовых споров по договорным обязательствам.	2	
Раздел 2. Правовая защита профессиональной деятельности.		22	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
Тема 2.1. Защита прав интеллектуальной собственности.	Содержание учебного материала	10	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Основы защиты интеллектуальной собственности, патентное право, авторские права.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	

	Практическое занятие. Регистрация товарного знака.	2	
	Практическое занятие. Анализ судебных дел по интеллектуальной собственности.	4	
Тема 2.2. Ответственность за нарушение профессиональных обязательств.	Содержание учебного материала	12	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Юридическая ответственность за нарушение профессиональных обязательств, виды и последствия.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Разбор реальных кейсов профессиональной ответственности.	4	
	Практическое занятие. Составление документов для защиты профессиональных интересов.	4	
Самостоятельная работа Подготовка рефератов по следующим темам, в том числе с использованием иностранной литературы: 1. Основы правового регулирования профессиональной деятельности. 2. Правовая защита профессиональной деятельности.		14	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет социально-гуманитарных дисциплин): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); справочная правовая система КонсультантПлюс; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд филиала обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Афанасьев, И. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Афанасьев, И. В. Афанасьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16134-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541595>

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. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. 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, 2024. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14659-2. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544152>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Вопросы открытого типа 1-30. Вопросы закрытого типа 1-30. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины. «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Вопросы открытого типа 1-30. Вопросы закрытого типа 1-30. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2.	
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.	Вопросы открытого типа 1-30. Вопросы закрытого типа 1-30. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Вопросы открытого типа 1-30. Вопросы закрытого типа 1-30. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	Вопросы открытого типа 1-30. Вопросы закрытого типа 1-30. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2.	

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Вопросы открытого типа 1-30. Вопросы закрытого типа 1-30. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2.	

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Полунина Екатерина Михайловна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03., ПК 3.5.	- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии; - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности; - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации; - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение; - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья; - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- методы и подходы решения задач профессиональной деятельности; - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных; - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию; - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия; - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации; - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения; - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС; - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы; - основы ведения профессиональной документации на разных языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них</i>	52
в т.ч. в форме практической подготовки	22
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	38
лекции	16
лабораторно-практические занятия	22
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	14
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 6 семестре.	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы экономической деятельности.		12	ОК 03., ПК 3.5.
Тема 1.1. Основы экономики предприятия.	Содержание учебного материала	6	ОК 03., ПК 3.5.
	Организационно-правовые формы предприятий, структура капитала, основные средства.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Расчёт структуры капитала предприятия.	2	
	Практическое занятие. Анализ организационно-правовых форм предприятий.	2	
Тема 1.2. Основы бухгалтерского учёта и анализа.	Содержание учебного материала	6	ОК 03., ПК 3.5.
	Основы ведения бухгалтерского учёта, анализ финансовой отчётности, учет затрат.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Построение баланса предприятия.	2	
	Практическое занятие. Анализ прибыли и убытков организации.	2	
Раздел 2. Планирование и управление экономической деятельностью.		18	ОК 03., ПК 3.5.
Тема 2.1. Основы планирования деятельности предприятия.	Содержание учебного материала	8	ОК 03., ПК 3.5.
	Бизнес-планирование, долгосрочное и краткосрочное планирование, финансовое моделирование.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Разработка бизнес-плана для малого предприятия.	2	
	Практическое занятие. Расчёт прогнозных финансовых показателей.	2	

Тема 2.2. Управление затратами и ценообразование.	Содержание учебного материала	10	ОК 03., ПК 3.5.
	Методы управления затратами, калькуляция себестоимости продукции, принципы ценообразования.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие. Расчёт себестоимости продукции.	2	
	Практическое занятие. Определение ценовой стратегии предприятия.	4	
Раздел 3. Анализ и оценка экономической эффективности.		8	ОК 03., ПК 3.5.
Тема 3.1. Оценка эффективности деятельности предприятия.	Содержание учебного материала	8	ОК 03., ПК 3.5.
	Основы экономического анализа, показатели эффективности, оценка рентабельности.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Расчёт коэффициентов рентабельности.	2	
	Практическое занятие. Анализ экономической эффективности проектов.	2	
Самостоятельная работа Подготовка рефератов по следующим темам, в том числе с использованием иностранной литературы: 1. Основы экономической деятельности. 2. Планирование и управление экономической деятельностью. 3. Анализ и оценка экономической эффективности.		14	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет социально-гуманитарных дисциплин): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд филиала обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Васильев, В. П. Экономика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Васильев, Ю. А. Холоденко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16602-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543357>

2. Нетесова, О. Ю. Информационные системы в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетесова. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 152 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20212-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557803>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Экономика организации : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Ключкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова, Е. С. Дарда ; под редакцией Е. Н. Ключковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 370 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16988-1. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:
<https://urait.ru/bcode/536847>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
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.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины. «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
ПК 3.5. Оформлять результат проведения процедуры обучения.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1.	

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Мурыгин Дмитрий Олегович, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

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 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.5.	- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии; - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности; - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации; - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение; - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья; - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- методы и подходы решения задач профессиональной деятельности; - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных; - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию; - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия; - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации; - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения; - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС; - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы; - основы ведения профессиональной документации на разных языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них</i>	107
в т.ч. в форме практической подготовки	44
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	73
лекции	28
лабораторно-практические занятия	44
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	1
Самостоятельная работа	22
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен в 4 семестре.	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы проектирования баз данных.		22	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.5.
Тема 1.1. Введение в базы данных	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.5.
	Понятие базы данных, её роль и применение. Основы реляционной модели данных.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Анализ структуры базы данных на примере реальной системы.	2	
	Практическое занятие. Анализ структуры базы данных на примере реальной системы.	2	
Тема 1.2. Концептуальное проектирование баз данных.	Содержание учебного материала	14	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.5.
	Основы концептуального проектирования, ER-диаграммы, основные сущности и связи.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Определение сущностей и атрибутов для заданной предметной области.	4	
	Практическое занятие. Построение сложной ER-диаграммы с учётом нормализации.	4	
Раздел 2. Логическое и физическое проектирование баз данных.		26	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.5.
Тема 2.1. Логическое проектирование	Содержание учебного материала	12	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.5.
	Переход от концептуальной модели к логической, использование первичных и внешних ключей.	4	

баз данных.	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Преобразование ER-диаграммы в таблицы реляционной базы данных.	4	
	Практическое занятие. Определение первичных и внешних ключей в таблицах.	4	
Тема 2.2. Физическое проектирование баз данных.	Содержание учебного материала	14	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.5.
	Оптимизация структуры таблиц, создание индексов, настройка хранилища данных.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Создание базы данных в СУБД на основе логической модели.	4	
	Практическое занятие. Настройка индексов для ускорения запросов.	4	
Раздел 3. Основы работы с запросами и оптимизация баз данных.		24	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.5.
Тема 3.1. Основы SQL и работа с запросами.	Содержание учебного материала	12	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.5.
	Основы языка SQL, создание таблиц, выполнение основных запросов (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE).	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Написание SQL-запросов для выборки данных из базы.	4	
	Практическое занятие. Создание и модификация данных в таблицах.	4	
Тема 3.2. Оптимизация запросов и работы баз данных	Содержание учебного материала	12	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.5.
	Основы оптимизации запросов, анализ планов выполнения запросов, настройка производительности.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Оптимизация сложных SQL-запросов.	4	
	Практическое занятие. Настройка параметров производительности базы данных.	4	
Самостоятельная работа Подготовка рефератов по следующим разделам: 1. Основы проектирования баз данных. 2. Логическое и физическое проектирование баз данных.		22	

3. Основы работы с запросами и оптимизация баз данных.		
Консультации	1	
Промежуточная аттестация	12	
Всего	107	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Лаборатория программирования и баз данных: комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); автоматизированные рабочие места преподавателя и обучающихся (включая персональные компьютеры); наборы сенсоров и датчиков; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security, AutoCAD, ArchiCAD, ЛИРА-САПР, Autodesk, Компас, 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия, 1С:Склад, СПС Консультант Плюс; программное обеспечение профильной направленности.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538545>

2. Шитов, В. Н. Основы проектирования баз данных : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1855782. - ISBN 978-5-16-017461-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2073477>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Мартишин, С. А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Инструментальные средства информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0811-2. - Текст :

электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1926394>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Вопросы открытого типа 1-25. Вопросы закрытого типа 1-25. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1 - 3.2.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Вопросы открытого типа 1-25. Вопросы закрытого типа 1-25. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1 - 3.2.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Вопросы открытого типа 1-25. Вопросы закрытого типа 1-25. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1 - 3.2.	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Вопросы открытого типа 1-25. Вопросы закрытого типа 1-25. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1 - 3.2.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Вопросы открытого типа 1-25. Вопросы закрытого типа 1-25. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1 - 3.2.	
ПК 2.2. Осуществлять процедуры администрирования баз данных.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1 - 3.2.	

ПК 2.5. Подготавливать данные для базы знаний.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1 - 3.2.	пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно. Оценка не выставляется обучающемуся, если он не явился на экзамен, отказался от его сдачи, не знает программный материал, не может решить практические задачи.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Живодервоа Валентина Викторовна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Информационные технологии» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

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 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.	- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии; - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности; - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации; - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение; - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья; - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- методы и подходы решения задач профессиональной деятельности; - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных; - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию; - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия; - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации; - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения; - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС; - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы; - основы ведения профессиональной документации на разных языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них</i>	88
в т.ч. в форме практической подготовки	44
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	72
лекции	28
лабораторно-практические занятия	44
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 3 семестре.	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в офисные технологии.		12	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.
Тема 1.1. Основы информационных технологий в офисе.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.
	Понятие информационных технологий и их роль в офисной работе. Основные задачи и примеры использования офисных технологий. Введение в офисные программы и их виды: текстовые редакторы, электронные таблицы, системы подготовки презентаций.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Ознакомление с интерфейсом и функционалом офисного пакета (например, LibreOffice или отечественные аналоги).	4	
Тема 1.2. Основы работы с файлами и каталогами.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.
	Основные операции с файлами и папками: создание, копирование, перемещение, удаление. Форматы файлов: текстовые документы, таблицы, презентации. Организация хранения данных: иерархия папок, архивирование данных.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Управление файлами и папками: создание структуры каталогов для хранения документов.	4	
Раздел 2. Работа с текстовыми документами.		12	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.
Тема 2.1. Основы работы с текстовым редактором.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.
	Основные операции: ввод текста, копирование, вставка, удаление. Форматирование текста: шрифты, абзацы, списки, межстрочные интервалы. Создание заголовков, подзаголовков, использование стилей.	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Создание и форматирование документа: использование заголовков, списков и различных шрифтов.	4	
Тема 2.2. Создание и форматирование сложных документов.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.
	Работа с таблицами, изображениями и диаграммами в текстовом документе. Применение стилей и шаблонов для автоматизации оформления документов. Использование сносок, ссылок, содержания, оглавлений.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Создание многостраничного документа с таблицами, диаграммами и оглавлением.	4	
Раздел 3. Работа с электронными таблицами.		16	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.
Тема 3.1. Основное сетевое оборудование.	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.
	Структура таблицы: ячейки, строки, столбцы. Ввод данных в таблицу, форматирование ячеек. Основные математические и логические операции.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Создание электронной таблицы для расчёта данных: простые математические операции, форматирование.	4	
Тема 3.2. Продвинутое функции и анализ данных.	Содержание учебного материала	10	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.
	Применение формул и функций для автоматизации расчётов. Фильтрация, сортировка данных. Использование сводных таблиц для анализа больших объёмов данных.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Создание таблицы с использованием функций и формул для расчётов.	4	
	Практическое занятие. Создание сводной таблицы для анализа данных.	4	
Раздел 4. Презентации и визуализация данных.		16	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.
Тема 4.1. Основы создания	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.
	Принципы создания слайдов: структура, текстовые блоки, изображения,	4	

презентаций.	графики. Инструменты для создания презентаций: шаблоны и темы оформления. Применение анимации и переходов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Создание простой презентации с текстом и изображениями.	4	
Тема 4.2. Визуализация данных	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.
	Создание диаграмм и графиков в текстовых редакторах и таблицах. Принципы представления данных в визуальной форме: выбор типа диаграммы, настройки отображения. Инфографика и другие средства визуализации данных.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Создание графиков и диаграмм для отчёта на основе таблиц.	4	
Раздел 5. Совместная работа с документами.		16	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.
Тема 5.1. Организация совместного документооборота.	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.
	Сетевое хранение и совместная работа с документами. Системы управления версиями документов. Принципы коллективной работы над проектами.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Настройка совместного доступа к документам и работа с системой управления версиями.	4	
Тема 5.2. Использование офисных облачных сервисов	Содержание учебного материала	8	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.
	Работа с облачными хранилищами и офисными приложениями. Преимущества и недостатки облачных решений в офисных задачах. Российские облачные решения для работы с документами.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Работа с облачным офисом: редактирование документа в реальном времени несколькими пользователями.	4	
Самостоятельная работа Подготовка рефератов по следующим разделам: 1. Введение в офисные технологии. 2. Работа с текстовыми документами. 3. Работа с электронными таблицами.		16	

4. Презентации и визуализация данных.		
5. Совместная работа с документами.		
Консультации	-	
Промежуточная аттестация	-	
Всего	88	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Лаборатория программирования и баз данных: комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); автоматизированные рабочие места преподавателя и обучающихся (включая персональные компьютеры); наборы сенсоров и датчиков; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security, AutoCAD, ArchiCAD, ЛИРА-САПР, Autodesk, Компас, 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия, 1С:Склад, СПС Консультант Плюс; программное обеспечение профильной направленности.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

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

2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557504>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786345>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Вопросы открытого типа 1-25. Вопросы закрытого типа 1-25. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1 - 3.2., 4.1 – 4.2., 5.1 – 5.2.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Вопросы открытого типа 1-25. Вопросы закрытого типа 1-25. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1 - 3.2., 4.1 – 4.2., 5.1 – 5.2.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Вопросы открытого типа 1-25. Вопросы закрытого типа 1-25. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1 - 3.2., 4.1 – 4.2., 5.1 – 5.2.	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Вопросы открытого типа 1-25. Вопросы закрытого типа 1-25. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1 - 3.2., 4.1 – 4.2., 5.1 – 5.2.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Вопросы открытого типа 1-25. Вопросы закрытого типа 1-25. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1 - 3.2., 4.1 – 4.2., 5.1 – 5.2.	
ПК 3.1. Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1 - 3.2., 4.1 – 4.2., 5.1 – 5.2.	

		пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно. Оценка не выставляется обучающемуся, если он не явился на экзамен, отказался от его сдачи, не знает программный материал, не может решить практические задачи.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Живодервоа Валентина Викторовна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы проектирования информационных систем» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Основы проектирования информационных систем» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

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., ПК 1.4.	- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии; - планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности; - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации; - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение; - содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - использовать средства физической культуры для поддержания здоровья; - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- методы и подходы решения задач профессиональной деятельности; - основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных; - основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию; - основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия; - особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации; - основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения; - основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС; - основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы; - основы ведения профессиональной документации на разных языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них</i>	107
в т.ч. в форме практической подготовки	44
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	73
лекции	28
лабораторно-практические занятия	44
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	1
Самостоятельная работа	22
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен в 4 семестре.	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы проектирования информационных систем.		32	ОК 01., ОК 02., ПК 1.4.
Тема 1.1. Понятие и структура информационной системы.	Содержание учебного материала	14	ОК 01., ОК 02., ПК 1.4.
	Основные элементы информационных систем, их функции и задачи.	6	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Анализ существующих информационных систем и их структуры.	4	
	Практическое занятие. Построение блок-схемы информационной системы.	4	
Тема 1.2. Этапы проектирования информационных систем.	Содержание учебного материала	18	ОК 01., ОК 02., ПК 1.4.
	Этапы жизненного цикла разработки информационных систем: анализ, проектирование, внедрение.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическое занятие. Разработка технического задания для информационной системы.	6	
	Практическое занятие. Составление плана разработки и внедрения информационной системы.	6	
Раздел 2. Инструменты и технологии проектирования информационных систем.		28	ОК 01., ОК 02., ПК 1.4.
Тема 2.1. Инструменты проектирования	Содержание учебного материала	14	ОК 01., ОК 02., ПК 1.4.
	Программные средства для проектирования (CASE-средства, UML).	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	

информационны х систем.	Практическое занятие. Построение UML-диаграммы для проекта информационной системы.	4	
	Практическое занятие. Использование CASE-средств для проектирования базы данных информационной системы.	4	
Тема 2.2. Проектирование интерфейсов и модулей информационной системы.	Содержание учебного материала	14	ОК 01., ОК 02., ПК 1.4.
	Основы проектирования пользовательских интерфейсов и модульной архитектуры.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Разработка прототипа пользовательского интерфейса.	4	
	Практическое занятие. Создание модульной архитектуры для информационной системы.	4	
Раздел 3. Экономика и эффективность информационны х систем.		12	ОК 01., ОК 02., ПК 1.4.
Тема 3.1. Оценка экономической эффективности информационны х систем.	Содержание учебного материала	12	ОК 01., ОК 02., ПК 1.4.
	Методы оценки затрат и эффективности внедрения информационных систем.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие. Расчёт затрат на разработку и внедрение информационной системы.	4	
	Практическое занятие. Анализ показателей эффективности внедрения (ROI, TCO).	4	
Самостоятельная работа Подготовка рефератов по следующим разделам: 1. Основы проектирования информационных систем. 2. Инструменты и технологии проектирования информационных систем. 3. Экономика и эффективность информационных систем.		22	
Консультации		1	
Промежуточная аттестация		12	
Всего		107	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Лаборатория организации и принципов построения информационных систем: комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); 3D сканер; 3D принтер с LCD-Дисплеем; графический планшет; шлемы виртуальной реальности Meta Quest; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security, AutoCAD, ArchiCAD, ЛИРА-САПР, Autodesk, Компас, 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия, 1С:Склад, СПС Консультант Плюс; программное обеспечение профильной направленности.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0812-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2136716>

2. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0812-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2136716>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18131-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

<https://urait.ru/bcode/539215>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Вопросы открытого типа 1-10. Вопросы закрытого типа 1-10. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Вопросы открытого типа 1-10. Вопросы закрытого типа 1-10. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1.	глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно
ПК 1.4. Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Практические занятия по темам 1.1. – 1.2., 2.1. – 2.2., 3.1.	справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает

		пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно. Оценка не выставляется обучающемуся, если он не явился на экзамен, отказался от его сдачи, не знает программный материал, не может решить практические задачи.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Живодерова Валентина Викторовна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является вариативной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

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. ПК 1.1. ПК 1.2.	- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; - использовать программы для графического отображения алгоритмов; - определять сложность работы алгоритмов; - работать в среде программирования; - реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; - оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; - выполнять проверку, отладку кода программы.	- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; - эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования; - основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти; - подпрограммы, составление библиотек подпрограмм; - объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно- ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	106
в т.ч. в форме практической подготовки	44
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	90
лекции	46
лабораторно-практические занятия	44
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 3 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в программирование.		6	ОК 01, ОК 02.
Тема 1.1. Языки программирования.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02.
	Развитие языков программирования.	1	
	Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. Изучение иностранных тенденций на языки программирования и их применение.	1	
	Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики.	1	
	Основные этапы решения задач на компьютере.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Типы данных.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02.
	Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 2. Основы программирования на языке.		17	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
Тема 2.1. Операторы языка программирования.	Содержание учебного материала	17	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
	Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор.	1	

		Условный оператор. Оператор выбора.	1	
		Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы.	1	
		Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками.	1	
		Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами.	1	
		Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа	1	
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	11	
		Практическое занятие. Знакомство со средой программирования.	1	
		Практическое занятие. Составление программ линейной структуры.	1	
		Практическое занятие. Составление программ разветвляющейся структуры.	1	
		Практическое занятие. Составление программ циклической структуры.	1	
		Практическое занятие. Обработка одномерных массивов.	1	
		Практическое занятие. Обработка двумерных массивов.	1	
		Практическое занятие. Работа со строками.	1	
		Практическое занятие. Работа с данными типа множество.	1	
		Практическое занятие. Файлы последовательного доступа.	1	
		Практическое занятие. Типизированные файлы.	1	
		Практическое занятие. Нетипизированные файлы.	1	
Раздел	3.		10	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
Структурный подход к программированию	к			
Тема	3.1.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
Процедуры и функции.	и	Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций.	1	
		Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов.	1	
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
		Практическое занятие. Организация функций.	1	

	Практическое занятие. Применение рекурсивных функций.	1	
Тема 3.2. Структуризация в программировании.	Содержание учебного материала	2	
	Основы структурного программирования. Методы структурного программирования.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.3. Модульное программирование.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
	Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы.	1	
	Стандартные модули.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Лабораторное занятие. Программирование модуля.	1	
	Лабораторное занятие. Создание библиотеки подпрограмм.	1	
Раздел 4. Основные конструкции языков программирования.		5	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
Тема 4.1 Указатели.	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
	Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных.	1	
	Структуры данных на основе указателей.	1	
	Задача о стеке.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие. Использование указателей для организации связанных списков.	1	
Раздел 5. Введение в объектно-ориентированное программирование.		52	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
Тема 5.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02.
	История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс.	1	
	Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.	1	
	Классы объектов. Компоненты и их свойства.	1	

(ООП).	Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 5.2. Интегрированная среда разработчика.	Содержание учебного материала	9	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
	Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика.	1	
	Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов.	1	
	Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта.	1	
	Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.	1	
	Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.	1	
	Настройка среды и параметров проекта.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие. Изучение интегрированной среды разработчика.	1	
	Практическое занятие. Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом.	1	
	Практическое занятие. Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени.	1	
Тема 5.3. Визуальное событийно-управляемое программирование.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
	Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение.	1	
	Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства.	1	
	События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение.	1	
	Практическое занятие. Создание процедур на основе событий.	1	

		Практическое занятие. Создание проекта с использованием кнопочных компонентов.	1	
Тема 5.4 Разработка оконного приложения.		Содержание учебного материала	9	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
		Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения.	1	
		Разработка функциональной схемы работы приложения.	1	
		Разработка игрового приложения.	1	
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
		Практическое занятие. Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню.	1	
		Практическое занятие. Разработка функциональной схемы работы приложения».	1	
		Практическое занятие. Разработка оконного приложения с несколькими формами.	2	
		Практическое занятие. Разработка игрового приложения»	2	
Тема 5.5 Этапы разработки приложений.		Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
		Разработка приложения.	1	
		Проектирование объектно-ориентированного приложения.	1	
		Создание интерфейса пользователя.	1	
		Тестирование, отладка приложения.	1	
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
		Практическое занятие. Создание процедур обработки событий. Компиляция и запуск приложения.	2	
		Практическое занятие. Разработка интерфейса приложения.	2	
		Практическое занятие. Тестирование, отладка приложения.	2	
Тема 5.6 Иерархия классов.		Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
		Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события.	1	
		Перегрузка методов.	1	
		Тестирование и отладка приложения.	1	
		Решение задач.	1	
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
		Практическое занятие. Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события.	2	
		Практическое занятие. Объявления класса.	2	
		Практическое занятие. Создание наследованного класса.	2	
		Практическое занятие. Программирование приложений.	2	

	Практическое занятие. Перегрузка методов.	2	
Самостоятельная работа		16	
Подготовка рефератов по разделу: «Операторы языка программирования».			
Подготовка рефератов по разделу: «Основные конструкции языков программирования».			
Подготовка рефератов по разделу: «Введение в объектно-ориентированное программирование».			
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		106	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория программирования и баз данных: комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); автоматизированные рабочие места преподавателя и обучающихся (включая персональные компьютеры); наборы сенсоров и датчиков; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security, AutoCAD, ArchiCAD, ЛИРА-САПР, Autodesk, Компас, 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия, 1С:Склад, СПС Консультант Плюс; программное обеспечение профильной направленности.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 108 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20429-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558137>

2. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541725>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

6. Огнева, М. В. Программирование на языке C++: практический курс : учебное пособие для вузов / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина, А. А. Казачкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. — (Высшее образование). —

ISBN 978-5-534-18949-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555533>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Вопросы открытого типа 1 – 10. Вопросы закрытого типа 1 – 10. Практические занятия по темам 2.1., 3.1., 4.1., 5.2. – 5.6. Лабораторные занятия по темам 3.3.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Вопросы открытого типа 1 – 10. Вопросы закрытого типа 1 – 10. Практические занятия по темам 2.1., 3.1., 4.1., 5.2. – 5.6. Лабораторные занятия по темам 3.3.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Вопросы открытого типа 1 – 5. Вопросы закрытого типа 1 – 5. Практические занятия по темам 2.1., 3.1., 4.1., 5.2. – 5.6. Лабораторные занятия по темам 3.3.	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Вопросы открытого типа 1 – 5. Вопросы закрытого типа 1 – 5. Практические занятия по темам 2.1., 3.1., 4.1., 5.2. – 5.6. Лабораторные занятия по темам 3.3.	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает

		пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно. Оценка не выставляется обучающемуся, если он не явился на экзамен, отказался от его сдачи, не знает программный материал, не может решить практические задачи.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Баринова Елена Васильевна, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.
Фамилия И.О.

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» является вариативной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03.	-проводить сравнительный анализ видов предпринимательской деятельности; - анализировать влияние внешних и внутренних факторов на предпринимательскую деятельность; - формулировать бизнес – идею; - составлять характеристики и выбор организационно-правовых форм предпринимательства; - различать виды юридической ответственности; применять нормативные акты при решении правовых задач; - определять основания привлечения предпринимателя к юридической ответственности; - рассчитывать проценты по кредитам при разных условиях кредитования; - определять финансовые результаты предпринимательской деятельности; - определять суммы налогов, уплачиваемых предпринимателями, на основе Налогового кодекса РФ; - готовить «Техническое задание» на разработку бизнес- плана; - составлять «Календарный план (график работ)» разработки бизнес- плана; – - составлять модели информационных, материальных и финансовых потоков при разработке бизнес- плана.	- виды предпринимательства; -факторы внешней и внутренней среды; - правовой статус предпринимателя; - процедуру государственной регистрации предпринимателей; - определение юридическая ответственность предпринимателей; - определение понятия «кредит»; - порядок погашения кредита; - процентную ставку; - способы снижения рисков путем страхования; - основные технологические процессы бизнес - планирования; - виды моделей, применяемых при бизнес - планировании; – - информационные технологии для аналитических исследований, прогнозирования, моделирования бизнес- процессов и разработки бизнес- планов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	80
в т.ч. в форме практической подготовки	20
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	54
лекции	34
лабораторно-практические занятия	20
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	26
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 7 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы предпринимательской деятельности.		16	ОК 03.
Тема 1.1. Содержание и типология предпринимательской деятельности.	Содержание учебного материала	8	ОК 03.
	История российского предпринимательства.	2	
	Понятие и содержание предпринимательства. Деловые интересы в предпринимательстве. Субъекты бизнеса.	2	
	Предприятие в системе бизнеса. Конкуренция в бизнесе. Концепции бизнеса.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Анализ факторов внутренней и внешней среды в конкретной ситуации.	2	
Тема 1.2. Виды предпринимательской деятельности.	Содержание учебного материала	8	ОК 03.
	Виды предпринимательской деятельности: производственная, коммерческая, финансовая. Характеристика производственной деятельности.	2	
	Характеристика и сущность коммерческой деятельности. Сущность и задачи финансовой деятельности.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Анализ видов предпринимательской деятельности.	1	
	Практическое занятие. Виды предпринимательской деятельности.	1	
	Практическое занятие. Финансовая деятельность предприятия.	2	
Раздел 2. Обеспечение предпринимательской деятельности.		20	ОК 03.
Тема 2.1. Правовое обеспечение	Содержание учебного материала	10	ОК 03.
	Организационно-правовые формы бизнеса: общества, товарищества, кооперативы, хозяйственное партнерство.	2	

предпринимательской деятельности.	Процедура государственной регистрации предпринимательской деятельности. Предпринимательский договор, понятие, виды, этапы составления.	2	
	Юридическая ответственность. Основания привлечения предпринимателя к юридической ответственности. Виды юридической ответственности. Нормативные акты.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Анализ организационно – правовой формы предпринимательской деятельности. Права и обязанности предпринимателей.	2	
	Практическое занятие. Составление перечня документов для государственной регистрации субъектов малого предпринимательства. Юридическая ответственность предпринимателя.	2	
Тема 2.2. Финансовое обеспечение предпринимательской деятельности.	Содержание учебного материала	10	ОК 03.
	Финансовое обеспечение предпринимательской деятельности в организации. Формирование имущества и источники финансирования предпринимательской деятельности. Основные показатели эффективности предпринимательской деятельности.	2	
	Финансовые результаты предпринимательской деятельности. Себестоимость продукции. Выручка и прибыль предпринимателя.	2	
	Государственная и муниципальная поддержка предпринимательской деятельности в России.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Расчет процентов по кредиту Расчет финансовых показателей.	1	
	Практическое занятие. Расчет себестоимости продукции.	1	
	Практическое занятие. Анализ выручки и прибыли предприятия.	1	
	Практическое занятие. Анализ финансовой деятельности предприятия.	1	
Раздел 3. Бизнес планирование.		14	ОК 03.
Тема 3.1. Взаимоотношения предпринимателей с финансовой системой и	Содержание учебного материала	2	ОК 03.
	Финансовая система и финансовый рынок. Структура кредитной системы, сущность, виды и формы кредита.	1	
	Взаимоотношения предпринимателей с финансовой системой.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	

кредитными организациями.			
Тема 3.2. Риски предпринимательской деятельности.	Содержание учебного материала	4	ОК 03.
	Понятие и сущность рисков в предпринимательстве. Классификация рисков.	1	
	Система управления рисками: процесс управления рисками на предприятии, методы управления рисками, управление информационными рисками, методы финансирования рисков.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Способы снижения риска.	2	
Тема 3.3. Система налогообложения предпринимательской деятельности.	Содержание учебного материала	8	ОК 03.
	Понятие и виды налогов. Система налогообложения предпринимательской деятельности. Взаимоотношения предпринимателей с налоговой системой.	2	
	Основы налогового регулирования предпринимательской деятельности. Система налогов и сборов РФ. Налоговые режимы для малого бизнеса.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Налогообложение предпринимательской деятельности.	2	
	Практическое занятие. Определение суммы налогов.	2	
Самостоятельная работа Подготовка рефератов по следующим темам: 1. Основы предпринимательской деятельности. 2. Обеспечение предпринимательской деятельности. 3. Бизнес планирование.		26	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет социально-гуманитарных дисциплин): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, ПЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 455 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14369-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/491909>

2. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10275-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/495196>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.ura.it.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

6. Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13977-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: <https://www.urait.ru/bcode/492915>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
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.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Практические занятия по темам 1.1 – 1.2., 2.1 – 2.2., 3.2 – 3.3.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины. «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 РАЗРАБОТКА КОДА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА**

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Мурыгин Дмитрий Олегович, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка кода для обучения искусственного интеллекта и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<i>ВД 1.</i>	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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

владеть навыками	– 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; – 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 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; – отладки программных модулей с использованием пошаговой проверки; – применения методов логирования и профилирования производительности; – использования специальных средств для отладки многопоточных программ; – написания юнит-тестов для проверок отдельных функций и модулей; – создания автоматизированных тестов для интеграционных проверок; – работы с CI/CD пайплайнами для автоматизации тестирования; – проектирования тестовых сценариев, включая пограничные и негативные сценарии; – использования шаблонов для написания тест-кейсов; – автоматизации создания и выполнения тестовых сценариев.
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; – писать чистый, понятный и поддерживаемый код; – использовать стандартные библиотеки и фреймворки для

	ускорения разработки; – 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); – 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; – 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); – разрабатывать тестовые сценарии для проверки корректности работы программных модулей; – автоматизировать тестирование программного обеспечения; – определять критические сценарии работы системы, которые необходимо протестировать; – разрабатывать пошаговые тестовые сценарии на основе требований; – оценивать покрытие тестов и их соответствие техническому заданию.
знать	– 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); – принципы модульного программирования; – языки программирования для разработки модулей (Python, C#, Java); – стандартные фреймворки и библиотеки для работы с ИИ (TensorFlow, PyTorch, Keras); – 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 Git (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); – принципы тестирования программного обеспечения; – методы и подходы к написанию тестов (Test-Driven Development, Behavior-Driven Development); – инструменты для тестирования программного кода (PyTest, JUnit, Selenium); – основы тест-дизайна и методы разработки тестовых сценариев; – принципы проектирования сценариев для функционального и нефункционального тестирования; – методы составления тест-кейсов для разных типов тестирования.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **751** в том числе в форме практической подготовки **528**.

Из них на освоение МДК - **569 часов**, в том числе, самостоятельная работа - 82 часа.

Учебная практика – **36 часов**, производственная практика - **144 часа**.

Форма промежуточной аттестации:

по профессиональному модулю – экзамен по модулю в 6 семестре.

по МДК.01.01 – экзамен в 4 семестре, курсовая работа в 4 семестре.

по МДК.01.02 – экзамен в 5 семестре.

по МДК.01.03 – экзамен в 5 семестре.

по учебной практике – зачет с оценкой в 6 семестре.

по производственной практике – зачет с оценкой в 6 семестре.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля			Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе						
	Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)		Учебная	Производственная					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01 - ОК 09., ПК 1.1 - ПК 1.7.	Раздел 1. Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта.	195	116	155	18	116	10	-	-	1	22
ОК 01 - ОК 09., ПК 1.1 - ПК 1.7.	Раздел 2. Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта.	187	116	145	12	116	-	-	-	1	30
ОК 01 - ОК 09., ПК 1.1 - ПК 1.7.	Раздел 3. Тестирование программных модулей.	187	116	145	12	116	-	-	-	1	30
ОК 01 - ОК 09., ПК 1.1 - ПК 1.7.	Учебная практика	36	36					36	-	-	-
ОК 01 - ОК 09., ПК 1.1 - ПК 1.7.	Производственная практика	144	144						144	-	-
ОК 01 - ОК 09., ПК 1.1 - ПК 1.7.	Экзамен по модулю	12	-		12				-	-	-
	Всего:	761	528	445	54	348	10	36	144	3	82

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
МДК.01.01. Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта.		195
Раздел 1. Искусственный интеллект и анализ данных		44
Тема 1.1 Введение в искусственный интеллект и его направления.	Содержание учебного материала	22
	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.	6
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16
	Практическое занятие. Анализ примеров успешных решений на основе ИИ.	8
	Практическое занятие. Создание базовой модели ИИ для классификации данных.	8
Тема 1.2. Методы сбора и преобработки данных.	Содержание учебного материала	22
	Важность качества данных для ИИ-моделей. Методы сбора данных: веб-скрапинг, API, базы данных. Методы преобработки данных: очистка данных, нормализация, кодирование категориальных данных, работа с пропусками и выбросами. Подготовка данных для обучения моделей ИИ.	6
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16
	Практическое занятие. Сбор данных с использованием веб-скрапинга и API.	8
	Практическое занятие. Преобработка данных для машинного обучения: очистка, нормализация, кодирование.	8
Раздел 2. Алгоритмы и машинное обучение.		100
Тема 2.1. Основы алгоритмов машинного обучения.	Содержание учебного материала	20
	Виды обучения: обучение с учителем, обучение без учителя, обучение с подкреплением. Основные алгоритмы машинного обучения: линейная регрессия, логистическая	4

	регрессия, метод ближайших соседей (kNN), деревья решений, метод опорных векторов (SVM). Кластеризация: k-means, агломеративная кластеризация.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16
	Практическое занятие. Реализация линейной регрессии на реальных данных.	8
	Практическое занятие. Применение кластеризации для сегментации данных.	8
Тема 2.2. Оценка качества моделей и улучшение алгоритмов.	Содержание учебного материала	24
	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.	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	20
	Практическое занятие. Оценка качества модели с использованием ROC-кривой и F-меры.	10
	Практическое занятие. Настройка гиперпараметров модели с использованием GridSearchCV.	10
Тема 2.2. Глубокое обучение и нейронные сети.	Содержание учебного материала	28
	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.	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	24
	Практическое занятие. Реализация многослойного перцептрона (MLP) для задачи классификации.	8
	Практическое занятие. Создание сверточной нейронной сети для распознавания изображений.	8
	Практическое занятие. Реализация рекуррентной нейронной сети для анализа временных рядов.	8
Тема 2.3. Проектирование ИИ-систем.	Содержание учебного материала	28
	Принципы проектирования архитектуры ИИ-систем: модульность, масштабируемость, эффективность.	4
	Внедрение ИИ в реальные проекты. Контейнеризация ИИ-систем с помощью Docker и Kubernetes. Обеспечение безопасности и надежности ИИ-систем..	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	24
	Практическое занятие. Проектирование архитектуры ИИ-системы с учетом модульности	8

	и масштабируемости.	
	Практическое занятие. Контейнеризация ИИ-модели с использованием Docker.	8
	Практическое занятие. Развертывание ИИ-системы в Kubernetes.	8
Курсовая работа Тематика курсовых работ 1. Разработка и обучение нейронной сети для классификации изображений. 2. Создание чат-бота на основе моделей обработки естественного языка. 3. Разработка рекомендательной системы на основе анализа пользовательских данных. 4. Создание системы детекции объектов на видеопотоке с использованием методов компьютерного зрения. 5. Реализация и обучение модели прогнозирования временных рядов (например, прогнозирование спроса или цен). 6. Автоматизация обработки текстов с использованием методов машинного обучения (анализ тональности, выделение сущностей). 7. Оптимизация работы алгоритма на основе моделей reinforcement learning. 8. Создание системы генерации контента (например, текста, изображений) на базе GAN или трансформеров. 9. Разработка системы предсказания медицинских диагнозов на основе данных пациентов. 10. Анализ больших данных и разработка моделей кластеризации или регрессии для выявления закономерностей.		-
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе 1. Выбор темы, составление плана курсовой работы. 2. Подбор источников и литературы. 3. Обоснование актуальности, цели, задач курсовой работы. 4. Написание основной части. 5. Написание заключения. Защита курсовой работы.		10
Самостоятельная учебная работа над курсовой работой 1. Выполнение курсовой работы: 2. Планирование выполнения курсовой работы. 3. Определение актуальности выбранной темы, цели и задач курсовой работы. 4. Изучение литературных источников. 5. Изучение и работа над материалами для написания теоретической части. 6. Изучение практических материалов. 7. Подготовка к защите курсовой работы.		22
Консультации		1
Промежуточная аттестация		18
МДК.01.02. Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта.		187

Раздел 3. Основы мобильной разработки.		96
Тема 3.1. Платформы и инструменты мобильной разработки	Содержание учебного материала	26
	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.	6
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	20
	Практическое занятие. Создание первого Android-приложения с базовыми интерфейсами.	10
	Практическое занятие. Разработка пользовательского интерфейса для мобильного приложения.	10
Тема 3.2. Интеграция ИИ в мобильные приложения.	Содержание учебного материала	26
	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.	6
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	20
	Практическое занятие. Внедрение TensorFlow Lite модели в Android-приложение.	10
	Практическое занятие. Оптимизация ИИ-модели для мобильного устройства.	10
Тема 3.3. Разработка интерактивных мобильных ИИ-приложений.	Содержание учебного материала	44
	Взаимодействие с пользователем: разработка интуитивного интерфейса. Применение ИИ в реальном времени: распознавание речи, работа с изображениями. Взаимодействие с сенсорами устройства для получения данных.	8
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	36
	Практическое занятие. Разработка мобильного приложения для распознавания изображений.	16
	Практическое занятие. Внедрение голосового помощника на основе ИИ в мобильное приложение.	20
Раздел 4. Тестирование и развертывание мобильных ИИ-приложений.		48
Тема 4.1. Развертывание и тестирование мобильных приложений с ИИ.	Содержание учебного материала	48
	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.	8

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	40
	Практическое занятие. Автоматизация тестирования мобильного ИИ-приложения с использованием Espresso.	20
	Практическое занятие. Развертывание мобильного приложения в Play Market.	20
Тематика самостоятельной учебной работы 1. Изучение основы мобильной разработки. 2. Тестирование и развертывание мобильных ИИ-приложений.		30
Консультации		1
Промежуточная аттестация		12
МДК.01.03. Тестирование программных модулей.		187
Раздел 5. Тестирование ИИ-модулей и систем.		144
Тема 5.1. Основы тестирования ИИ-систем.	Содержание учебного материала	44
	Виды тестирования: юнит-тесты, интеграционные тесты, системное тестирование. Особенности тестирования ИИ-модулей. Методы оценки качества моделей ИИ: точность, полнота, F-мера, ROC-кривые.	8
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	36
	Практическое занятие. Написание юнит-тестов для модели машинного обучения.	16
	Практическое занятие. Оценка качества нейронной сети с использованием ROC-кривой.	20
Тема 5.2. Автоматизация тестирования ИИ-систем.	Содержание учебного материала	48
	Использование инструментов для автоматизации тестирования. Автоматизация тестов в CI/CD пайплайнах с использованием Jenkins и GitLab CI. Тестирование мобильных ИИ-приложений.	8
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	40
	Практическое занятие. Интеграция модели ИИ в веб-приложение.	20
	Практическое занятие. Тестирование и оптимизация AI-приложения после интеграции.	20
Тема 5.3. Интеграционное тестирование ИИ-систем.	Содержание учебного материала	52
	Проведение интеграционных тестов для ИИ-приложений. Тестирование взаимодействия различных модулей в рамках единой системы. Мониторинг и профилирование производительности ИИ-систем.	12
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	40
	Практическое занятие. Интеграционное тестирование ИИ-системы с помощью Selenium.	20
	Практическое занятие. Мониторинг производительности ИИ-модели с использованием Prometheus и Grafana.	20

Тематика самостоятельной учебной работы 1. Тестирование ИИ-модулей и систем.	30
Консультации	1
Промежуточная аттестация	12
Учебная практика по ПМ.01 Виды работ Инструктаж по технике безопасности и охране труда. – 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. - Оформление дневника, отчета и других документов по практике. Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.	36
Производственная практика по ПМ.01 Виды работ Инструктаж по технике безопасности и охране труда. – 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.	144

- Оформление дневника, отчета и других документов по практике. Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.	
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	12
Всего	761

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория программирования и баз данных: комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); автоматизированные рабочие места преподавателя и обучающихся (включая персональные компьютеры); наборы сенсоров и датчиков; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security, AutoCAD, ArchiCAD, ЛИРА-САПР, Autodesk, Компас, 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия, 1С:Склад, СПС Консультант Плюс; программное обеспечение профильной направленности.

Лаборатория организации и принципов построения информационных систем: комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); 3D сканер; 3D принтер с LCD-Дисплеем; графический планшет; шлемы виртуальной реальности Meta Quest; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security, AutoCAD, ArchiCAD, ЛИРА-САПР, Autodesk, Компас, 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия, 1С:Склад, СПС Консультант Плюс; программное обеспечение профильной направленности.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Старолетов, С. М. Основы тестирования программного обеспечения : учебное пособие для спо / С. М. Старолетов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47492-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382343>

2. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0812-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2136716>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znaniy.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16868-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542342>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.01.01, МДК.01.02., МДК.01.03. Учебная практика. Производственная практика.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.01.01, МДК.01.02., МДК.01.03. Учебная практика. Производственная практика.	глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не
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.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.01.01, МДК.01.02., МДК.01.03. Учебная практика. Производственная практика.	затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.01.01, МДК.01.02., МДК.01.03. Учебная практика. Производственная практика.	повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.01.01, МДК.01.02., МДК.01.03. Учебная практика. Производственная практика.	неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками

культурного контекста.		и приемами их выполнения.
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.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.01.01, МДК.01.02., МДК.01.03. Учебная практика. Производственная практика.	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.01.01, МДК.01.02., МДК.01.03. Учебная практика. Производственная практика.	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.01.01, МДК.01.02., МДК.01.03. Учебная практика. Производственная практика.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.01.01, МДК.01.02., МДК.01.03. Учебная практика. Производственная практика.	
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических занятий по темам МДК.01.01, МДК.01.02.,	

техническим заданием.	МДК.01.03. Учебная практика. Производственная практика.	
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических занятий по темам МДК.01.01, МДК.01.02., МДК.01.03. Учебная практика. Производственная практика.	
ПК 1.3. Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических занятий по темам МДК.01.01, МДК.01.02., МДК.01.03. Учебная практика. Производственная практика.	
ПК 1.4. Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических занятий по темам МДК.01.01, МДК.01.02., МДК.01.03. Учебная практика. Производственная практика.	
ПК 1.5. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических занятий по темам МДК.01.01, МДК.01.02., МДК.01.03. Учебная практика. Производственная практика.	
ПК 1.6. Выполнять тестирование программного кода.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических занятий по темам МДК.01.01, МДК.01.02., МДК.01.03. Учебная практика. Производственная практика.	
ПК 1.7. Составлять тестовые сценарии.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических занятий по темам МДК.01.01, МДК.01.02., МДК.01.03. Учебная практика. Производственная практика.	

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по профессиональному модулю представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ**

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Мурыгин Дмитрий Олегович, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 Администрирование баз данных»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Администрирование баз данных и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2.	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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

владеть навыками	—
уметь	— производить регламентное обновление программного

	обеспечения; – добавлять, удалять и изменять данные в базе данных; – производить операции по импорту и экспорту данных в различных форматах.
знать	– формы документов, необходимых для формирования, ведения и использования банка данных; – типы данных хранения информации в базе данных.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **609** в том числе в форме практической подготовки **464**.

Из них на освоение МДК - **209 часов**, в том числе, самостоятельная работа - 50 часов.

Учебная практика – **72 часа**, производственная практика – **216 часов**.

Форма промежуточной аттестации:

по профессиональному модулю – экзамен по модулю в 6 семестре.

по МДК.02.01 – экзамен в 4 семестре.

по МДК.02.02 – экзамен в 5 семестре, курсовая работа в 5 семестре.

по учебной практике – зачет с оценкой в 6 семестре.

по производственной практике – зачет с оценкой в 6 семестре.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля			Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе						
	Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)		Учебная	Производственная					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01 - ОК 09., ПК 2.1 - ПК 2.5.	Раздел 1. Управление и автоматизация баз данных.	143	88	143	12	88	-	-	-	1	22
ОК 01 - ОК 09., ПК 2.1 - ПК 2.5.	Раздел 2. Технология разработки и защиты баз данных.	166	88	166	12	88	16	-	-	2	28
ОК 01 - ОК 09., ПК 2.1 - ПК 2.5.	Учебная практика	72	72					72	-	-	-
ОК 01 - ОК 09., ПК 2.1 - ПК 2.5.	Производственная практика	216	216						216	-	-
ОК 01 - ОК 09., ПК 2.1 - ПК 2.5.	Экзамен по модулю	12	-		12				-	-	-
	Всего:	609	464	209	36	176	16	72	216	3	50

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Управление и автоматизация баз данных.		143
МДК.02.01. Управление и автоматизация баз данных.		143
Тема 1.1 Установка и настройка программного обеспечения для администрирования баз данных.	Содержание учебного материала	22
	Инсталляция программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных.	2
	Настройка программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных.	
	Контроль результатов настройки программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	20
	Практическое занятие. Установка СУБД MySQL и настройка службы на локальном сервере.	2
	Практическое занятие. Установка PostgreSQL и настройка параметров конфигурации (порт, логирование).	2
	Практическое занятие. Установка Oracle Database и настройка окружения (переменные PATH, ORACLE_HOME).	2
	Практическое занятие. Установка MongoDB и настройка репликации для отказоустойчивости.	2
	Практическое занятие. Установка Microsoft SQL Server и настройка параметров аутентификации.	2
	Практическое занятие. Создание и управление пользователями в установленной СУБД (назначение ролей и прав доступа).	2
	Практическое занятие. Настройка автоматического резервного копирования базы данных.	2
	Практическое занятие. Настройка параметров производительности СУБД (буферизация, размер кэша, максимальные соединения).	2

	Практическое занятие. Обновление версии установленной СУБД с сохранением данных.	2
	Практическое занятие. Настройка удалённого доступа к установленной СУБД через конфигурационные файлы.	2
Тема 1.2. Установка и настройка программного обеспечения (ПО) для обеспечения работы пользователей с базами данных.	Содержание учебного материала	20
	Инсталляция программного обеспечения для поддержки работы пользователей с базами данных.	2
	Настройка программного обеспечения для поддержки работы пользователей с базами данных.	
	Контроль результатов настройки программного обеспечения для поддержки работы пользователей с базами данных.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	18
	Практическое занятие. Установка и настройка клиента SQL Workbench для работы с базой данных MySQL.	2
	Практическое занятие. Установка и настройка pgAdmin для управления PostgreSQL.	2
	Практическое занятие. Установка и настройка Microsoft Management Studio (SSMS) для работы с SQL Server.	2
	Практическое занятие. Установка и настройка DBeaver для подключения к различным типам баз данных.	2
	Практическое занятие. Установка и настройка библиотек Python для взаимодействия с базами данных (pymysql, psycopg2).	2
	Практическое занятие. Настройка соединения клиента SQL Workbench с сервером MySQL (локально и удалённо).	2
	Практическое занятие. Настройка пользователей и прав доступа через pgAdmin для PostgreSQL.	2
	Практическое занятие. Создание и выполнение SQL-запросов с использованием DBeaver.	2
	Практическое занятие. Настройка интеграции баз данных с клиентским ПО через ODBC-драйверы.	1
	Практическое занятие. Проверка совместимости клиентских приложений с установленным ПО для взаимодействия с базами данных.	1
Тема 1.3. Управление доступом к базам данных.	Содержание учебного материала	12
	Назначение прав доступа пользователей к базам данных.	2
	Изменение прав доступа пользователей к базам данных.	
	Контроль соблюдения прав доступа пользователей к базам данных.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10

	Практическое занятие. Создание пользователей и групп в MySQL и назначение прав доступа (GRANT, REVOKE).	1
	Практическое занятие. Настройка ролей и прав доступа в PostgreSQL для различных пользователей.	1
	Практическое занятие. Управление правами доступа в Microsoft SQL Server с использованием SQL Server Management Studio (SSMS).	1
	Практическое занятие. Настройка аутентификации и шифрования соединения в MySQL.	1
	Практическое занятие. Использование встроенных ролей в Oracle Database для управления доступом.	1
	Практическое занятие. Конфигурация прав доступа для разных уровней пользователей (администратор, аналитик, пользователь) в PostgreSQL.	1
	Практическое занятие. Создание политики безопасности в Microsoft SQL Server для ограничения действий пользователей.	1
	Практическое занятие. Проверка и настройка доступа к базе данных через файл конфигурации в MySQL.	1
	Практическое занятие. Реализация сценария управления доступом через роли и группы пользователей в Oracle Database.	1
	Практическое занятие. Аудит действий пользователей в базе данных с помощью встроенных инструментов PostgreSQL.	1
Тема 1.4. Резервное копирование баз данных.	Содержание учебного материала	14
	Запуск процедуры резервного копирования.	4
	Мониторинг выполнения процедуры резервного копирования.	
	Контроль завершения процедуры резервного копирования.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10
	Практическое занятие. Создание резервной копии базы данных MySQL с использованием утилиты mysqldump.	1
	Практическое занятие. Резервное копирование базы данных PostgreSQL с помощью pg_dump и pg_dumpall.	1
	Практическое занятие. Настройка и выполнение резервного копирования в Microsoft SQL Server с использованием SSMS.	1
	Практическое занятие. Автоматизация резервного копирования базы данных MongoDB с использованием скриптов.	1
	Практическое занятие. Создание и управление резервными копиями Oracle Database с помощью RMAN (Recovery Manager).	1

	Практическое занятие. Настройка расписания автоматического резервного копирования в MySQL с использованием CRON.	1
	Практическое занятие. Проверка целостности и восстановления данных из резервной копии в PostgreSQL.	1
	Практическое занятие. Выполнение дифференциального резервного копирования в Microsoft SQL Server.	1
	Практическое занятие. Создание инкрементального резервного копирования в Oracle Database.	1
	Практическое занятие. Разработка стратегии резервного копирования и восстановления для базы данных предприятия.	1
Тема 1.5. Восстановление баз данных.	Содержание учебного материала	14
	Запуск процедуры восстановления баз данных.	4
	Мониторинг выполнения процедуры восстановления баз данных.	
	Контроль завершения процедуры восстановления баз данных.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10
	Практическое занятие. Восстановление базы данных MySQL из резервной копии, созданной с помощью mysqldump.	1
	Практическое занятие. Восстановление PostgreSQL базы данных из дампа (pg_restore).	1
	Практическое занятие. Восстановление базы данных Microsoft SQL Server из полной резервной копии с использованием SSMS.	1
	Практическое занятие. Восстановление базы данных MongoDB из резервного архива.	1
	Практическое занятие. Восстановление Oracle Database с использованием RMAN (Recovery Manager).	1
	Практическое занятие. Восстановление данных из резервной копии MySQL с проверкой целостности данных.	1
	Практическое занятие. Восстановление базы данных PostgreSQL на новый сервер с сохранением всех параметров.	1
	Практическое занятие. Выполнение восстановления базы данных Microsoft SQL Server из дифференциальной резервной копии.	1
	Практическое занятие. Настройка сценария аварийного восстановления базы данных MongoDB.	1
	Практическое занятие. Разработка и тестирование сценария восстановления Oracle Database после сбоя.	1
Тема 1.6. Мониторинг	Содержание учебного материала	12

событий, возникающих в процессе работы баз данных	Наблюдение за работой баз данных.	2
	Обнаружение отклонений от штатного режима работы баз данных.	
	Анализ отклонений от штатного режима работы баз данных и их устранение.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10
	Практическое занятие. Настройка и использование утилиты MySQL Performance Schema для мониторинга работы базы данных.	1
	Практическое занятие. Использование утилиты pg_stat_activity в PostgreSQL для отслеживания активных соединений и запросов.	1
	Практическое занятие. Мониторинг событий в Microsoft SQL Server с помощью SQL Server Profiler.	1
	Практическое занятие. Установка и настройка Prometheus для сбора метрик производительности базы данных MySQL.	1
	Практическое занятие. Анализ журнала событий (log files) в Oracle Database для выявления ошибок и проблем.	1
	Практическое занятие. Мониторинг запросов и идентификация "тяжёлых" операций в MySQL с использованием EXPLAIN.	1
	Практическое занятие. Настройка алертинга (уведомлений) в PostgreSQL на основе событийных триггеров.	1
	Практическое занятие. Анализ блокировок и ожиданий в Microsoft SQL Server с помощью DMVs (Dynamic Management Views).	1
	Практическое занятие. Использование MongoDB Profiler для отслеживания производительности запросов.	1
	Практическое занятие. Настройка и тестирование автоматизированного сбора метрик базы данных с использованием Grafana.	1
Тема 1.7. Протоколирование событий, возникающих в процессе работы баз данных.	Содержание учебного материала	14
	Фиксация отклонений от штатной работы баз данных.	4
	Ведение журнала учета отклонений от штатной работы баз данных.	
	Информирование сотрудников, отвечающих за устранение отклонений от штатной работы баз данных.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10
	Практическое занятие. Настройка и анализ журнала ошибок (error log) в MySQL.	1
	Практическое занятие. Конфигурация и просмотр логов событий в PostgreSQL с использованием параметра logging_collector.	1
	Практическое занятие. Настройка протоколирования аудита в Microsoft SQL Server с	1

	использованием Extended Events.	
	Практическое занятие. Включение и настройка логирования операций в MongoDB с использованием параметра profilingLevel.	1
	Практическое занятие. Настройка и просмотр журнала аудита (Audit Trail) в Oracle Database.	1
	Практическое занятие. Конфигурация параметров логирования запросов в MySQL (slow_query_log) и анализ записей.	1
	Практическое занятие. Создание и настройка собственного формата логов в PostgreSQL.	1
	Практическое занятие. Протоколирование событий доступа к данным в Microsoft SQL Server и анализ логов.	1
	Практическое занятие. Настройка ротации логов и очистки устаревших записей в MongoDB.	1
	Практическое занятие. Разработка политики протоколирования событий и настройка соответствующих параметров в Oracle Database.	1
Тематика самостоятельной учебной работы		22
1. Обеспечение функционирования БД.		
Консультации		1
Промежуточная аттестация		12
Раздел 2. Технология разработки и защиты баз данных		166
МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных.		166
Тема 2.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.	Содержание учебного материала	26
	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД. Методы организации целостности данных. Модели и структуры информационных систем.	6
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	20
	Практическое занятие. Создание концептуальной модели базы данных с использованием диаграммы "сущность-связь" (ER-диаграмма).	2
	Практическое занятие. Разработка логической модели базы данных на основе ER-диаграммы.	2
	Практическое занятие. Нормализация базы данных: приведение таблиц к третьей	2

	нормальной форме (3НФ).	
	Практическое занятие. Создание базы данных с использованием языка SQL (CREATE DATABASE, CREATE TABLE).	2
	Практическое занятие. Анализ и оптимизация структуры базы данных на основе требований к производительности.	2
	Практическое занятие. Разработка ER-диаграммы для базы данных информационной системы (например, библиотечной системы).	2
	Практическое занятие. Нормализация данных на примере существующей базы (устранение избыточности).	2
	Практическое занятие. Проектирование структуры таблиц для реляционной базы данных с учётом первичных и внешних ключей.	2
	Практическое занятие. Определение индексов для оптимизации запросов к базе данных.	2
	Практическое занятие. Проектирование базы данных для хранения данных IoT (Интернет вещей) с учётом особенностей структуры.	2
Тема 2.2. Разработка и администрирование БД.	Содержание учебного материала	26
	Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Введение в SQL и его инструментарий. Подготовка систем для установки SQL-сервера. Установка и настройка SQL-сервера. Импорт и экспорт данных. Автоматизация управления SQL. Выполнение мониторинга SQLServer с использованием оповещений и предупреждений. Настройка текущего обслуживания баз данных. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием	6
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	20
	Практическое занятие. Создание базы данных и таблиц с использованием языка SQL (CREATE DATABASE, CREATE TABLE).	2
	Практическое занятие. Реализация ограничений целостности (PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, UNIQUE) в таблицах базы данных.	2
	Практическое занятие. Написание и выполнение SQL-запросов для добавления, изменения и удаления данных (INSERT, UPDATE, DELETE).	2
	Практическое занятие. Настройка индексов для оптимизации производительности запросов (CREATE INDEX).	2
	Практическое занятие. Реализация хранимых процедур и триггеров для автоматизации работы с базой данных.	2
	Практическое занятие. Настройка учётных записей пользователей и управление их	2

	правами доступа к базе данных.	
	Практическое занятие. Оптимизация запросов к базе данных с использованием индексов и анализа плана выполнения запросов.	2
	Практическое занятие. Создание резервной копии базы данных и восстановление данных в случае сбоя.	2
	Практическое занятие. Разработка сценариев миграции данных между двумя базами данных.	2
	Практическое занятие. Администрирование базы данных: настройка параметров производительности и мониторинг активных запросов.	2
Тема 2.3. Организация защиты данных в хранилищах.	Содержание учебного материала	24
	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам. Настройка безопасности агента SQL. Дополнительные параметры развертывания и администрирования. Обеспечение безопасности служб. Мониторинг, управление и восстановление. Внедрение и администрирование сайтов и репликации. Внедрение групповых политик. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам. Развертывание и управление службами сертификатов.	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	20
	Практическое занятие. Настройка шифрования данных в MySQL с использованием встроенных функций (например, AES_ENCRYPT, AES_DECRYPT).	2
	Практическое занятие. Реализация ролевой модели безопасности в PostgreSQL (создание ролей и управление их правами).	2
	Практическое занятие. Настройка аудита действий пользователей в Microsoft SQL Server.	2
	Практическое занятие. Конфигурация шифрования трафика между клиентом и сервером базы данных (TLS/SSL).	2
	Практическое занятие. Организация резервного копирования с шифрованием в Oracle Database.	2
	Практическое занятие. Разработка политики управления доступом к данным на уровне таблиц и столбцов.	2
	Практическое занятие. Настройка защиты конфиденциальных данных с использованием маскирования данных (Data Masking) в Microsoft SQL Server.	2
	Практическое занятие. Организация двухфакторной аутентификации для доступа к базам	2

	данных.	
	Практическое занятие. Анализ и устранение уязвимостей базы данных с использованием встроенных инструментов безопасности PostgreSQL.	2
	Практическое занятие. Разработка и реализация стратегии защиты данных от несанкционированного доступа в корпоративной базе данных.	2
Тема 2.4. Векторные базы данных.	Содержание учебного материала	34
	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.	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	30
	Практическое занятие. Установка и настройка векторной базы данных (например, Milvus, Pinecone или Weaviate).	2
	Практическое занятие. Создание и управление коллекциями данных в векторной базе (создание индексов и добавление векторов).	2
	Практическое занятие. Реализация функции поиска ближайших соседей (Nearest Neighbor Search) на примере текстовых или изображений.	2
	Практическое занятие. Интеграция векторной базы данных с Python для загрузки и обработки векторов.	2
	Практическое занятие. Проведение кластеризации данных в векторной базе с использованием встроенных функций.	2
	Практическое занятие. Построение векторов для текстовых данных с использованием моделей преобразования (например, Word2Vec, BERT).	4
	Практическое занятие. Создание векторного хранилища для изображений и реализация поиска по сходству.	4
	Практическое занятие. Оптимизация индексов в векторной базе данных для увеличения скорости поиска.	4
	Практическое занятие. Обеспечение масштабируемости и высокой доступности векторной базы данных.	4
	Практическое занятие. Интеграция векторной базы данных в приложение для рекомендаций или кластеризации пользователей.	4
	Тематика самостоятельной учебной работы	8
1. Разработка и эксплуатация баз данных.		

Курсовая работа Тематика курсовых 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	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе 1. Выбор темы, составление плана курсовой работы. 2. Подбор источников и литературы. 3. Обоснование актуальности, цели, задач курсовой работы. 4. Написание основной части. 5. Написание заключения. Защита курсовой работы.	16
Самостоятельная учебная работа над курсовой работой 1. Выполнение курсовой работы: 2. Планирование выполнения курсовой работы. 3. Определение актуальности выбранной темы, цели и задач курсовой работы. 4. Изучение литературных источников. 5. Изучение и работа над материалами для написания теоретической части. 6. Изучение практических материалов. 7. Подготовка к защите курсовой работы.	20
Консультации	2
Промежуточная аттестация	12
Учебная практика по ПМ.02 Виды работ Инструктаж по технике безопасности и охране труда. – 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.	72

– 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. - Оформление дневника, отчета и других документов по практике. Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.	
Производственная практика по ПМ.02 Виды работ Инструктаж по технике безопасности и охране труда. – 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. - Оформление дневника, отчета и других документов по практике. Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.	216
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	12
Всего	609

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория программирования и баз данных: комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); автоматизированные рабочие места преподавателя и обучающихся (включая персональные компьютеры); наборы сенсоров и датчиков; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security, AutoCAD, ArchiCAD, ЛИРА-САПР, Autodesk, Компас, 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия, 1С:Склад, СПС Консультант Плюс; программное обеспечение профильной направленности.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 книгах. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0959-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2138458>

2. Шустова, Л. И. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014161-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149043>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Мартишин, С. А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Инструментальные средства информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0811-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1926394>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.02.01, МДК.02.02. Учебная практика. Производственная практика.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.02.01, МДК.02.02. Учебная практика. Производственная практика.	
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.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.02.01, МДК.02.02. Учебная практика. Производственная практика.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.02.01, МДК.02.02. Учебная практика. Производственная практика.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.02.01, МДК.02.02. Учебная практика. Производственная практика.	
ОК 06. Проявлять	Вопросы открытого типа 1-45.	

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.	Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.02.01, МДК.02.02. Учебная практика. Производственная практика.	и приемами их выполнения. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.02.01, МДК.02.02. Учебная практика. Производственная практика.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.02.01, МДК.02.02. Учебная практика. Производственная практика.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.02.01, МДК.02.02. Учебная практика. Производственная практика.	
ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических занятий по темам МДК.02.01, МДК.02.02. Учебная практика. Производственная практика.	
ПК 2.2. Осуществлять	Вопросы открытого типа 1-5.	

процедуры администрирования баз данных.	Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических занятий по темам МДК.02.01, МДК.02.02. Учебная практика. Производственная практика.	
ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических занятий по темам МДК.02.01, МДК.02.02. Учебная практика. Производственная практика.	
ПК 2.4. Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических занятий по темам МДК.02.01, МДК.02.02. Учебная практика. Производственная практика.	
ПК 2.5. Подготавливать данные для базы знаний.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических занятий по темам МДК.02.01, МДК.02.02. Учебная практика. Производственная практика.	

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по профессиональному модулю представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ОБУЧЕНИЕ ГОТОВЫХ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА**

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Мурыгин Дмитрий Олегович, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Администрирование баз данных и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3.	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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

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.
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.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **1026** в том числе в форме практической подготовки **808**.

Из них на освоение МДК - **558 часов**, в том числе, самостоятельная работа - 80 часов.

Учебная практика – **144 часа**, производственная практика – **288 часов**.

Форма промежуточной аттестации:

по профессиональному модулю – экзамен по модулю в 8 семестре.

по МДК.03.01 – экзамен в 6 семестре.

по МДК.03.02 – зачет с оценкой в 7 семестре, курсовая работа в 7 семестре.

по МДК.03.03 – зачет с оценкой в 7 семестре, курсовая работа в 5 семестре.

по учебной практике – зачет с оценкой в 8 семестре.

по производственной практике – зачет с оценкой в 8 семестре.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля			Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01. - ОК 09., ПК 3.1 - ПК 3.6.	Раздел 1. Разработка сценариев обучения готовых моделей.	138	88	138	12	88	-	-	-	2	16
ОК 01. - ОК 09., ПК 3.1 - ПК 3.6.	Раздел 2. Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы.	215	144	215	-	88	10	-	-	1	32
ОК 01. - ОК 09., ПК 3.1 - ПК 3.6.	Раздел 3. Разработка промптов для искусственного интеллекта.	205	144	205	-	-	-	-	-	1	32
ОК 01. - ОК 09., ПК 3.1 - ПК 3.6.	Учебная практика	144	144					144	-	-	-
ОК 01. - ОК 09., ПК 3.1 - ПК 3.6.	Производственная практика	288	288						288	-	-
ОК 01. - ОК 09., ПК 3.1 - ПК 3.6.	Экзамен по модулю	36	-		36				-	-	-
	Всего:	1026	808	558	48	176	16	144	288	4	80

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Разработка сценариев обучения готовых моделей.		138
МДК.03.01. Разработка сценариев обучения готовых моделей.		138
Тема 1.1 Введение в ИИ и машинное обучение.	Содержание учебного материала	16
	Основные виды искусственного интеллекта, роль машинного обучения в ИИ.	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12
	Практическое занятие. Исследование простых моделей ИИ.	2
	Практическое занятие. Создание простого алгоритма машинного обучения.	2
	Практическое занятие. Сравнение моделей ИИ на основе готовых решений.	2
	Практическое занятие. Анализ результатов работы простого алгоритма ИИ.	2
	Практическое занятие. Эксперимент с настройками модели ИИ для решения задачи.	2
	Практическое занятие. Написание отчета по базовым алгоритмам ИИ.	2
Тема 1.2. Подготовка данных и их роль в обучении ИИ.	Содержание учебного материала	20
	Анализ данных и подготовка данных для моделей, принципы предварительной обработки данных для машинного обучения.	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16
	Практическое занятие. Импорт и очистка данных для обучения модели.	2
	Практическое занятие. Подготовка данных для работы с алгоритмом машинного обучения.	2
	Практическое занятие. Нормализация и стандартизация данных.	2
	Практическое занятие. Создание набора данных для обучения и тестирования модели.	2
	Практическое занятие. Визуализация данных для анализа перед обучением.	2
	Практическое занятие. Обработка пропущенных значений в данных.	2
	Практическое занятие. Создание отчета по обработке данных.	2
	Практическое занятие. Объединение данных из разных источников для модели.	2
Тема 1.3. Алгоритмы	Содержание учебного материала	20

обучения моделей ИИ.	Обучение с учителем и без учителя. Основные этапы и методы обучения моделей.	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16
	Практическое занятие. Реализация задачи классификации с обучением с учителем.	2
	Практическое занятие. Обучение модели для задачи регрессии.	2
	Практическое занятие. Обучение модели без учителя на основе кластеризации.	2
	Практическое занятие. Оптимизация гиперпараметров модели с помощью Grid Search.	2
	Практическое занятие. Настройка гиперпараметров для улучшения качества модели.	2
	Практическое занятие. Применение метода кросс-валидации.	2
	Практическое занятие. Оценка производительности модели после настройки.	2
	Практическое занятие. Использование различных моделей для решения задачи классификации.	2
Тема 1.4. Обучение на основе классификации.	Содержание учебного материала	22
	Метрики для оценки моделей ИИ (точность, recall, F1-score), Способы повышения эффективности моделей машинного обучения.	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	18
	Практическое занятие. Расчет метрик точности для модели.	2
	Практическое занятие. Оценка точности модели на новых данных.	2
	Практическое занятие. Применение F1-score для анализа эффективности модели.	2
	Практическое занятие. Сравнение нескольких моделей по различным метрикам.	2
	Практическое занятие. Построение ROC-кривой для анализа модели.	2
	Практическое занятие. Визуализация результатов модели с помощью confusion matrix.	2
	Практическое занятие. Оптимизация модели на основе полученных метрик.	2
	Практическое занятие. Оценка модели с использованием метрик precision и recall.	2
	Практическое занятие. Создание отчета по результатам оценки модели.	2
Тема 1.5. Регрессия в моделях ИИ.	Содержание учебного материала	32
	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.	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	28
	Практическое занятие. Проектирование системы с интеграцией ИИ.	2
	Практическое занятие. Создание интерфейса для работы с моделью ИИ.	2
	Практическое занятие. Взаимодействие ИИ с базой данных системы.	2
	Практическое занятие. Тестирование взаимодействия компонентов ИС с ИИ.	2

	Практическое занятие. Настройка API для работы с моделью ИИ в ИС.	2
	Практическое занятие. Интеграция модели ИИ в информационную систему с веб-интерфейсом.	4
	Практическое занятие. Оптимизация взаимодействия системы с ИИ для обработки данных.	4
	Практическое занятие. Автоматизация бизнес-процессов с помощью ИИ в ИС.	4
	Практическое занятие. Тестирование модели ИИ в реальном времени в ИС.	4
Тематика самостоятельной учебной работы - Изучение разработки сценариев обучения готовых моделей.		16
Консультации		2
Промежуточная аттестация		12
Раздел 2. Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы.		215
МДК.03.02. Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы.		215
Тема 2.1. Основы интеграции ИИ в информационные системы.	Содержание учебного материала	54
	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.	6
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	48
	Практическое занятие. Проектирование информационной системы с ИИ.	4
	Практическое занятие. Построение модели ИС с интеграцией ИИ.	4
	Практическое занятие. Тестирование взаимодействия компонентов ИС с ИИ.	4
	Практическое занятие. Настройка связей между базой данных и ИИ в ИС.	4
	Практическое занятие. Оптимизация работы ИИ в структуре ИС.	4
	Практическое занятие. Визуализация взаимодействия элементов ИС с ИИ.	4
	Практическое занятие. Обучение моделей ИИ для обработки данных в ИС.	4
	Практическое занятие. Тестирование модели ИИ на реальных данных ИС.	4
	Практическое занятие. Анализ данных в ИС с помощью ИИ.	4
	Практическое занятие. Создание отчета по производительности ИС с ИИ.	4
	Практическое занятие. Интеграция моделей ИИ в интерфейс ИС.	4
	Практическое занятие. Автоматизация процессов в ИС с использованием ИИ.	4
Тема 2.2. Интеграция ИИ в бизнес-процессы и автоматизация.	Содержание учебного материала	52
	Роль ИИ в автоматизации бизнес-процессов, Примеры использования ИИ в бизнес-системах, Методы оптимизации бизнес-процессов с ИИ.	6

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	46
	Практическое занятие. Анализ бизнес-процессов для внедрения ИИ.	4
	Практическое занятие. Моделирование бизнес-процесса с ИИ.	4
	Практическое занятие. Оптимизация существующего бизнес-процесса с ИИ.	4
	Практическое занятие. Тестирование ИИ для автоматизации бизнес-операций.	4
	Практическое занятие. Применение ИИ для прогнозирования и аналитики в бизнесе.	4
	Практическое занятие. Разработка автоматизированных отчетов с ИИ.	4
	Практическое занятие. Создание сценария ИИ для управления бизнес-процессами.	4
	Практическое занятие. Интеграция ИИ в систему управления проектами.	4
	Практическое занятие. Автоматизация задач на основе ИИ.	4
	Практическое занятие. Анализ результатов работы ИИ в бизнесе.	4
	Практическое занятие. Построение отчета о внедрении ИИ в бизнес-процесс.	4
	Практическое занятие. Модернизация бизнес-процессов на основе аналитики ИИ.	2
Тема 2.3. Алгоритмы ИИ для обработки данных и принятия решений.	Содержание учебного материала	34
	Основные алгоритмы ИИ для анализа данных, Методы принятия решений на основе ИИ, Применение ИИ в системах поддержки принятия решений (DSS).	8
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	26
	Практическое занятие. Реализация алгоритма ИИ для анализа данных.	4
	Практическое занятие. Обучение модели ИИ для обработки больших данных.	2
	Практическое занятие. Применение метода кластеризации для анализа данных.	2
	Практическое занятие. Применение регрессионных методов для предсказаний.	2
	Практическое занятие. Валидация модели ИИ для анализа данных.	2
	Практическое занятие. Оптимизация алгоритмов ИИ для улучшения точности решений.	2
	Практическое занятие. Применение методов классификации для анализа данных.	2
	Практическое занятие. Сравнение различных алгоритмов ИИ на одном наборе данных.	2
	Практическое занятие. Автоматизация принятия решений с помощью ИИ.	2
	Практическое занятие. Внедрение модели ИИ в систему поддержки принятия решений.	2
	Практическое занятие. Тестирование алгоритмов ИИ на реальных данных.	2
	Практическое занятие. Анализ точности и эффективности решений, принятых ИИ.	2
Тема 2.4. Этические и правовые аспекты использования ИИ.	Содержание учебного материала	32
	Этические вопросы использования ИИ в информационных системах, Правовые аспекты внедрения ИИ в информационные системы, Ответственность и защита данных при работе с ИИ.	8

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	24
	Практическое занятие. Анализ кейсов этических вопросов в ИИ.	2
	Практическое занятие. Исследование правовых аспектов использования ИИ в бизнесе.	2
	Практическое занятие. Анализ рисков использования ИИ в информационных системах.	2
	Практическое занятие. Определение зон ответственности при использовании ИИ.	2
	Практическое занятие. Разработка рекомендаций по безопасности ИИ в ИС.	2
	Практическое занятие. Оценка правовых аспектов внедрения ИИ в ИС.	2
	Практическое занятие. Проведение анализа конфиденциальности данных при использовании ИИ.	2
	Практическое занятие. Тестирование системы ИИ на соблюдение правовых норм.	2
	Практическое занятие. Разработка отчета по соблюдению законодательства при внедрении ИИ.	2
	Практическое занятие. Применение ИИ для мониторинга соблюдения правовых норм.	2
	Практическое занятие. Моделирование системы защиты данных с ИИ.	2
	Практическое занятие. Оценка возможных последствий при ошибках в работе ИИ.	2
Курсовая работа Тематика курсовых 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 промптов для текстовой модели ИИ для создания автоматических отчетов и резюме. 10. Проектирование системы промптов 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.		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе		10
1. Выбор темы, составление плана курсовой работы.		
2. Подбор источников и литературы.		
3. Обоснование актуальности, цели, задач курсовой работы.		
4. Написание основной части.		
5. Написание заключения.		
Защита курсовой работы.		
Самостоятельная учебная работа над курсовой работой		32
1. Выполнение курсовой работы:		
2. Планирование выполнения курсовой работы.		
3. Определение актуальности выбранной темы, цели и задач курсовой работы.		
4. Изучение литературных источников.		
5. Изучение и работа над материалами для написания теоретической части.		
6. Изучение практических материалов.		
7. Подготовка к защите курсовой работы.		
Консультации		1
Промежуточная аттестация		-
Раздел 3. Разработка промтов для искусственного интеллекта		205
МДК.03.03. Разработка промтов для искусственного интеллекта.		205
Тема 3.1. Основы создания промтов для искусственного интеллекта.	Содержание учебного материала	74
	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.	10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	64
	Практическое занятие. Создание простого промта для текстовой модели ИИ.	4
	Практическое занятие. Тестирование промта на генерацию текста.	4
	Практическое занятие. Оптимизация созданного промта для улучшения результатов.	4
	Практическое занятие. Работа с параметрами промтов для достижения конкретных целей.	4
	Практическое занятие. Сравнение работы двух разных промтов на одной задаче.	4
	Практическое занятие. Тестирование промтов с использованием вариаций структур.	4
	Практическое занятие. Анализ и исправление ошибок в промте.	4

	Практическое занятие. Изучение влияния длины промта на результат работы ИИ.	4
	Практическое занятие. Создание сложного промта для мультизадачной модели ИИ.	4
	Практическое занятие. Работа с промтами для решения аналитических задач.	4
	Практическое занятие. Создание промта для описания сложных задач (например, для анализа данных).	4
	Практическое занятие. Создание промта для генерации творческого контента.	4
	Практическое занятие. Настройка промтов для работы с различными типами ИИ (текст, изображения, голос).	4
	Практическое занятие. Анализ работы промтов с контекстом и без контекста.	4
	Практическое занятие. Разработка промта для автоматизации процессов с помощью ИИ.	4
	Практическое занятие. Оптимизация промта на основе обратной связи от ИИ.	4
Тема 3.2. Промты для работы с различными типами данных.	Содержание учебного материала	58
	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.	10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	48
	Практическое занятие. Создание промта для обработки текстовых данных.	4
	Практическое занятие. Оптимизация промтов для работы с большими текстовыми данными.	4
	Практическое занятие. Создание промта для анализа тональности текста.	4
	Практическое занятие. Разработка промта для генерации технической документации.	4
	Практическое занятие. Создание промта для обработки изображений.	4
	Практическое занятие. Работа с промтами для генерации изображений по описанию.	4
	Практическое занятие. Настройка промта для улучшения качества сгенерированных изображений.	4
	Практическое занятие. Оптимизация промтов для различных типов мультимедиа (изображения, видео).	4
	Практическое занятие. Разработка промта для голосовых ассистентов.	4
	Практическое занятие. Создание промта для управления умными устройствами через голосовые команды.	4
	Практическое занятие. Оптимизация промта для улучшения распознавания речи.	4
	Практическое занятие. Разработка промта для автоматической транскрибации голоса в текст.	4

Тема 3.3. Оптимизация и тестирование промтов.	Содержание учебного материала	40
	Методы тестирования промтов для ИИ, Оптимизация промтов для повышения эффективности работы ИИ, Анализ результатов промтов и их доработка, Примеры успешной оптимизации промтов.	8
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	32
	Практическое занятие. Тестирование эффективности промтов на реальных данных.	4
	Практическое занятие. Создание отчета по результатам работы промтов.	4
	Практическое занятие. Оптимизация промта на основе результатов работы ИИ.	4
	Практическое занятие. Тестирование промта с вариациями структуры.	4
	Практическое занятие. Сравнение эффективности промтов на разных задачах.	4
	Практическое занятие. Работа с промтами для решения сложных аналитических задач.	4
	Практическое занятие. Изучение влияния параметров промта на качество работы ИИ.	4
	Практическое занятие. Улучшение точности промта для специфических задач.	2
	Практическое занятие. Разработка промта для работы с чувствительными данными.	2
Тематика самостоятельной учебной работы		32
1. Разработка промптов для искусственного интеллекта.		
Консультации		1
Промежуточная аттестация		-
Учебная практика по ПМ.03		144
Виды работ		
Инструктаж по технике безопасности и охране труда.		
– 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.		
- Оформление дневника, отчета и других документов по практике. Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.		
Производственная практика по ПМ.03		288

Виды работ Инструктаж по технике безопасности и охране труда. – 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. - Оформление дневника, отчета и других документов по практике. Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.	
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	36
Всего	1026

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория тестирования информационных систем: комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); 3D сканер; 3D принтер с LCD-Дисплеем; графический планшет; шлемы виртуальной реальности Meta Quest; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security, AutoCAD, ArchiCAD, ЛИРА-САПР, Autodesk, Компас, 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия, 1С:Склад, СПС Консультант Плюс; программное обеспечение профильной направленности.

Лаборатория информационных ресурсов: комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); 3D сканер; 3D принтер с LCD-Дисплеем; графический планшет; шлемы виртуальной реальности Meta Quest; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security, AutoCAD, ArchiCAD, ЛИРА-САПР, Autodesk, Компас, 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия, 1С:Склад, СПС Консультант Плюс; программное обеспечение профильной направленности.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Гуров, В. В. Микропроцессорные системы : учебник / В.В. Гуров. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 336 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015323-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2094377>

2. Огнева, М. В. Программирование на языке C++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина, А. А. Казачкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18975-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555593>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znaniy.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17310-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565914>
7. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16868-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542342>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.03.01, МДК.03.02, МДК 03.03. Учебная практика. Производственная практика.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.03.01, МДК.03.02, МДК 03.03. Учебная практика. Производственная практика.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками
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.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.03.01, МДК.03.02, МДК 03.03. Учебная практика. Производственная практика.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.03.01, МДК.03.02, МДК 03.03. Учебная практика. Производственная практика.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.03.01, МДК.03.02, МДК 03.03. Учебная практика. Производственная практика.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками

культурного контекста.		и приемами их выполнения.
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.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.03.01, МДК.03.02, МДК 03.03. Учебная практика. Производственная практика.	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.03.01, МДК.03.02, МДК 03.03. Учебная практика. Производственная практика.	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.03.01, МДК.03.02, МДК 03.03. Учебная практика. Производственная практика.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Выполнение практических занятий по темам МДК.03.01, МДК.03.02, МДК 03.03. Учебная практика. Производственная практика.	
ПК 3.1. Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических занятий по темам МДК.03.01, МДК.03.02,	

	МДК 03.03. Учебная практика. Производственная практика.	
ПК 3.2. Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических занятий по темам МДК.03.01, МДК.03.02, МДК 03.03. Учебная практика. Производственная практика.	
ПК 3.3. Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических занятий по темам МДК.03.01, МДК.03.02, МДК 03.03. Учебная практика. Производственная практика.	
ПК 3.4. Контролировать результат обучения.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических занятий по темам МДК.03.01, МДК.03.02, МДК 03.03. Учебная практика. Производственная практика.	
ПК 3.5. Оформлять результат проведения процедуры обучения.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических занятий по темам МДК.03.01, МДК.03.02, МДК 03.03. Учебная практика. Производственная практика.	
ПК 3.6. Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Выполнение практических занятий по темам МДК.03.01, МДК.03.02, МДК 03.03. Учебная практика. Производственная практика.	

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по профессиональному модулю представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО, ДОЛЖНОСТИ
СЛУЖАЩЕГО**

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Мурыгин Дмитрий Олегович, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.
Фамилия И.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 «Освоение профессии рабочего, должности служащего»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Освоение профессии рабочего, должности служащего и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Освоение профессии рабочего, должности служащего.
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения
ПК 4.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
ПК 4.3.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета
ПК 4.4.	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

владеть навыками	— выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; — организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; — подготовки оборудования компьютерной системы к работе; — инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы; — управления файлами; — применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей; — использования ресурсов локальной вычислительной сети; — использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет; — применения средств защиты информации в компьютерной системе.
уметь	— выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; — производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств; — производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; — диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; — выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения; — создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров; — создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц; — создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; — использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций; — вводить, редактировать и удалять записи в базе данных; — эффективно пользоваться запросами базы данных; — создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; — производить сканирование документов и их распознавание; — производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах; — управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; — осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера; — осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов;

	— осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; — осуществлять резервное копирование и восстановление данных.
знать	— требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; — основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств; — классификацию и назначение компьютерных сетей; — виды носителей информации; — программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета; — основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **148**, в том числе в форме практической подготовки **102**.

Из них на освоение МДК – **58 часов**, в том числе, самостоятельная работа - 18 часов.

Учебная практика - **36 часов**, производственная практика - **36 часов**.

Форма промежуточной аттестации:

по профессиональному модулю – экзамен по модулю в 4 семестре;

по МДК.04.01 – зачет с оценкой в 4 семестре;

по учебной практике - зачет с оценкой в 4 семестре;

по производственной практике - зачет с оценкой в 4 семестре.

Квалификационный экзамен в 4 семестре.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля			Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе						
	Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)		Учебная	Производственная					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.4.	Раздел 1. Освоение профессии рабочего, должности служащего.	58	30	40	-	30	-	-	-	2	18
ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.4.	Учебная практика	36	36					36	-	-	-
ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.4.	Производственная практика, часов	36	36						36	-	-
ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.4.	Квалификационный экзамен	18	-		18					-	-
	Всего:	148	102	40	18	30	-	36	36	2	18

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Освоение профессии рабочего, должности служащего.		58
МДК.04.01. Осуществление работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин".		58
Тема 1.1. Работа с устройствами компьютерной системы.	Содержание учебного материала	4
	Правовое регулирование в сфере информационных технологий.	1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3
	Практическое занятие. Соблюдение техники безопасности при работе на ЭВМ.	1
	Практическое занятие. Изучение архитектуры ЭВМ, структуры и основных принципов работы ЭВМ.	1
	Практическое занятие. Работа с дополнительными внешними устройствами ПК: поиск драйверов, подключение, настройка. Установка и замена расходных материалов для принтеров, ксерокса, плоттера.	1
Тема 1.2. Работа с программным обеспечением компьютерной системы.	Содержание учебного материала	3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3
	Практическое занятие. Установка операционной среды, настройка интерфейса ОС (рабочий стол, безопасность системы, подключение к сети).	1
	Практическое занятие. Установка прикладных программ.	1
	Практическое занятие. Управление файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете.	1
Тема 1.3. Диагностика неисправностей системы, ведение документации.	Содержание учебного материала	2
	Порядок проведения диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники.	1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1
	Практическое занятие. Диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники.	1

Тема 1.4. Работа в текстовом процессоре.	Содержание учебного материала	5
	Порядок работы в текстовом редакторе.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3
	Практическое занятие. Сканирование текстовых документов и их распознавание.	1
	Практическое занятие. Создание документов в текстовом процессоре, создание документов с помощью шаблонов, ввод текстовой информации, сохранение документов. Форматирование и редактирование документов в текстовом процессоре.	1
	Практическое занятие. Работа с таблицами в текстовом процессоре. Работа с диаграммами в текстовом процессоре. Работа с графическими объектами в текстовом процессоре. Печать документов в текстовом процессоре.	1
Тема 1.5. Работа в редакторе электронных таблиц.	Содержание учебного материала	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие. Создание и форматирование таблицы в редакторе электронных таблиц. Вычисление с помощью формул в электронной таблице. Работа со встроенными функциями в электронной таблице.	1
	Практическое занятие. Работа со списками в электронной таблице. Создание форм для ввода данных в таблицы. Создание и работа с диаграммами и графиками.	1
	Практическое занятие. Обмен данными между текстовым процессором и электронной таблицей.	2
Тема 1.6. Работа в программе подготовки и просмотра презентаций.	Содержание учебного материала	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие. Построение презентации различными способами.	2
	Практическое занятие. Обработка объектов слайдов презентации. Настройка анимации объектов. Настройка показа и демонстрация результатов работы средствами мультимедиа.	2
Тема 1.7. Работа в системе управления базами данных.	Содержание учебного материала	3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3
	Практическое занятие. Ввод данных в таблицы базы данных.	1
	Практическое занятие. Создание простых запросов без параметров и с параметрами.	1
	Практическое занятие. Создание отчетов.	1
Тема 1.8. Работа в графических редакторах.	Содержание учебного материала	3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3
	Практическое занятие. Рисование объектов средствами графического редактора. Работа с заливками и контурами в программе векторной графики».	1
	Практическое занятие. Работа с текстом в программе векторной графики. Работа с эффектами программы векторной графики».	1

	Практическое занятие. Вставка и редактирование готового изображения с использованием программ растровой графики. Работа с цветом с использованием программ растровой графики. Работа со слоями с использованием программ растровой графики. Работа со спецэффектами с использованием программ растровой графики».	1
Тема 1.9. Работа с ресурсами Интернета.	Содержание учебного материала	5
	Использование ресурсов технологий и сервисов Интернета.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3
	Практическое занятие. Создание и обмен письмами электронной почты.	1
	Практическое занятие. Навигация по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера. Поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов.	1
	Практическое занятие. Пересылка и публикация файлов данных в Интернете.	1
Тема 1.10. Защита информации при работе с офисными приложениями.	Содержание учебного материала	6
	Обеспечение защиты информации в компьютерной системе.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие. Использование штатных средств защиты операционной системы и прикладных программ. Применение парольной защиты.	1
	Практическое занятие. Установка антивирусных программ, их настройка. Обновление базы.	1
	Практическое занятие. Выполнение архивирования данных.	1
	Практическое занятие. Выполнение резервного копирования и восстановления данных.	1
Примерные виды самостоятельных работ при изучении модуля ПМ.04 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов к их защите. Подготовка докладов и презентаций по темам: 1. Работа с устройствами компьютерной системы 2. Работа с программным обеспечением компьютерной системы 3. Диагностика неисправностей системы, ведение документации 4. Работа в текстовом процессоре 5. Работа в редакторе электронных таблиц 6. Работа в программе подготовки и просмотра презентаций 7. Работа в системе управления базами данных 8. Работа в графических редакторах 9. Работа с ресурсами Интернета		18

10. Защита информации при работе с офисными приложениями	
11. Подготовка докладов и презентаций по темам:	
Консультации	2
Промежуточная аттестация	18
Учебная практика по ПМ.04 Виды работ 1. Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж на рабочем месте. 2. Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения 3. Создание и управление на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работа в графических редакторах 4. Использование ресурсов технологий и сервисов Интернета. 5. Обеспечение защиты информации в компьютерной системе. 6. Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.	36
Производственная практика по ПМ.04 Виды работ 1. Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж на рабочем месте. 2. Работа в MS Publisher. 3. Работа с программами по обнаружению и удалению вирусов. 4. Анализ способов защиты от компьютерных вирусов. 5. Использование служебных программ. 6. Техническое обслуживание и эксплуатация ПК 7. Устранение типовых неисправностей ПК 8. Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.	36
Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен)	18
Всего	148

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория информационных ресурсов: комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); 3D сканер; 3D принтер с LCD-Дисплеем; графический планшет; шлемы виртуальной реальности Meta Quest; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security, AutoCAD, ArchiCAD, ЛИРА-САПР, Autodesk, Компас, 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия, 1С:Склад, СПС Консультант Плюс; программное обеспечение профильной направленности.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1916205>

2. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149040>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Методы оценки	Критерии оценки
ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа МДК 04.01. Выполнение практических занятий по темам 1.1. – 1.10. Учебная практика. Производственная практика.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ПК 4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа МДК 04.01. Выполнение практических занятий по темам 1.1. – 1.10. Учебная практика. Производственная практика.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их
ПК 4.3. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа МДК 04.01. Выполнение практических занятий по темам 1.1. – 1.10. Учебная практика. Производственная практика.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их
ПК 4.4. Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе.	Вопросы открытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа 1-5. Вопросы закрытого типа МДК 04.01. Выполнение практических занятий по темам 1.1. – 1.10. Учебная практика. Производственная практика.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа МДК 04.01. Выполнение практических занятий по темам 1.1. – 1.10. Учебная практика. Производственная практика.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа МДК 04.01. Выполнение практических занятий по темам 1.1. – 1.10. Учебная практика. Производственная практика.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их

для выполнения задач профессиональной деятельности.	занятий по темам 1.1. – 1.10. Учебная практика. Производственная практика.	выполнения. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
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.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа МДК 04.01. Выполнение практических занятий по темам 1.1. – 1.10. Учебная практика. Производственная практика.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа МДК 04.01. Выполнение практических занятий по темам 1.1. – 1.10. Учебная практика. Производственная практика.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа МДК 04.01. Выполнение практических занятий по темам 1.1. – 1.10. Учебная практика. Производственная практика.	
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.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа МДК 04.01. Выполнение практических занятий по темам 1.1. – 1.10. Учебная практика. Производственная практика.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа МДК 04.01. Выполнение практических занятий по темам 1.1. – 1.10. Учебная практика.	

чрезвычайных ситуациях.	Производственная практика.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа МДК 04.01. Выполнение практических занятий по темам 1.1. – 1.10. Учебная практика. Производственная практика.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Вопросы открытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа 1-45. Вопросы закрытого типа МДК 04.01. Выполнение практических занятий по темам 1.1. – 1.10. Учебная практика. Производственная практика.	

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по профессиональному модулю представлены в фондах оценочных средств.

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



ПРОГРАММА КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

**ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО, ДОЛЖНОСТИ
СЛУЖАЩЕГО**

Специальность
среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Рабочая программа квалификационного экзамена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Автор программы: Мурыгин Дмитрий Олегович, преподаватель.

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.
Фамилия И.О.

Паспорт программы квалификационного экзамена

Квалификационный экзамен предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.04 «Освоение профессии рабочего, должности служащего» по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Экзамен включает: практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

В результате проверки освоения обучающимся программы профессионального модуля принимается решение об освоении соответствующего вида деятельности и присваивается квалификация(и) в соответствии с требованиями перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение. Итогом экзамена является однозначное решение: «Вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен».

При выставлении оценки учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «Вид профессиональной деятельности не освоен».

По итогам квалификационного экзамена выставляется оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

1. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

Профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Освоение профессии рабочего, должности служащего.
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения.
ПК 4.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.
ПК 4.3.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета.
ПК 4.4.	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации

	межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. Критерии оценки уровня знаний, умений, компетенций

Тарифно - квалификационные характеристики

Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин – 2 разряд.

Характеристика работ. Арифметическая обработка первичных документов на вычислительных машинах различного типа с печатанием исходных данных и результатов подсчета на бумажной ленте и без нее. Выполнение суммировки, таксировки показателей однострочных и многострочных документов. Вычисление процентов, процентных отношений, операций с константой, возведение в степень, извлечение корня, хранение и накопление чисел в регистрах памяти. Ведение сортировки, раскладки, выборки, подборки, объединения массивов перфокарт на вычислительных машинах по справочным и справочно-группировочным признакам. Выполнение расшифровки информации, закодированной в виде пробивок на перфокартах, передача замятых перфокарт на перебивку, визуальный контроль "на свет" и "на прокол" перебитых перфокарт и подкладка их в сортируемый массив технических носителей. Проверка правильности работы машин специальными контрольными приемами и путем пропуска пакета перфокарт, отперфорированных по контрольной схеме. Внешний контроль принимаемых на обработку документов и регистрация их в журнале. Подготовка документов и технических носителей информации для передачи на следующие операции технологического процесса. Оформление результатов выполненных работ в соответствии с инструкциями.

Должен знать: правила технической эксплуатации вычислительных машин; методы контроля работы машин; рабочие инструкции; макеты механизированной обработки информации; формы обрабатываемой первичной документации; нормы выработки.

3. Требования к результатам обучения

Студент при сдаче квалификационного экзамена должен:

- в соответствии с тарифно-квалификационной характеристикой по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» сдать практическое квалификационное задание, т.е. самостоятельно выполнить наиболее характерные для соответствующей профессии работы из числа указанных в разделах ЕТКС «Примеры работ»;
- ответить на вопросы, вытекающие из требований к уровню знаний, изложенных в ЕТКС;
- знать теоретический курс по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

С целью овладения видом деятельности Освоение профессии рабочего, должности служащего и соответствующими профессиональными компетенциями студент, в ходе освоения профессионального модуля, должен:

владеть навыками:

- выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой;

- организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин;
- подготовки оборудования компьютерной системы к работе;
- инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы;
- управления файлами;
- применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей;
- использования ресурсов локальной вычислительной сети;
- использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет;
- применения средств защиты информации в компьютерной системе.

уметь:

- выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;
 - производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств;
 - производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;
 - диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
 - выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения;
 - создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров;
 - создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц;
 - создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;
 - использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций;
 - вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;
 - эффективно пользоваться запросами базы данных;
 - создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
 - производить сканирование документов и их распознавание;
 - производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах;
 - управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;
 - осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера;
 - осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов;
 - осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных. **знать:**
- требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;
 - основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств;
 - классификацию и назначение компьютерных сетей;
 - виды носителей информации;
 - программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета;

— основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.

4. Условия проведения квалификационного экзамена

Место проведения квалификационного экзамена:

Лаборатория информационных ресурсов: комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); 3D сканер; 3D принтер с LCD-Дисплеем; графический планшет; шлемы виртуальной реальности Meta Quest; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security, AutoCAD, ArchiCAD, ЛИРА-САПР, Autodesk, Компас, 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия, 1С:Склад, СПС Консультант Плюс; программное обеспечение профильной направленности.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

Квалификационный экзамен проводится в 2 этапа:

1-ый этап – теоретический;

2-ой этап – практический - в среде, имитирующей условия будущей профессиональной деятельности.

Объем времени на проведение экзамена квалификационного составляет 1 час 20 минут:

1 этап – 20 минут;

2 этап – 60 минут.

Требования к материально-техническому обеспечению квалификационного экзамена: технические средства, инструменты, материалы справочного характера (инструкции), нормативная и справочная литература, наглядные материалы.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья при прохождении квалификационного экзамена предоставляется возможность пользования необходимыми техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

При прохождении квалификационного экзамена (предэкзаменационной консультации) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости обеспечивается присутствие в аудитории одного или нескольких ассистентов, являющихся работниками данной образовательной организации и (или) иных организаций, для оказания обучающимся необходимой технической помощи при передвижении, занятии рабочего места, чтении и оформлении заданий, общении с членами комиссии (преподавателями, проводящими предэкзаменационную консультацию). Число ассистентов в аудитории определяется образовательной организацией в соответствии с объемом технической помощи, необходимой обучающимся.

5. Необходимые материалы для проведения квалификационного экзамена

- комплект контрольно-оценочных средств для экзаменуемых (задания, время на выполнение заданий);

- комплект контрольно-оценочных средств (задания, требования к структуре и содержанию практической квалификационной работы, критерии оценки, время на выполнение заданий);

- протоколы по профессиональному модулю;
- журнал учебных занятий;
- зачетные книжки.

6. Содержание квалификационного экзамена

Квалификационный экзамен проводится по экзаменационным билетам, содержащим задания для теоретического и практического этапа.

1-ый этап. Теоретический.

Состоит из устного ответа на вопросы в соответствии с тарифно-квалификационной характеристикой по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Вопросы к квалификационному экзамену:

1. Руководящие материалы, определяющие последовательность и содержание выполняемых операций технологического процесса;
2. Основы законодательства;
3. Правила технической эксплуатации ЭВМ, методы контроля работы машин
4. Правила охраны труда, электро- и пожарной безопасности пользования средствами пожаротушения
5. Здоровьесберегающие технологии
6. Основы профессиональной этики;
7. Требования по технике безопасности при работе с ПК;
8. Устройство персонального компьютера (ПК);
9. Правила технической эксплуатации ПК;
10. Характеристики периферийных устройств, способы подключения периферийных устройств, варианты устранения простейших сбоев;
11. Основные функции и сообщения операционной системы;
12. Методы проведения расчетов и вычислительных работ,
13. Виды и основные характеристики носителей данных;
14. Методы контроля технических носителей информации;
15. Разновидности системного обеспечения ПК;
16. Разновидности программного обеспечения ПК;
17. Принципы работы со специализированными пакетами программ;
18. Наиболее распространенное программное обеспечение ПК;
19. Правила работы и программное обеспечение для работы в сети;
20. Принципы построения локальных и глобальных вычислительных сетей (в том числе Internet)

2-ой этап. Практический.

Самостоятельное выполнение характерных работ для рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» из числа указанных в разделах ЕТКС в соответствии с тарифно-квалификационной характеристикой соответствующего разряда по профессии.

Перечень практических квалификационных заданий:

1. подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода и вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;
2. сканирование, распознавание и редактирование текстового документа;
3. обработка табличных данных;

4. подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;
5. редактирование информации в базе данных;
6. обработка графической информации;
7. поиск информации в Интернет;
8. сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;
9. редактирование и настройка компьютерной презентации;
10. работа с аудио и видеoinформацией.

Содержимое файлов для выполнения комплексного практического задания

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1									Аттестат					
2	Шифр специальности	Фамилия	Имя	Отчество	Год рождения	русский язык	литература	алгебра	геометрия	физика	химия	ин.яз	физ-ра	
3	09.02.03	Шокодная	Анна	Викторовна	2000	4	5	5	5	5	5	5	5	
4	09.02.03	Сметанина	Ольга	Юрьевна	2001	5	5	5	5	5	4	5	4	
5	09.02.03	Мазаева	Анна	Юрьевна	2000	4	4	4	4	3	4	4	5	
6	09.02.03	Кофейникова	Татьяна	Петровна	2001	3	4	4	5	3	4	4	5	
7	09.02.03	Кислых	Денис	Михайлович	2000	3	3	3	5	3	4	4	5	
8	09.02.03	Кучкин	Евгений	Николаевич	2001	4	3	3	4	3	4	4	5	
9	09.02.03	Мучкин	Денис	Николаевич	2001	3	3	3	5	3	4	4	5	
10	09.02.03	Пирожков	Денис	Николаевич	2001	4	4	3	3	3	4	4	5	
11	09.02.03	Сладких	Андрей	Андреевич	2001	4	4	4	3	3	4	4	5	
12	09.02.03	Тараканов	Юрий	Николаевич	2001	4	3	4	3	3	4	4	5	
13	09.02.03	Блохина	Ольга	Петровна	2001	4	3	4	3	3	4	4	5	
14	09.02.03	Кукушкин	Михаил	Николаевич	2001	4	3	3	4	3	4	4	5	
15	09.02.03	Шитин	Сергей	Андреевич	2000	4	3	4	3	3	4	4	5	
16	09.02.03	Тестова	Ольга	Викторовна	2001	3	3	4	4	3	4	4	5	
17	09.02.03	Кискин	Андрей	Сергеевич	2000	3	3	3	4	4	4	4	5	
18	09.02.03	Молочков	Виктор	Михайлович	2001	3	3	4	3	3	4	4	5	
19	09.02.03	Языков	Виктор	Иванович	2000	3	3	3	3	3	4	4	5	
20	09.02.03	Сахарова	Татьяна	Петровна	2000	4	3	3	3	3	4	4	5	
21	09.02.03	Баранов	Сергей	Сергеевич	2001	3	3	3	3	3	3	4	5	
22	09.02.03	Голодный	Кирилл	Сергеевич	2001	3	3	3	3	3	4	4	5	
23	09.02.03	Кнопкин	Антон	Николаевич	2001	3	3	3	3	3	4	4	5	
24	09.02.03	Конев	Андрей	Сергеевич	2001	3	3	4	3	3	4	3	5	
25	09.02.03	Собакин	Евгений	Сергеевич	2001	3	3	3	3	3	4	4	5	
26	09.02.03	Кошина	Анна	Викторовна	2000	3	3	3	3	3	4	4	5	
27	09.02.03	Хвостов	Михаил	Николаевич	2001	3	3	3	4	3	4	3	4	
28	23.02.03	Смехов	Денис	Сергеевич	2001	5	5	5	5	5	4	3	5	
29	23.02.03	Голыня	Сергей	Сергеевич	2001	3	3	4	4	4	4	4	5	

Рисунок П А.1- Фрагмент содержимого файла *Абитуриенты.exl*

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Московская область
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Университет «Дубна»

ПРИКАЗ

« » 2016 г. №

О зачислении на первый курс очной
формы обучения по программам
СПО на места за счет бюджетных
ассигнований бюджета Московской
области и филиала ДИНО

На основании решения приемной комиссии
ПРИКАЗЫВАЮ:

Зачислить с 1 сентября 2016 года на первый курс очной формы обучения по программам
среднего профессионального образования на места за счет бюджетных ассигнований бюджета
Московской области лиц в филиал ДИНО:

На специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

№	ФИО	Средний балл аттестата

На специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

№	ФИО	Средний балл аттестата

На специальность 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта)

№	ФИО	Средний балл аттестата

На специальность 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

№	ФИО	Средний балл аттестата

Ректор Д.В. Фурсов

Зам. ответственного секретари С.М. Доркин
Приемной комиссии

Рисунок П А.2- Содержимого файла *Бланк приказа.pdf*

Практический этап выполняется в модельных условиях профессиональной деятельности.

7. Фонды оценочных средств квалификационного экзамена

Комплект оценочных средств разработан на основе программы модуля ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего в части раздела 4. «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля» с учётом программ практик (по данному профессиональному модулю).

Критерием оценки освоения вида деятельности и уровня сформированности общих и профессиональных компетенций является проверка теоретических знаний, правильность выполнения практического квалификационного задания.

8. Критерии оценки результатов квалификационного экзамена

Теоретический этап квалификационного экзамена оценивается комиссией при устном опросе экзаменуемого по билетам в пределах программы. Оценка по теоретическому этапу экзамена выставляется в соответствии с п. 8.1., изложенным в программе квалификационного экзамена.

Члены аттестационно-квалификационной комиссии наблюдают и учитывают правильность выполнения практического квалификационного задания, т.е. соблюдение технологического процесса, организация рабочего места, выполнение требований инструкции по технике безопасности и др. Комиссия оценивает практическое квалификационное задание, согласно критериям оценки (п. 8.2.), делает заключение об уровне достигнутой квалификации.

Итоговая оценка формируется как среднее арифметическое выполнения заданий теоретического и практического этапа.

8.1. Критерии оценки знаний и компетенций студентов теоретического этапа квалификационного экзамена

Оценка	Критерии оценки
5 (отлично)	Систематизированное, глубокое и полное оперирование программным учебным материалом. Применение знаний и умений в незнакомой ситуации, самостоятельная работа с использованием описания объектов изучения, правильное и точное выполнение заданий, поиск рациональных способов решения поставленных задач. Демонстрирует высокий уровень культуры исполнения заданий. Умеет изложить учебный материал своими словами, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами.
4 (хорошо)	Систематизированное глубокое и полное знание и воспроизведение программного учебного материала. Допускает несущественные ошибки. Подтверждает ответ конкретными примерами. Демонстрирует достаточно высокий уровень культуры исполнения заданий.
3 (удовлетворительно)	Достаточное воспроизведение большей части программного учебного материала по памяти. Допускает единичные существенные ошибки. Затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами. Демонстрирует допустимый уровень культуры исполнения заданий.
2 (неудовлетворительно)	Фрагментарные знания объектов изучения программного учебного материала, предъявляемых в готовом виде. Осуществляет простейшие операции. Не умеет использовать научную терминологию дисциплины, допускает существенные ошибки при ответе. Не может подтвердить ответ конкретными примерами. Демонстрирует низкий уровень культуры исполнения заданий.

8.2. Критерии оценки знаний и компетенций студентов практического этапа квалификационного экзамена

Оценка	Критерии оценки
5 (отлично)	Обучающийся выполнил практическое квалификационное задание самостоятельно в соответствии с требованиями тарифно-

	квалификационной характеристики; уверенное и точное владение приемами работ различной сложности в знакомой или незнакомой ситуации, перенос знаний и умений в выполнении различных технологических операций в новую ситуацию; контроль качества выполняемых действий; самоконтроль за выполнением действий; выполнение в полном объеме требований технической и нормативной документации; соблюдение требований безопасности труда.
4 (хорошо)	Обучающийся выполнил практическое квалификационное задание самостоятельно в соответствии с требованиями тарифно-квалификационной характеристики; достаточно уверенное и точное владение приемами работ; контроль качества выполняемых действий с незначительной помощью руководителя работ; самоконтроль за выполнением действий; выполнение в полном объеме требований технической и нормативной документации; соблюдение требований безопасности труда; наличие отдельных несущественных ошибок, самостоятельно устраняемых обучающимся.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся выполнил практическое квалификационное задание самостоятельно в соответствии с требованиями тарифно-квалификационной характеристики; контроль качества выполняемых действий и самоконтроль с помощью руководителя работ в отдельных случаях; выполнение большинства требований технической и нормативной документации; соблюдение требований безопасности труда; возможны отдельные несущественные ошибки, устраняемые обучающимся при дополнительных вопросах руководителя работ.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся выполнил практическое квалификационное задание не самостоятельно в соответствии с требованиями тарифно-квалификационной характеристики; недостаточно точное выполнение приемов работ и контроля качества выполняемых действий; недостаточное умение осуществлять самоконтроль за выполняемыми действиями; нарушение требований технической и нормативной документации;

	соблюдение требований безопасности труда; наличие существенных ошибок, исправляемых обучающимся с непосредственной помощью руководителя работ.

9. Задания для экзаменуемых по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Инструкция

Условия выполнения практического квалификационного задания: задания выполняются в модельных условиях профессиональной деятельности.

Освоение компетенций: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.

Место проведения: лаборатория.

Время выполнения работы: 1 час 20 минут.

Вариант 1.

1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.

Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.

Вопрос 1. Назначение MS Word и его основные возможности. Рабочее окно программы.

Вопрос 2. Основы работы с документами.

2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.

Инструкционно-технологическая карта.

2.1 Подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода/вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;

2.2. Установка принтера, подготовка документа к печати;

2.3. Обработка табличных данных;

2.4. Подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;

2.5. Редактирование информации в базе данных;

2.6. Обработка графической информации;

2.7. Поиск информации в Интернет;

2.8. Сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;

2.9. Редактирование и настройка компьютерной презентации;

Вариант 2.

1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.

Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.

Вопрос 1. Правила технической эксплуатации ЭВМ, методы контроля работы машин.

Вопрос 2. Правила охраны труда, электро- и пожарной безопасности пользования средствами пожаротушения.

2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.

Инструкционно-технологическая карта.

2.1 Подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода/вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;

2.2. Установка принтера, подготовка документа к печати;

2.3. Обработка табличных данных;

2.4. Подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;

- 2.5. Редактирование информации в базе данных;
- 2.6. Обработка графической информации;
- 2.7. Поиск информации в Интернет;
- 2.8. Сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;
- 2.9. Редактирование и настройка компьютерной презентации;

Вариант 3.

1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.

Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.

Вопрос 1. Ввод и редактирование текста.

Вопрос 2. Форматирование документа.

2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.

Инструкционно-технологическая карта.

2.1 Подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода/вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;

2.2. Установка принтера, подготовка документа к печати;

2.3. Обработка табличных данных;

2.4. Подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;

2.5. Редактирование информации в базе данных;

2.6. Обработка графической информации;

2.7. Поиск информации в Интернет;

2.8. Сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;

2.9. Редактирование и настройка компьютерной презентации;

Вариант 4.

1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.

Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.

Вопрос 1. Требования по технике безопасности при работе с ПК.

Вопрос 2. Устройство персонального компьютера (ПК).

2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.

Инструкционно-технологическая карта.

2.1 Подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода/вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;

2.2. Установка принтера, подготовка документа к печати;

2.3. Обработка табличных данных;

2.4. Подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;

2.5. Редактирование информации в базе данных;

2.6. Обработка графической информации;

2.7. Поиск информации в Интернет;

2.8. Сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;

2.9. Редактирование и настройка компьютерной презентации;

Вариант 5.

1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.

Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.

Вопрос 1. Правила технической эксплуатации ПК.

Вопрос 2. Характеристики периферийных устройств, способы подключения периферийных устройств, варианты устранения простейших сбоев.

2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.

Инструкционно-технологическая карта.

2.1 Подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода/вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;

2.2. Установка принтера, подготовка документа к печати;

2.3. Обработка табличных данных;

2.4. Подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;

2.5. Редактирование информации в базе данных;

2.6. Обработка графической информации;

2.7. Поиск информации в Интернет;

2.8. Сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;

2.9. Редактирование и настройка компьютерной презентации;

Вариант 6.

1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.

Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.

Вопрос 1. Назначение MS Word и его основные возможности. Интерфейс и работа в пакете MS Excel.

Вопрос 2. Определение MS PowerPoint. Виды презентации.

2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.

Инструкционно-технологическая карта.

2.1 Подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода/вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;

2.2. Установка принтера, подготовка документа к печати;

2.3. Обработка табличных данных;

2.4. Подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;

2.5. Редактирование информации в базе данных;

2.6. Обработка графической информации;

2.7. Поиск информации в Интернет;

2.8. Сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;

2.9. Редактирование и настройка компьютерной презентации;

Вариант 7.

1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.

Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.

Вопрос 1. Понятие базы данных.

Вопрос 2. Структура базы данных.

2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.

Инструкционно-технологическая карта.

2.1 Подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода/вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;

2.2. Установка принтера, подготовка документа к печати;

2.3. Обработка табличных данных;

- 2.4. Подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;
- 2.5. Редактирование информации в базе данных;
- 2.6. Обработка графической информации;
- 2.7. Поиск информации в Интернет;
- 2.8. Сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;
- 2.9. Редактирование и настройка компьютерной презентации;

Вариант 8.

1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.

Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.

Вопрос 1. Создание и сохранение документа AdobePhotoshop.

Вопрос 2. Создание и редактирование фигур в Inkscape.

2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.

Инструкционно-технологическая карта.

- 2.1 Подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода/вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;
- 2.2. Инсталляция принтера, подготовка документа к печати;
- 2.3. Обработка табличных данных;
- 2.4. Подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;
- 2.5. Редактирование информации в базе данных;
- 2.6. Обработка графической информации;
- 2.7. Поиск информации в Интернет;
- 2.8. Сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;
- 2.9. Редактирование и настройка компьютерной презентации;

Вариант 9.

1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.

Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.

Вопрос 1. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение.

Вопрос 2. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.

2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.

Инструкционно-технологическая карта.

- 2.1 Подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода/вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;
- 2.2. Инсталляция принтера, подготовка документа к печати;
- 2.3. Обработка табличных данных;
- 2.4. Подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;
- 2.5. Редактирование информации в базе данных;
- 2.6. Обработка графической информации;
- 2.7. Поиск информации в Интернет;
- 2.8. Сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;
- 2.9. Редактирование и настройка компьютерной презентации;

Вариант 10.

1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.

Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.

Вопрос 1. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение.

Вопрос 2. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение.

2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.

Инструкционно-технологическая карта.

2.1 Подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода/вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;

2.2. Инсталляция принтера, подготовка документа к печати;

2.3. Обработка табличных данных;

2.4. Подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;

2.5. Редактирование информации в базе данных;

2.6. Обработка графической информации;

2.7. Поиск информации в Интернет;

2.8. Сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;

2.9. Редактирование и настройка компьютерной презентации;

10. Информационное обеспечение обучения.

Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1916205>

2. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149040>

Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>

3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>

4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

6. 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>

11. Пакет экзаменатора

Условия проведения квалификационного экзамена

Экзамен проводится одновременно для всей учебной группы, по подгруппам путем выполнения практических заданий.

Количество вариантов заданий для экзаменуемого – 1.

Время выполнения задания: 1 час.

Задание предусматривают проверку освоения всех компетенций.

Лаборатория информационных ресурсов: комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран); 3D сканер; 3D принтер с LCD-Дисплеем; графический планшет; шлемы виртуальной реальности Meta Quest; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security, AutoCAD, ArchiCAD, ЛИРА-САПР, Autodesk, Компас, 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия, 1С:Склад, СПС Консультант Плюс; программное обеспечение профильной направленности.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1916205>

2. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149040>

Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. 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>

Критерии оценки

Выполнение заданий:

- обращение в ходе задания к информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение задания;
- обязательно наличие следующих этапов выполнения задания: ознакомление с заданием и планирование работы; получение информации; подготовка к работе; рефлексия

выполнения задания и коррекция подготовленных заданий перед сдачей; самостоятельность выполнения задания; своевременность выполнения заданий в соответствии с установленным лимитом времени).

Перечень практических квалификационных работ:

	Вид работ	Разряд работ	Норма времени на выполнение работы	Место проведения
1.	Ввод и обработка текстовых данных	2	20 минут	Лаборатория информационных ресурсов
2.	Сканирование и обработка графической информации	2	20 минут	Лаборатория информационных ресурсов
3.	Ведение информационных баз данных	2	20 минут	Лаборатория информационных ресурсов

Спецификация контрольно-оценочного средства

Наименование компетенций	Показатели оценки результата	Тип задания	Формы и методы оценивания
ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения.	- соблюдение требований к допечатной подготовке информационного контента; - соблюдение технологической последовательности обработки текстовой, числовой, мультимедийной информации, - достижение поставленных целей	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ПК 4.2 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.	- соблюдение технологической последовательности обработки цифровых изображений и объектов мультимедиа - достижение поставленных целей	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ПК 4.3 Использовать ресурсы локальных	- результативность поиска с помощью технологий и сервисов интернета;	Выполнение производственного задания с	Экспертная оценка результатов деятельности

вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета.		использованием теоретических знаний и обоснование действий	обучающихся
ПК 4.4 Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе.	- демонстрация навыков подключения периферийных устройств к компьютеру, диагностирование основных неисправностей - достижение поставленных целей	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ОК 03. Планировать и реализовывать	- определять актуальность нормативно-правовой	Выполнение производственно	Экспертная оценка результатов

собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития	го задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	деятельности обучающихся
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
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,	- описывать значимость своей специальности демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся

применять стандарты антикоррупционного поведения.			
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- использует здоровье сберегающие технологии при работе с ЭВМ	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся

Результаты освоения профессионального модуля

Код	Наименование результата обучения	Освоил/не освоил (+/-)
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения.	
ПК 4.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.	

ПК 4.3.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета.	
ПК 4.4.	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе.	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	

Показатели выполнения практической квалификационной работы	Результат освоения (+/-)
Организация рабочего места	
Соблюдение технологического процесса	
Соблюдение правил по безопасности труда	
Правильность выполнения трудовых приемов	
Умение пользоваться оборудованием, инструментами, приспособлениями и др.	
Умение пользоваться технической документацией	
Выполнение норматива времени	