

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОУП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»	3
«ОУП.02 ЛИТЕРАТУРА»	27
«ОУП.03 МАТЕМАТИКА»	61
«ОУП.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»	80
«ОУП.05 ИНФОРМАТИКА»	96
«ОУП.06 ФИЗИКА»	111
«ОУП.07 ХИМИЯ»	129
«ОУП.08 БИОЛОГИЯ»	152
«ОУП.09 ИСТОРИЯ»	170
«ОУП.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»	200
«ОУП.11 ГЕОГРАФИЯ»	230
«ОУП.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	257
«ОУП.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»	272
«ДУП.01 БАШКИРСКИЙ ЯЗЫК»	294
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»	312
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	328
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	345
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	359
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОСТНОСТИ»	372
«СГ.07 СОЦИАЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ»	387
«ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»	397
«ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»	409
«ОП.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»	419
«ОП.04 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»	430
«ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	441
«ОП.06 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»	452

«ОП.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ».....	463
«ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ».....	473
«ОП.09 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ».....	485

Приложение 3.1
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа
общеобразовательного учебного предмета

«ОУП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета.....	5
1.1. <i>Цель и место предмета в структуре образовательной программы.....</i>	<i>5</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения предмета.....</i>	<i>5</i>
2. Структура и содержание предмета	13
2.1. <i>Трудоемкость освоения предмета</i>	<i>13</i>
2.2. <i>Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета</i>	<i>14</i>
3. Условия реализации предмета.....	20
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>20</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>20</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1. Цель и место предмета в структуре образовательной программы

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

1.2. Планируемые результаты освоения предмета

1.2.1 В рамках программы общеобразовательного предмета «Русский язык» обучающимися осваиваются личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, норм этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей;

умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы по русскому языку у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния, видеть направление развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность проявлять гибкость и адаптироваться к эмоциональным изменениям, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность сочувствовать и сопереживать, понимать эмоциональное состояние других людей и учитывать его при осуществлении коммуникации; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться о них, проявлять к ним интерес и разрешать конфликты с учётом собственного речевого и читательского опыта.

1.2.2 В рамках программы общеобразовательного предмета «Русский язык» обучающимися осваиваются метапредметные результаты:

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.

Базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Русский язык», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

владеть разными видами деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку;

его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;

выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту; уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия – в профессиональную среду;

выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.

Работа с информацией:

владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;

пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;

развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, уметь аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;

оценивать приобретённый опыт;

стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания;

постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, принятие себя и других:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов;

использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным.

1.2.3 В рамках программы общеобразовательного предмета «Русский язык» обучающимися осваиваются предметные результаты:

Общие сведения о языке

Иметь представление о языке как знаковой системе, об основных функциях языка; о лингвистике как науке.

Опознавать лексику с национально-культурным компонентом значения; лексику, отражающую традиционные российские духовно-нравственные ценности в художественных текстах и публицистике; объяснять значения данных лексических единиц с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и других); комментировать фразеологизмы с точки зрения отражения в них истории и культуры народа (в рамках изученного).

Понимать и уметь комментировать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, одного из мировых языков (с опорой на статью 68 Конституции Российской Федерации, Федеральный закон от 1 июня 2005 г. № 53-ФЗ «О государственном языке Российской Федерации», Закон Российской Федерации от 25 октября 1991 г. № 1807-1 «О языках народов Российской Федерации»).

Различать формы существования русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арготизмы), знать и характеризовать признаки литературного языка и его роль в обществе; использовать эти знания в речевой практике.

Иметь представление об экологии языка, о проблемах речевой культуры в современном обществе.

Понимать, оценивать и комментировать уместность (неуместность) употребления разговорной и просторечной лексики, жаргонизмов; оправданность (неоправданность) употребления иноязычных заимствований; нарушения речевого этикета, этических норм в речевом общении и других.

Язык и речь. Культура речи

Система языка. Культура речи

Иметь представление о русском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы.

Иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики.

Комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры.

Анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия нормам современного русского литературного языка.

Иметь представление о языковой норме, её видах.

Использовать словари русского языка в учебной деятельности.

Язык и речь. Культура речи. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы

Выполнять фонетический анализ слова.

Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте.

Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов.

Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения орфоэпических и акцентологических норм современного русского литературного языка.

Соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка.

Использовать орфоэпический словарь.

Язык и речь. Культура речи. Лексикология и фразеология

Лексические нормы

Выполнять лексический анализ слова.

Определять изобразительно-выразительные средства лексики.

Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка.

Соблюдать лексические нормы.

Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики.

Использовать толковый словарь, словари синонимов, антонимов, паронимов; словарь иностранных слов, фразеологический словарь, этимологический словарь.

Язык и речь. Культура речи. Морфемика и словообразование

Словообразовательные нормы

Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова.

Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур).

Использовать словообразовательный словарь.

Язык и речь. Культура речи. Морфология. Морфологические нормы

Выполнять морфологический анализ слова. Определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи.

Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм современного русского литературного языка.

Соблюдать морфологические нормы.

Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного).

Использовать словарь грамматических трудностей, справочники.

Язык и речь. Культура речи. Орфография. Основные правила орфографии

Иметь представление о принципах и разделах русской орфографии.

Выполнять орфографический анализ слова.

Анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного).

Соблюдать правила орфографии.

Использовать орфографические словари.

Язык и речь. Культура речи. Синтаксис. Синтаксические нормы

Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения.

Определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках изученного).

Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного).

Соблюдать синтаксические нормы.

Использовать словари грамматических трудностей, справочники.

Язык и речь. Культура речи. Пунктуация. Основные правила пунктуации

Иметь представление о принципах и разделах русской пунктуации.

Выполнять пунктуационный анализ предложения.

Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного).

Соблюдать правила пунктуации.

Использовать справочники по пунктуации.

Функциональная стилистика. Культура речи

Иметь представление о функциональной стилистике как разделе лингвистики.

Иметь представление об основных признаках разговорной речи, функциональных стилей (научного, публицистического, официально-делового), языка художественной литературы.

Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, научный, публицистический и официально-деловой стили, язык художественной литературы).

Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения – не менее 150 слов).

Применять знания о функциональных разновидностях языка в речевой практике.

Речь. Речевое общение

Создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объём устных монологических высказываний – не менее 100 слов; объём диалогического высказывания – не менее 7–8 реплик).

Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач.

Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения – не менее 150 слов).

Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанных текстов (объём текста для чтения – 450–500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов).

Знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим; использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повседневном общении, интернет-коммуникации.

Употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации.

Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка.

Оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.

Текст. Информационно-смысловая переработка текста

Применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в нём информации в речевой практике.

Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух.

Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте.

Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения – не менее 150 слов).

Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных

текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанных текстов (объём текста для чтения – 450–500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов).

Создавать вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и другие).

Корректировать текст: устранять логические, фактические, этические, грамматические и речевые ошибки.

1.2.4 В рамках программы учебной предмета обучающимися осваиваются личностные результаты (ЛР) в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)	ЛР 1
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	ЛР 4
Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	ЛР 7
Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	ЛР 9

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

2.1. Трудоемкость освоения предмета

Наименование составных частей предмета	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	72
в т. ч.:	
- теоретические занятия	28
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	6
- практические занятия (если предусмотрено)	26
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	6
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

2.2. Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в часах	Личностные результаты, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры		3	
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Содержание	1	ЛР 1
	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	1	
Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Содержание	1	ЛР 4
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	1	
Тема 1.3. Язык как система знаков	Содержание	1	ЛР 7
	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	1	

Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		29	
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Содержание	1	ЛР 1
	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	1	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Содержание	3	ЛР 1
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	1	
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	1. Правописание звонких и глухих согласных, непроносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	2	
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи	Содержание	3	ЛР 1
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных	1	
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	2. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	2	
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи	Содержание	3	ЛР 1
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантикостилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	1	

	В том числе практических/лабораторных занятий		
	3. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи	Содержание	3	ЛР 1
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	1	
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	4. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи	Содержание	4	ЛР 1
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	5. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	2	
Тема 2.7. Глагол как часть речи	Содержание	4	ЛР 1
	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/лабораторных занятий		
	6. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Содержание	4	ЛР 1
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	7. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание	2	

	Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.		
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи	Содержание	4	ЛР 1
	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/лабораторных занятий		
	8. 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		12	
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса	Содержание	2	ЛР 1
	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	
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения	Содержание	4	ЛР 9
	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	2	

	уточняющие члены как особый вид обособленных членов		
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	9. 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	4	ЛР 9
	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	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	10. Знаки препинания в сложносочиненных 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	2	
Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации		12	
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	Профессионально-ориентированное содержание	4	ЛР 7
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет	2	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие		
	11. Терминология и профессиональная лексика разработчика веб и мультимедийных приложений. Язык специальности ИСИП. Отраслевые терминологические словари	2	
Тема 4.2. Коммуникативный	Профессионально-ориентированное содержание	2	ЛР 7
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые		

аспект культуры речи	коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь		
	Профессионально-ориентированное практическое занятие		
	12. 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	Профессионально-ориентированное содержание	2	ЛР 7
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	
Тема 4.4. Деловой стиль	Профессионально-ориентированное содержание	4	ЛР 7
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	2	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие		
	13. Виды документов в специальности ИСИП.	2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		18	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Социально-гуманитарных дисциплин» оснащенные в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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, 2025. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00832-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562051> (дата обращения: 27.03.2025).

2. 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, 2025. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7623-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559658> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Абреимова, Г. Н. Русский язык : учебное пособие / Г. Н. Абреимова. — 2-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2022. — 291 с. — ISBN 978-5-9765-4818-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/297707> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Николаева, О. С. Русский язык : учебное пособие / О. С. Николаева. — Уссурийск : Приморский ГАТУ, 2024. — 93 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/459872> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Формы и методы оценки результатов обучения
Общие сведения о языке Иметь представление о языке как знаковой системе, об основных функциях языка; о лингвистике как науке. Опознавать лексику с национально-культурным компонентом значения; лексику, отражающую традиционные российские духовно-нравственные ценности в художественных текстах и публицистике; объяснять значения данных лексических единиц с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и других); комментировать фразеологизмы с точки зрения отражения в них истории и культуры народа (в рамках изученного). Понимать и уметь комментировать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, одного из мировых языков (с опорой на статью 68 Конституции Российской Федерации, Федеральный закон от 1 июня 2005 г. № 53-ФЗ «О государственном языке Российской Федерации», Закон Российской Федерации от 25 октября 1991 г. № 1807-1 «О языках народов Российской Федерации»). Различать формы существования русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго), знать и характеризовать признаки литературного языка и его роль в обществе; использовать эти знания в речевой практике. Иметь представление об экологии языка, о проблемах речевой культуры в современном обществе. Понимать, оценивать и комментировать уместность (неуместность) употребления разговорной и просторечной лексики, жаргонизмов; оправданность (неоправданность) употребления иноязычных заимствований; нарушения речевого этикета, этических норм в речевом общении и других	Устный и письменный опрос по темам: Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики
Язык и речь. Культура речи Система языка. Культура речи Иметь представление о русском языке как системе, знать основные единицы и уровни	Устный и письменный опрос по темам: Тема 1.3. Язык как система знаков Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия

языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы. Иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики. Комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры. Анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия нормам современного русского литературного языка. Иметь представление о языковой норме, её видах. Использовать словари русского языка в учебной деятельности. Язык и речь. Культура речи. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы Выполнять фонетический анализ слова. Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте. Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов. Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения орфоэпических и акцентологических норм современного русского литературного языка. Соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка. Использовать орфоэпический словарь.	
Язык и речь. Культура речи. Лексикология и фразеология Лексические нормы Выполнять лексический анализ слова. Определять изобразительно-выразительные средства лексики. Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка. Соблюдать лексические нормы. Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики. Использовать толковый словарь, словари	Устный и письменный опрос по темам: Тема 1.3. Язык как система знаков

синонимов, антонимов, паронимов; словарь иностранных слов, фразеологический словарь, этимологический словарь.	
Язык и речь. Культура речи. Морфемика и словообразование Словообразовательные нормы Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова. Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур). Использовать словообразовательный словарь. Язык и речь. Культура речи. Морфология. Морфологические нормы Выполнять морфологический анализ слова. Определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи. Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм современного русского литературного языка. Соблюдать морфологические нормы. Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного). Использовать словарь грамматических трудностей, справочники. Язык и речь. Культура речи. Орфография. Основные правила орфографии Иметь представление о принципах и разделах русской орфографии. Выполнять орфографический анализ слова. Анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила орфографии. Использовать орфографические словари.	Устный и письменный опрос по темам: Тема 2.2. Морфемика и словообразование Тема 2.3. Имя существительное как часть речи Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи Тема 2.5. Имя числительное как часть речи Тема 2.6. Местоимение как часть речи Тема 2.7. Глагол как часть речи Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи Выполнение практических работ по темам: Тема 2.2. Морфемика и словообразование Тема 2.3. Имя существительное как часть речи Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи Тема 2.5. Имя числительное как часть речи Тема 2.6. Местоимение как часть речи Тема 2.7. Глагол как часть речи Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи
Язык и речь. Культура речи. Синтаксис. Синтаксические нормы Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения. Определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках изученного).	Устный и письменный опрос по темам: Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса Тема 3.2 Второстепенные члены предложения Тема 3.3. Сложное предложение Выполнение практических работ по темам: Тема 3.2 Второстепенные члены

Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного). Соблюдать синтаксические нормы. Использовать словари грамматических трудностей, справочники.	предложения Тема 3.3. Сложное предложение
Язык и речь. Культура речи. Пунктуация. Основные правила пунктуации Иметь представление о принципах и разделах русской пунктуации. Выполнять пунктуационный анализ предложения. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	Устный и письменный опрос по темам: Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса Тема 3.2 Второстепенные члены предложения Тема 3.3. Сложное предложение Выполнение практических работ по темам: Тема 3.2 Второстепенные члены предложения Тема 3.3. Сложное предложение
Функциональная стилистика. Культура речи Иметь представление о функциональной стилистике как разделе лингвистики. Иметь представление об основных признаках разговорной речи, функциональных стилей (научного, публицистического, официально-делового), языка художественной литературы. Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, научный, публицистический и официально-деловой стили, язык художественной литературы). Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения – не менее 150 слов). Применять знания о функциональных разновидностях языка в речевой практике.	Устный и письменный опрос по темам: Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи Тема 4.3. Научный стиль Тема 4.4. Деловой стиль Выполнение практических работ по темам: Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи Тема 4.3. Научный стиль Тема 4.4. Деловой стиль
Речь. Речевое общение Создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объём устных монологических высказываний – не менее 100 слов; объём диалогического высказывания – не менее 7–8 реплик). Выступать перед аудиторией с докладом;	Устный и письменный опрос по темам: Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи Тема 4.3. Научный стиль Тема 4.4. Деловой стиль Выполнение практических работ по

представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач. Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения – не менее 150 слов). Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанных текстов (объём текста для чтения – 450–500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов). Знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим; использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повседневном общении, интернет-коммуникации. Употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации. Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка. Оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.	темам: Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи Тема 4.3. Научный стиль Тема 4.4. Деловой стиль
Текст. Информационно-смысловая переработка текста Применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в нём информации в речевой практике. Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух. Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте. Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения – не менее 150 слов). Использовать различные виды аудирования и	Устный и письменный опрос по темам: Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи Тема 4.3. Научный стиль Тема 4.4. Деловой стиль Выполнение практических работ по темам: Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи Тема 4.3. Научный стиль Тема 4.4. Деловой стиль

чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанных текстов (объём текста для чтения – 450–500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов). Создавать вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и другие). Корректировать текст: устранять логические, фактические, этические, грамматические и речевые ошибки.	

Приложение 3.2
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа
общеобразовательного учебного предмета

«ОУП.02 ЛИТЕРАТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета.....	29
1.1. <i>Цель и место предмета в структуре образовательной программы.....</i>	<i>29</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения предмета.....</i>	<i>29</i>
2. Структура и содержание предмета	36
2.1. <i>Трудоемкость освоения предмета</i>	<i>36</i>
2.2. <i>Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета</i>	<i>37</i>
3. Условия реализации предмета.....	56
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>56</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>56</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	57

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.02 Литература»

1.1. Цель и место предмета в структуре образовательной программы

Цель предмета «ОУП.02 Литература»: сформировать 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.

1.2. Планируемые результаты освоения предмета

1.2.1 В рамках программы общеобразовательного предмета «БП.02 Литература» обучающимися осваиваются личностные результаты в части:

1. Гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображёнными в литературных произведениях;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

2. Патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отражённым в художественных произведениях;

идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы.

3. Духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей русского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе с опорой на литературные произведения.

4. Эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы;

убеждённости в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе.

5. Физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с адекватной оценкой поведения и поступков литературных героев.

6. Трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;

готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни.

7. Экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учётом осмысления опыта литературных героев;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литератур народов России.

8. Ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с опорой на изученные и самостоятельно прочитанные литературные произведения;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования, в том числе школьного литературного образования, у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты, учитывая собственный читательский опыт.

1.2.2 В рамках программы общеобразовательного предмета «БП.02 Литература» обучающимися осваиваются метапредметные результаты:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по литературе;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с опорой на собственный читательский опыт;

2) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с опорой на художественные произведения; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

овладение видами деятельности для получения нового знания по литературе, 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 современного литературоведения;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учётом собственного читательского опыта;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт, в том числе читательский;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

3) работа с информацией:

владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе;

создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и др.) с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность литературной и другой информации, её 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 литературной и другой информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке литературы и во внеурочной деятельности по предмету;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений;

владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развёрнуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения с использованием языковых средств;

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений

участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках литературы и во внеурочной деятельности по предмету;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и жизненных ситуаций;

самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учётом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям, в том числе изображённым в художественной литературе;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с опорой на читательский опыт;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт с учётом литературных знаний;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

3) принятие себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях;

признавать своё право и право других на ошибки в дискуссиях на литературные темы;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по литературе.

1.2.3 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.02 Литература» обучающимися осваиваются предметные результаты:

1) осознание причастности 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;

2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него — к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литератур народов России:

пьеса А. Н. Островского «Гроза»; роман И. А. Гончарова «Обломов»; роман И. С. Тургенева «Отцы и дети»; стихотворения Ф. И. Тютчева, А. А. Фета, стихотворения и поэма «Кому на Руси жить хорошо» Н. А. Некрасова; роман М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города» (избранные главы); роман Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание»; роман Л. Н. Толстого «Война и мир»; одно произведение Н. С. Лескова; рассказы и пьеса «Вишнёвый сад» А. П. Чехова; рассказы и пьеса «На дне» М. Горького; рассказы И. А. Бунина и А. И. Куприна; стихотворения и поэма «Двенадцать» А. А. Блока; стихотворения и поэма «Облако в штанах» В. В. Маяковского; стихотворения С. А. Есенина, О. Э. Мандельштама, М. И. Цветаевой; стихотворения и поэма «Реквием» А. А. Ахматовой; роман М. А. Шолохова «Тихий Дон» (избранные главы); роман М. А. Булгакова «Мастер и Маргарита» (или «Белая гвардия»); одно произведение А. П. Платонова; стихотворения А. Т. Твардовского, Б. Л. Пастернака, повесть А. И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича»; произведения литературы второй половины XX — XXI века: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф. А. Абрамова, В. П. Астафьева, А. Г. Битова, Ю. В. Бондарева, Б. Л. Васильева, К. Д. Воробьёва, Ф. А. Искандера, В. Л. Кондратьева, В. Г. Распутина, А. А. Фадеева, В. М. Шукшина и др.); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И. А. Бродского, А. А. Вознесенского, В. С. Высоцкого, Е. А. Евтушенко, Н. А. Заболоцкого, А. С. Кушнера, Б. Ш. Окуджавы, Р. И. Рождественского, Н. М. Рубцова и др.); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А. Н. Арбузова, А. В. Вампилова, В. С. Розова и др.); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э. М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдли; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и др.); не менее одного произведения из литератур народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и др.);

5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

8) сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов в каждом классе;

9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным в основной школе):

конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и

«вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;

10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.);

11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

12) владение 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 (объём сочинения — не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка;

13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

1.2.4 В рамках программы учебной предмета обучающимися осваиваются личностные результаты (ЛР) в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)	ЛР 1
Готовность к служению Отечеству, его защите	ЛР 3
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	ЛР 4
Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	ЛР 5
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	ЛР 8
Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	ЛР 10

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

2.1. Трудоемкость освоения предмета

Наименование составных частей предмета	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	108
в т. ч.:	
- теоретические занятия	8
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	1
- практические занятия (если предусмотрено)	100
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	17
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	

2.2. Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в часах	Личностные результаты, формированию которых способствует элемент программы
1 семестр			
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		26	
Тема 1.1. Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> 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/лабораторных занятий	1	
	1. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста. <i>Выразительное чтение отрывка наизусть по выбору</i>	1	
Тема 1.2. Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе	Содержание	4	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Обломов» Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре	1	

А.И. Гончарова «Обломов»	и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас		
	Профессионально-ориентированное содержание	1	
	Образ главного героя. Понятие «обломовщина». Как специалисты информационных систем и программирования меняют жизнь к лучшему? Стереотипы связанные с профессией. «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом).	1	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	2	
Тема 1.3. Социально- нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	2. Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составление «Словарика непонятных и устаревших слов». Сообщения по темам: «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.)		ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	Содержание	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Отцы и дети». Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
Тема 1.4. Идеино- художественное	3. Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение). Творческое задание: написание рассказа о произошедшем споре от лица разных персонажей.		ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8,
	Содержание	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору).	-	

своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	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		ЛР 10
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	4. Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста / литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов (по выбору). <i>Выразительное чтение не менее одного стихотворения (по выбору) наизусть</i>		
Тема 1.5. Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> 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/лабораторных занятий	1	
	5. Работа с инфоресурсами. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: сообщение (по выбору) «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение»; «Фольклорная основа поэмы». <i>Выразительное чтение отрывка наизусть</i>		
Тема 1.6. Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> 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		
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	2	
	6. Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя		
Тема 1.7. Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	Содержание	4	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> 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 Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. 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	1	
	В том числе практических/лабораторных занятий	1	
	7. Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материал о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и		

	комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова		
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	2	
	8. Информативность писем в романе «Преступление и наказание». Анализ писем героев романа с точки зрения их информативности и интерпретации. Понятие ложная информация, искаженная информация, секретная информация. Конфиденциальность информации. Персональные данные.		
Тема 1.8. Судьба и творчество Л. Н. Толстого. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»	Содержание	4	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> 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	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	3	
	9. Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого/ или написание рецензии на экранизацию романа «Война и мир». <i>Выразительное чтение отрывка наизусть</i>		
Тема 1.9. Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	Изучение биографии Н.С. Лескова. Обзор основных этапов творчества. Проблематика повести «Очарованный странник»	1	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	1	
	10. Работа с отдельными эпизодами. Анализ и интерпретация образов		

	художественных произведений в единстве формы и содержания. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или другом формате (по выбору) по теме «Неоднозначность заложенных смыслов и современного подтекста в художественных произведениях Н.С. Лескова»		
Тема 1.10. Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый сад». Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. 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	-	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	2	
	11. Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа/или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»		
Раздел 2. Литература конца XIX - начала XX века.		12	
Тема 2.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся»	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	12. Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Повесть «Гранатовый браслет»: Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафии. Авторская позиция. Традиции русской классической		

	литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964) / Повесть «Олеся»: тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения.		
Тема 2.2. Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Иуда Искарот», «Большой шлем» и другие	1	
	В том числе практических/лабораторных занятий	1	
	13. Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора		
Тема 2.3. Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	Содержание	6	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (один по выбору): «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне»	1	
	В том числе практических/лабораторных занятий	5	
	14. Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев 15. «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»		
Тема 2.4. Стихотворения поэтов Серебряного века.	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	В том числе практических/лабораторных занятий	1	
	<i>Для чтения и изучения:</i> 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		
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	1	

	16. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам: «Серебряный век русской литературы»; «Эстетические программы модернистских объединений»; «Художественный мир поэта»; «Основные темы и мотивы лирики поэта» и другие. Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация <i>Выразительное чтение стихотворения наизусть (одно стихотворение по выбору)</i>		
Раздел 3. Литература XX века		56	
Тема 3.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	Содержание	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	17. Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Образ Родины. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики. Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Новаторство поэта		
Тема 3.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	Содержание	4	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> 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»	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	4	
	18. Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии А.А. Блока.		

	Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины. <i>Выразительное чтение одного стихотворения по выбору</i> 19. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Поэт и революция»; Поэма «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы; «Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала»; «Художественное своеобразие языка поэмы»		
Тема 3.3. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Поэма «Облако в штанах»	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	20. Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях Маяковского. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре 21. Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Работа с инфоресурсами: сообщения на тему «Художественный мир поэмы»; «Особенности рифмовки»		
Тема 3.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> 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	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	

	22. Работа с инфоресурсами, подготовка сообщения по темам: «Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений: чувство Родины/ образ родной деревни/ особая связь природы и человека/ любовная тема»; «Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни»; «Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность)»; «Есенин на сцене, в кино и музыке». <i>Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору</i>		
Тема 3.5. Обзор творчества О.Э. Мандельштама	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> 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.	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	23. Работа с инфоресурсами - сообщения по темам: «Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама»; «Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии». <i>Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору</i>		
Тема 3.6. М.И. Цветаева. Жизнь и творчество. Лирика	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идёшь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве») и другие	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	24. Групповая работа по теме «Многообразие тематики и проблематики в лирике М.И. Цветаевой: письменный анализ стихотворения» <i>Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору</i>		
Тема 3.7. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в	Содержание	4	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> 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	-	

поэме «Реквием»	землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие. Поэма «Реквием»		
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	25. Анализ художественного текста по вопросам: «Многообразие тематики лирики» / «Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта». <i>Выразительное чтение художественного текста наизусть</i>		
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	2	
	26. Поэма «Реквием». Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта. Трагедия народа и поэта. Смысл названия. Широта эпического обобщения в поэме «Реквием». Художественное своеобразие произведения. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Аллюзии и реминисценции в поэме «Реквием» / «Жизнь и творчество А. Ахматовой в кино и музыке»		
Тема 3.8. Идеино-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	Содержание	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	27. История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа»		
Тема 3.9. М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»	Содержание	4	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы)	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	4	
	28. История создания произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа. 29. Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. Групповая работа «Анализ художественного текста» по вопросам: особенности жанра, система		

	образов, тема семьи, нравственные ценности казачества. Трагедия народа и судьба одного человека. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова		
Тема 3.10. Особенности прозы М.А. Булгакова	Содержание	4	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> 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. Роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	4	
	30. Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Своеобразие жанра и композиции произведения. Многомерность исторического пространства»; «Система образов»; «Эпическая широта с изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя»; «Смысл финала»		
Тема 3.11. Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	31. Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов). Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Картины жизни и творчества А. П. Платонова»; «Утопические идеи произведений писателя»; «Особый тип платоновского героя»; «Высокий пафос и острая сатира		

	произведений Платонова»; «Самобытность языка и стиля писателя»		
Тема 3.12. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	32. Выразительное чтение наизусть лирического произведения (по выбору из перечня) Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского»; «Тематика и проблематика произведений автора»; «Основные мотивы лирики Твардовского»; «Поэт и время»; «Тема Великой Отечественной войны»; «Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского»		
Тема 3.13. Проза о Великой Отечественной войне. Ю.В. Бондарев "Горячий снег"	Содержание	4	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	Обзор прозаических произведений о Великой Отечественной войне. Основные этапы жизни Ю.В. Бондарева. Проза о Великой Отечественной войне. Ю.В. Бондарев "Горячий снег"	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	33. Чтение фрагментов романа «Горячий снег». Ю.В. Бондарева. Анализ произведения.		
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	2	
	34. Способы передачи информации в годы Великой Отечественной войны.		
Тема 3.14. Б.Л. Васильев «А зори здесь тихие» ...	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	Основные этапы жизни Б.Л. Васильева. Чтение повести Б.Л. Васильева «А зори здесь тихие...»	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий		

	35 Анализ произведения «А зори здесь тихие...». Тема «женщина на войне». Внешние и внутренние конфликты произведения.	2	
Тема 3.15. Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»		
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	36. Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа. Групповая работа по вопросам: «Чтение и анализ эпизодов романа» / «Мужество и героизм защитников Родины» / «Экранизации романа»		
Тема 3.16. Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	37. Анализ и чтение не менее двух стихотворений, их сопоставление. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне. <i>Выразительное чтение художественного произведения наизусть / Литературно-музыкальная композиция / Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия</i>		
Тема 3.17. Драматургия о Великой Отечественной войне. В.С. Розов пьеса "Вечно живые"	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> пьеса В.С. Розова «Вечно живые»	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	38. Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического		

	произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля		
Тема 3.18. Идеино-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору) «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	39. Работа в микрогруппах с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тематика и проблематика лирики поэта»; «Тема поэта и поэзии»; «Любовная лирика Б.Л. Пастернака»; «Тема человека и природы»; «Философская глубина лирики Пастернака»		
Тема 3.19. А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие)	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	40. Заполнение Чек-листа «Автобиографизм прозы писателя». Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Своеобразие раскрытия «лагерной» темы»; «Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения»; «Приемы создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки». Анализ кинофрагмента из фильма «Архипелаг ГУЛАГ». Мини – рецензия «Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя		
Тема 3.20. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки»	-	

	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	41. Реферат на тему «Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина» Составление таблицы «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие» / Речевая характеристика героев / Открытый финал шукшинских произведений		
Тема 3.21. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой»	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	42. Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (на выбор) по темам «Символика в повести В. Распутина ...»; «Изображение патриархальной русской деревни», «Тема памяти и преемственности поколений»; «Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина»; Просмотр кинофрагмента «Прощание» (1981) и его обсуждение (драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам повести В.Г. Распутина)		
Тема 3.22. Идеино-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...»	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	43. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тема Родины в лирике поэта», «Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова». <i>Выразительное чтение стихотворений наизусть (не менее одного по выбору)</i>		
Тема 3.23. Философские	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР

мотивы в лирике И. А. Бродского	<i>Для чтения и изучения:</i> 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...».	-	4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	44. <i>Выразительное чтение стихотворений.</i> Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Основные темы лирических произведений поэта»; «Тема памяти»; «Философские мотивы в лирике Бродского»; «Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского»		
Раздел 4. Литература второй половины XX – начала XXI веков		6	
Тема 4.1. Проза второй половины XX - начала XXI века	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору): Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); Захар Прилепин (рассказ из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен»)	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	45. Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам «Проблематика произведений писателя ...»; «Нравственные искания героев произведений писателя ...»; «Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества писателя ...»		
Тема 4.2. Поэзия второй половины XX - начала XXI века.	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> 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		
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	46. Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) «Тематика и проблематика лирики поэта» / «Художественные приемы и особенности поэтического языка автора». <i>Выразительное чтение наизусть одного стихотворения из изученных</i>		
Тема 4.3. Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> драматургия второй половины XX – начала XXI века (произведение одного из драматургов по выбору): А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Старший сын» и другие	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	47. Киноурок / просмотр телеспектакля. Рецензия / отзыв «Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков на примере одной пьесы. Основные темы и проблемы пьесы»		
Раздел 5. Литература народов России		2	
Тема 5.1. Литература народов России. Идеино-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору): стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова; рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	48. Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный контекст и контекст творчества автора художественного произведения. <i>Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия</i>		

Раздел 6. Зарубежная литература		4	
Тема 6.1. Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> Зарубежная проза второй половины XIX века-- XX века (<i>одно произведение по выбору</i>). 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	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	49.Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам «Проблематика произведений писателя ...»; «Нравственные искания героев произведений писателя...»; «Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества писателя ...»		
Тема 6.2. Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> зарубежная драматургия второй половины XIX века (<i>одно произведение по выбору</i>). 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/лабораторных занятий	2	
	Работа в группе с инфоресурсами: поиск информации по теме «Интерпретация драматического произведения в разных видах искусства». Сопоставление произведений русской и зарубежной литературы и сравнение их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Социально-гуманитарных дисциплин» оснащенные в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Красовский, В. Е. Литература : учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Красовский, А. В. Леденев ; под общей редакцией В. Е. Красовского. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 709 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15557-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565896> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Москвин, Г. В. Литература: 11-й класс: базовый уровень : учебник / Г. В. Москвин, Н. Н. Пуряева, Е. Л. Ерохина. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 333 с. — ISBN 978-5-09-093214-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334457> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Дорофеева, Т. Г. Литература : учебное пособие / Т. Г. Дорофеева. — Пенза : ПГАУ, 2020. — 276 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170945> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дунаева, А. В. Родная литература : учебное пособие / А. В. Дунаева. — Пенза : ПГАУ, 2022. — 240 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332948> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Формы и методы оценки результатов обучения
1) осознание причастности 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;	Опрос по темам 10, 32, 33, 34 Выполнение конспектов, рефератов
2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовнонравственным развитием личности;	Опрос по темам 2, 20 Тестирование
3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;	Опрос по темам 43,44 Выполнение конспектов, рефератов
4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России:	Чтение нижеприведенных произведений: пьеса А.Н. Островского "Гроза"; роман И.А. Гончарова "Обломов"; роман И.С. Тургенева "Отцы и дети"; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма "Кому на Руси жить хорошо" Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина "История одного города" (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание"; роман Л.Н. Толстого "Война и мир"; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса "Вишнёвый сад" А.П. Чехова; рассказы и пьеса "На дне" М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма "Двенадцать" А.А. Блока; стихотворения и поэма "Облако в штанах" В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма "Реквием" А.А. Ахматовой; роман М.А. Шолохова "Тихий Дон" (избранные главы); роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита" (или "Белая гвардия"); одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Г. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына "Один день Ивана Денисовича"; произведения литературы второй половины XX - XXI в.: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д.

	Воробьёва, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, А.А. Фадеева, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и других); не менее одного произведения из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);
5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;	Опрос по темам 6, 8 Индивидуальные задания
6) 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;	Опрос по темам 3, 14, 15, 17 Выполнение конспектов, рефератов Тестирование
7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;	Опрос по темам 1, 2, 9 Индивидуальные задания
8) сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;	Опрос по темам 4, 7, 18, 21 Выполнение конспектов, рефератов
9) владение 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 теоретиколитературных терминов и понятий	Опрос по темам 1,2, 3, 4,5

(в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): -конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; -традиция и новаторство; -авторский замысел и его воплощение; -художественное время и пространство; -миф и литература; историзм, народность; -историко-литературный процесс; -литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; -литературные жанры; -трагическое и комическое; -психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; -виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр; -"вечные темы" и "вечные образы" в литературе; -взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; -художественный перевод; литературная критика;	
10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);	Опрос по темам 43, 44
11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;	Опрос по темам 32, 34, 39, 38 Выполнение конспектов, рефератов
12) владение 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); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;	Опрос по темам 2, 42 Индивидуальные задания

13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaproстранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.	Опрос по темам 35,41 Тестирование

Приложение 3.3
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа
общеобразовательного учебного предмета

«ОУП.03 МАТЕМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета.....	63
1.1. <i>Цель и место предмета в структуре образовательной программы.....</i>	<i>63</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения предмета.....</i>	<i>63</i>
2. Структура и содержание предмета	67
2.1. <i>Трудоемкость освоения предмета</i>	<i>67</i>
2.2. <i>Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета</i>	<i>68</i>
3. Условия реализации предмета.....	77
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>77</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>77</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	78

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.03 Математика»

1.1. Цель и место предмета в структуре образовательной программы

Цель предмета «Математика»:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

1.2. Планируемые результаты освоения предмета

1.2.1 В рамках программы общеобразовательного предмета «Математика» обучающимися осваиваются личностные результаты в части:

1) гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

2) патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;

3) духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;

5) физического воспитания: сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

6) трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности;

7) экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

8) ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

1.2.2 В рамках программы общеобразовательного предмета «Математика» обучающимися осваиваются метапредметные результаты:

1) овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

б) Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

в) Работа с информацией:

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;

оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям, сформулированным самостоятельно.

2) овладение коммуникативными универсальными учебными действиями:

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

3) овладение регулятивными универсальными учебными действиями:

а) Самоорганизация:

составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

б) Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

в) Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

1.2.3 В рамках программы общеобразовательного предмета «Математика» обучающимися осваиваются предметные результаты:

1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

1.2.4 В рамках программы учебной предмета обучающимися осваиваются личностные результаты (ЛР) в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	ЛР 4
сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	ЛР 5
готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	ЛР 9
эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	ЛР 10
осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 13

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

2.1. Трудоемкость освоения предмета

Наименование составных частей предмета	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	328
в т. ч.:	
- теоретические занятия	260
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	10
- практические занятия (если предусмотрено)	50
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	8
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	18

2.2. Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в часах	Личностные результаты, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		18	
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления	Содержание	6	ЛР5
	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.	5	
	В том числе практических занятий		
	1. Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, применение формул сокращенного умножения.	1	
Тема 1.2 Процентные вычисления. Уравнения и неравенства	Содержание	12	ЛР5
	Простые проценты, разные способы их вычисления. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенств	9	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Простые и сложные проценты. Процентные вычисления в профессиональных задачах.	2	
	В том числе практических занятий		
	3. Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости	1	
Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве		42	
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и	Содержание	6	ЛР5
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные	6	

плоскостей	и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Основные пространственные фигуры		
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание	8	ЛР5
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства. Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение основных сечений	8	
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание	10	ЛР13
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости.	8	
	В том числе практических занятий		
	4. Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей.	1	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие		
	5. Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач.	1	
Тема 2.4. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах	Содержание	8	ЛР10
	Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Расстояния в пространстве	8	
Тема 2.5. Координаты и векторы в пространстве	Содержание	10	ЛР10
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах.	9	
	В том числе практических занятий		
	6. Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора	1	
Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		56	
Тема 3.1	Содержание	8	ЛР4

Тригонометрические функции произвольного угла, числа.	Радийная 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.	8	
Тема 3.2 Основные тригонометрические тождества.	Содержание	12	ЛР9
	Тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$.	9	
	В том числе практических занятий		
	7. Тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений	1	
	8. Формулы двойного аргумента, суммы и разности аргументов. Преобразования простейших тригонометрических выражений	1	
	9. Правила и формулы приведения. Преобразования простейших тригонометрических выражений	1	
Тема 3.3 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание	12	ЛР9
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций.	10	
	В том числе практических занятий		
	10. Построение графиков тригонометрических функций.	1	
	11. Преобразование графиков тригонометрических функций. Исследование.	1	
Тема 3.4 Обратные тригонометрические функции	Содержание	6	ЛР5
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	5	
	В том числе практических занятий		
	12. Построение и преобразование графиков обратных тригонометрических функций	1	
Тема 3.5 Тригонометрические	Содержание	18	ЛР4
	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение	12	

уравнения и неравенства	тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства.		
	В том числе практических занятий		
	13. Решение простейших тригонометрических уравнений.	1	
	14. Решение тригонометрических уравнений сводящиеся к квадратным.	1	
	15. Решение тригонометрических уравнений, решаемые разложением на множители.	1	
	16. Решение однородных тригонометрических уравнений.	1	
	17. Решение простейших тригонометрических неравенств.	1	
	18. Решение тригонометрических неравенств, в том числе с использованием свойств функций.	1	
Раздел 4. Производная и первообразная функции		84	
Тема 4.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание	14	ЛР9
	Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования.	11	
	В том числе практических занятий		
	19. Отыскание производной по определению	1	
	20. Нахождение производной по правилам и формулам дифференцирования	1	
	21. Нахождение производной сложной функции	1	
Тема 4.2 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание	8	ЛР9
	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.	8	
Тема 4.3 Геометрический и физический смысл производной	Содержание	8	ЛР9
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$	6	
	В том числе практических занятий		
	21. Составление уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$.	1	

	22. Задачи на геометрический смысл производной функции.	1	
Тема 4.4 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание	10	ЛР10
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной.	8	
	В том числе практических занятий		
	23. Нахождение промежутков возрастания и убывания функции.	1	
	24. Нахождение точек экстремумов функции.	1	
Тема 4.5 Исследование функций и построение графиков	Содержание	8	ЛР10
	Исследование функции на монотонность и построение графиков.	6	
	В том числе практических занятий		
	25. Исследование функций с помощью производной.	1	
	26. Исследование функций с помощью производной и построение графиков.	1	
Тема 4.6 Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание	12	ЛР5
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков с использованием аппарата математического анализа.	8	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Наименьшее и наибольшее значение функции	2	
	В том числе практических занятий		
	27. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции.	1	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие		
	28. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	1	
Тема 4.7 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание	12	ЛР13
	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.	10	
	В том числе практических занятий		
	29. Нахождение первообразных по таблице.	1	
	30. Нахождение первообразных методом замены переменной.	1	

Тема 4.8 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Содержание	12	ЛР13
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.	10	
	В том числе практических занятий		
	31. Нахождение определенного интеграла.	1	
	32. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.	1	
Раздел 5. Многогранники и тела вращения		40	
Тема 5.1 Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения	Содержание	8	ЛР5
	Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб. Пирамида и её элементы. Правильная пирамида.	7	
	В том числе практических занятий		
	33. Построение сечений, нахождение двугранных углов и элементов призмы, пирамиды.	1	
Тема 5.2 Правильные многогранники в жизни	Содержание	8	ЛР5
	Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Правильные многогранники.	7	
	В том числе практических занятий		
	34. Вычисление элементов пространственных фигур, нахождение площадей поверхности многогранников.	1	
Тема 5.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения	Содержание	10	ЛР5
	Цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости. Представление об усечённом конусе. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения шара. Развёртка цилиндра и конуса.	8	

	В том числе практических занятий		
	35. Построение сечений, нахождение элементов тел вращения.	1	
	36. Нахождение поверхностей тел вращения.	1	
Тема 5.4 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание	8	ЛР5
	Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара	6	
	В том числе практических занятий		
	37. Объемы и площади поверхности многогранников.	1	
	38. Объемы и площади поверхности тел вращения.	1	
Тема 5.5 Примеры симметрий в профессии	Содержание	6	ЛР13
	Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр).	5	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Примеры симметрий в профессии.	1	
Раздел 6. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции		60	
Тема 6.1 Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Содержание	12	ЛР9
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразование иррациональных выражений	10	
	В том числе практических занятий		
	39. Построение графика функции $y = \sqrt[n]{x}$.	1	
	40. Преобразование иррациональных выражений.	1	
Тема 6.2 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Содержание	6	ЛР9
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики.	5	
	В том числе практических занятий		
	41. Степенные функции, их свойства и графики.	1	
Тема 6.3 Решение иррациональных	Содержание	6	ЛР9
	Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения.	5	

уравнений	В том числе практических занятий		
	42. Решение иррациональных уравнений.	1	
Тема 6.4 Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства	Содержание	12	ЛР4
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции и ее свойства. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.	10	
	В том числе практических занятий		
	43. Показательная функция и ее свойства.	1	
	44. Решение показательных уравнений и неравенств.	1	
Тема 6.5 Логарифм числа. Свойства логарифмов	Содержание	6	ЛР10
	Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	5	
	В том числе практических занятий		
	45. Преобразование логарифмических выражений.	1	
Тема 6.6 Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения, неравенства	Содержание	18	ЛР13
	Логарифмическая функция и ее свойства. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства.	12	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Логарифмы в природе и технике.	2	
	В том числе практических занятий		
	46. Решение логарифмических уравнений.	1	
	47. Решение логарифмических неравенств.	1	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие		
	48. Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.	2	
Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики		14	
Тема 7.1 Событие, вероятность события.	Содержание	8	ЛР13
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий.	6	

Сложение и умножение вероятностей	Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.		ЛР13
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Вероятность в профессиональных задачах	2	
Тема 7.2 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание	6	ЛР13
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики.	6	
Промежуточная аттестация: экзамен		18	
Всего		256	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Социально-гуманитарных дисциплин» оснащенные в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560677> (дата обращения: 27.03.2025).

2. 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> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кытманов, А. М. Математика : учебное пособие для СПО / А. М. Кытманов, Е. К. Лейнартас, С. Г. Мысливец. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-49226-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/383453> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Булдык, Г. М. Математика / Г. М. Булдык. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 156 с. — ISBN 978-5-507-48578-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/356150> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Формы и методы оценки результатов обучения
сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира	Устный и письменный опрос по темам: 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 4.8, 5.1, 5.3, 5.4 Выполнение практических работ по темам: 1.1, 4.1, 4.8, 5.1, 5.3, 5.4
сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий	Устный и письменный опрос по темам: 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.2, 6.1, 6.2, 6.5 Выполнение практических работ по темам: 3.2, 6.1, 6.5 Выполнение тестирования (контрольные работы) по темам: 3.2, 6.1, 6.5
владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач	Устный и письменный опрос по темам: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 5.1, 5.2, 5.3, 5.5 Выполнение практических работ по темам: 2.3, 5.1, 5.3, 5.4 Выполнение тестирования (контрольные работы) по темам: 2.3, 5.1, 5.3, 5.4
владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств	Устный и письменный опрос по темам: 3.5, 6.3, 6.4, 6.6 Выполнение практических работ по темам: 3.5, 6.3, 6.4, 6.6 Выполнение тестирования (контрольные работы) по теме 3.5, 6.3, 6.4, 6.6
сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа	Устный и письменный опрос по темам: 4.1- 4.8 Выполнение практических работ по темам: 4.3, 4.1, 4.6, 4.8 Выполнение тестирования (контрольные работы) по теме: 4.3, 4.1, 4.6, 4.8
владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием	Устный и письменный опрос по темам: 2.1-2.5, 5.1-5.5 Выполнение практических работ по темам: 2.3, 5.1, 5.3, 5.4

сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин	Устный и письменный опрос по темам: 7.1, 7.2 Выполнение практических работ по теме 7.1 Выполнение тестирования (контрольные работы) по теме 7.1
владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач	Подготовка сообщений по темам: 2.1-2.5, 5.1-5.5 Выполнение практических работ по темам: 6.1-6.6, 3.1-3.5

Приложение 3.4
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа
общеобразовательного учебного предмета
«ОУП.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета	82
<i>1.1. Цель и место предмета в структуре образовательной программы.....</i>	<i>82</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения предмета.....</i>	<i>82</i>
2. Структура и содержание предмета	85
<i>2.1. Трудоемкость освоения предмета</i>	<i>85</i>
<i>2.2. Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета</i>	<i>86</i>
3. Условия реализации общеобразовательного предмета	94
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>94</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>94</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета.....	95

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.04 Иностранный язык»

1.1. Цель и место предмета в структуре образовательной программы

Цель предмета «Иностранный язык»:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина Иностранный язык является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование. В соответствии с ФГОС СОО БП.03 Иностранный язык является обязательным предметом на уровне среднего общего образования. На изучение предмета «Иностранный язык» отводится 104 часа.

1.2. Планируемые результаты освоения предмета

1.2.1 В рамках программы общеобразовательного предмета «Иностранный язык» обучающимися осваиваются личностные результаты в части:

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мирозидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

1.2.2 В рамках программы общеобразовательного предмета «Иностранный язык» обучающимися осваиваются метапредметные результаты:

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

1.2.3 В рамках программы общеобразовательного предмета «Иностранный язык» обучающимися осваиваются предметные результаты:

-сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

-владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

-достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

-сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

1.2.4 В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются личностные результаты (ЛР) в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов(герб, флаг, гимн).	ЛР 1
Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.	ЛР 2
Готовность к служению Отечеству, его защите.	ЛР 3
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.	ЛР 4
Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческим ценностям и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.	ЛР 5
Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.	ЛР 6
Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего	ЛР 7

возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.	
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.	ЛР 8
Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 9
Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.	ЛР 10
Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.	ЛР 11
Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.	ЛР 12
Осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	ЛР 13
Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.	ЛР 14
Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.	ЛР 15

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

2.1. Трудоемкость освоения предмета

Наименование составных частей предмета	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	72
в т. ч.:	
- теоретические занятия	-
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	-
- практические занятия (если предусмотрено)	72
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	20
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет</i>	

2.2. Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в часах	Личностные результаты, формированию которых способствует элемент программы
Входное тестирование	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		48	
Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	Содержание 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.	6	ЛР 15

	Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция		
	В том числе практических занятий	6	
	1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. 2. Отношения поколений в семье. 3. Описание внешности и характера человека		
Тема 1.2. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы	Содержание	6	ЛР 4
	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	6	
	1. Рабочий день. 2. Досуг. Хобби. 3. Активный и пассивный отдых		
Тема 1.3. Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание	4	ЛР 10, ЛР 14
	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	4	
	1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. 2. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка		
Тема 1.4. Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Содержание	6	ЛР 8
	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	6	
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.		
	2. Совершение покупок в продуктовом магазине 3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви		
Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4		2	
Тема 1.5. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача	Содержание	4	ЛР 11, ЛР 12
	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	4	
	1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни 2. Еда полезная и вредная.		

Тема 1.6. Туризм. Виды отдыха	Содержание	4	ЛР 6
	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	4	
	1. Почему и как люди путешествуют 2. Путешествие на поезде, самолете		
Тема 1.7. Страна/страны изучаемого языка	Содержание	6	ЛР 6
	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	6	

	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). 2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). 3. Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)		
Тема 1.8. Россия	Содержание	8	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3
	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	8	
	1. Географическое положение, климат, население. 2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. 3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы 4. Традиции народов России		
Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8		2	
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей		20	
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы	Содержание	6	ЛР13
	Лексика: — профессионально ориентированная лексика;		

выбора профессии. Роль иностранного языка в специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта	— лексика делового общения. Грамматика: — герундий, инфинитив. — грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Профессионально-ориентированное содержание	6	
	1. Особенности подготовки по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта 2. Специфика работы по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта 3. Основные понятия специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта		
Тема 2.2 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	Содержание	8	ЛР 4, ЛР 6
	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		
	Профессионально-ориентированное содержание	8	
	1. История развития вычислительной техники и веб-технологий 2. Устройство компьютера 3. Современные информационные технологии 4. ИКТ в профессиональной деятельности веб-разработчика		
Тема 2.3 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их	Содержание	8	ЛР 5, ЛР 8
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; Грамматика: - грамматические конструкции.		

вклад в науку и мировую культуру	Профессионально-ориентированное содержание		
	В том числе практических занятий		
	1. Известные программисты и разработчики XX и XXI века из России, их вклад в науку		
	2. Известные программисты и разработчики XX и XXI века за рубежом, их вклад в науку		
<i>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</i>			
ИТОГО		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Иностранного языка» оснащенные в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 412 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16225-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568396> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Грабарник, К. Л. Английский язык. Практическая фонетика : учебник для среднего профессионального образования / К. Л. Грабарник, И. И. Опешанская. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 114 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19703-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569188> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Малецкая, О. П. Английский язык / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-49140-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/379349> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Английский язык: 10-й класс: базовый уровень : учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. — 13-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 248 с. — ISBN 978-5-09-112197-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408704> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Английский язык: 11-й класс: базовый уровень : учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. — 13-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-112198-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408707> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Формы и методы оценки результатов обучения
--сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;	-Устный и письменный опрос по темам курса -Заполнение анкеты -Презентации -Ролевые игры -Тесты -Выполнение грамматических заданий и упражнений -Написание писем
--владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;	-Устный и письменный опрос по темам курса -Заполнение анкеты -Презентации -Ролевые игры -Тесты -Выполнение грамматических заданий и упражнений -Выполнение заданий дифференцированного зачета -Написание статей
--достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;	-Устный и письменный опрос по темам курса -Заполнение формы-резюме -Презентации -Ролевые игры -Тесты -Выполнение грамматических заданий и упражнений -Защита проектов
-сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.	-Устный и письменный опрос по темам курса -Заполнение формы-резюме -Презентации -Тесты -Выполнение грамматических заданий и упражнений -Выполнение заданий дифференцированного зачета -Защита проектов

Приложение 3.5
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа
общеобразовательного учебного предмета

«ОУП.05 ИНФОРМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО предмета.....	98
1.1. <i>Цель и место предмета в структуре образовательной программы.....</i>	<i>98</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения предмета.....</i>	<i>98</i>
2. Структура и содержание ПРЕДМЕТА	100
2.1. <i>Трудоемкость освоения предмета</i>	<i>100</i>
2.2. <i>Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета</i>	<i>101</i>
3. Условия реализации ПРЕДМЕТА.....	109
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>109</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>109</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	110

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.05 ИНФОРМАТИКА»

1.1. Цель и место предмета в структуре образовательной программы

Цель предмета «ОУП.05 Информатика»: формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин.

1.2. Планируемые результаты освоения предмета

1.2.1 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.05 Информатика» обучающимися осваиваются личностные результаты в части:

чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

осознание своего места в информационном обществе;

готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.

1.2.2 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.05 Информатика» обучающимися осваиваются метапредметные результаты:

умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.

1.2.3 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.05 Информатика» обучающимися осваиваются предметные результаты:

сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

1.2.4 В рамках программы учебной предмета обучающимися осваиваются личностные результаты (ЛР) в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире	ЛР 4
Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	ЛР 7

Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 9
Осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	ЛР 13

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

2.1. Трудоемкость освоения предмета

Наименование составных частей предмета	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	144
в т. ч.:	
- теоретические занятия	24
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	10
- практические занятия (если предусмотрено)	82
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	32
Самостоятельная работа	-
Индивидуальный проект	18
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме, экзамена	18

2.2. Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в часах	Личностные результаты, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		32	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание	1	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы	1	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Содержание	7	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	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	1	
	В том числе практических/лабораторных занятий	6	
	1. Решение задач по теме «Подходы к измерению информации» 2. Решение задач по теме «Единицы измерения информации. Универсальность дискретного представления информации.» 3. Решение задач по теме «Передача и хранение информации».		
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание	2	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	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	2	
Тема 1.4. Кодирование	Содержание	10	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9,

информации. Системы счисления	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	ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий	8	
	4. Решение задач по теме «Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием» 5. Решение задач по теме «Перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС» 6. Решение задач по теме «Арифметические действия в разных СС» 7. Решение задач по теме «Кодирование текстовой, звуковой и графической информации»		
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание	8	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	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/лабораторных занятий	6	
	8. Решение задач по теме «Основные понятия алгебры логики» 9. Решение задач по теме «Графический метод алгебры логики» 10. Решение задач по теме «Мощность множества. Операции над множествами»		

Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Содержание	1	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	1	
Тема 1.7. Службы Интернета. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Содержание	1	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете. 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	1	
Тема 1.8. Информационная безопасность	Содержание	2	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	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	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		40	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание	6	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	6	
	11. Ввод текста и форматирование шрифтов. Оформление абзацев текста. 12. Создание и редактирование списков. Вставка и редактирование таблиц. 13. Вставка и редактирование графических объектов. Работа с редактором формул.		
Тема 2.2. Технологии создания структурированных	Содержание	2	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	-	

текстовых документов	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	14. Создание многостраничного документа с гипертекстом. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
Тема 2.3. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание	4	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адрес ячейки. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	4	
	15. Изучение возможностей табличного процессора. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре 16. Сортировка, фильтрация, условное форматирование, автозаполнение		
Тема 2.4. Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание	2	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	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	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	17. Работа с формулами и функциями. Относительная, абсолютная и смешанная адресация. Системы статистического учета.		
Тема 2.5. Визуализация данных в электронных таблицах	Содержание	2	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Визуализация данных в электронных таблицах. Построение диаграмм и графиков.	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	18. Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.		
Тема 2.6. Компьютерная графика и мультимедиа. Технологии обработки графических объектов	Профессионально-ориентированное содержание	6	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	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). Технологии обработки различных объектов компьютерной	2	

	графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	4	
	19. Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации. 20. Создание и преобразование звуковых и аудиовизуальных объектов.		
Тема 2.7. Представление профессиональной информации в виде презентаций. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Содержание	6	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	6	
	21. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов 22. Создание интерактивной презентации с использованием анимации, гиперссылок. 23. Создание интерактивной презентации с использованием триггеров.		
Тема 2.8. Гипертекстовое представление информации	Профессионально-ориентированное содержание	12	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	2	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	10	
	24. Структура HTML-документа. Основные HTML-теги: форматирование текста, заголовки, абзацы и разрывы строк, списки, ссылки, картинки. 25. Таблицы. Основная структура таблицы. Аудио, видео, встроенные элементы 26. Формы. Поля ввода. Валидация форм разными способами. 27. Семантические теги. Интерактивные элементы. 28. Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей		
Раздел 3. Информационное моделирование		22	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования. Списки, графы, деревья. Математические модели в	Содержание	6	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования. Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная	2	

профессиональной области	стратегия)		
	В том числе практических/лабораторных занятий	4	
	29. Решение задач на определения кратчайшего пути между вершинами графа используются алгоритм построения дерева решений, алгоритм Дейкстры, метод динамического программирования. 30. Основные понятия теории игр стратегия игры, дерево игры, выигрышная стратегия, выигрышная позиция игрока, проигрышная позиция игрока		
Тема 3.2. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. Введение в язык программирования Python	Профессионально-ориентированное содержание	8	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Интерактивная среда программирование на Python. Запись алгоритмов на языке программирования Python. Операции ввода/вывода, арифметика строк и чисел. Условный оператор, операции сравнения. Циклы. Работа со строками.	-	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	8	
	31. Решение задач на тему «Операции ввода/вывода, арифметика строк и чисел» 32. Решение задач на тему «Условный оператор, операции сравнения» 33. Решение задач на тему «Циклы» 34. Решение задач на тему «Работа со строками»		
Тема 3.3. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание	4	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	-	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	4	
	35. Решение задач на тему «Массивы и операции над ними» 36. Решение задач на тему «Функции и модули»		
Тема 3.4. Базы данных как модель предметной области	Профессионально-ориентированное содержание	4	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	2	
	37. Технология создания реляционных БД. Работа с СУБД		
Раздел 4. Введение в создание графических изображений		12	

Тема 4.1. Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация	Профессионально-ориентированное содержание	2	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объёма изображения	2	
Тема 4.2. GIMP как проект GNU. Установка GIMP. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои	Профессионально-ориентированное содержание	2	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы. Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Управление диалогами. Окно слоёв изображения	2	
Тема 4.3. Технология создания изображений и работы с среде GIMP	Профессионально-ориентированное содержание	8	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования. Заливка, фильтры и инструменты рисования. Выделение. Контуры. Комбинирование изображений. Быстрая маска и преобразование цвета. Создание градиентов	-	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	8	
	38. Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения. 39. Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция. 40. Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений. 41. Графическое отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски. Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим.		
Индивидуальный проект		18	
Консультация		2	

Промежуточная аттестация (экзамен)	18	
Всего	144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП.

Лаборатория «Информационных ресурсов», оснащенная в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18726-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567750> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535033> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Подгорная, И. В. Информатика : учебное пособие / И. В. Подгорная, А. С. Ибрагим, Р. Г. Тлупова. — Нальчик : КБГУ, 2022. — 143 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/378977> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 180 с. — ISBN 978-5-507-50312-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417884> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Формы и методы оценки результатов обучения
Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире.	Беседа, опрос. Тестирование, индивидуальные задания.
Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций.	Индивидуальные задания, тестирование, практические занятия.
Сформированность умения анализировать алгоритмы.	Индивидуальные задания, тестирование, практические занятия.
Умение использовать готовые прикладные компьютерные программы по профилю подготовки.	Выполнение практических заданий, контрольная работа, тестирование.
Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере.	Опрос, беседа. Выполнение практических заданий, индивидуальные задания.
Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах.	Опрос. Выполнение практических заданий, индивидуальные задания.
Сформированность представлений о простейших базах данных и средствах управления ими.	Подготовка доклада, опрос. Выполнение практических заданий, индивидуальные задания.
Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели, и моделируемого объекта (процесса).	Подготовка доклада, опрос. Выполнение практических заданий, индивидуальные задания.
Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования.	Опрос. Выполнение практических заданий, индивидуальные задания.
Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам.	Устный контроль, опрос. Выполнение практических заданий, индивидуальные задания.
Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	Индивидуальные задания, тестирование, практические занятия.

Приложение 3.6
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа
общеобразовательного учебного предмета
«ОУП.06 ФИЗИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета.....	113
1.1. <i>Цель и место предмета в структуре образовательной программы.....</i>	<i>113</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения предмета.....</i>	<i>113</i>
2. Структура и содержание предмета	118
2.1. <i>Трудоемкость освоения предмета</i>	<i>118</i>
2.2. <i>Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета</i>	<i>119</i>
3. Условия реализации предмета.....	125
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>125</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>125</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	126

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.06 Физика»

1.1. Цель и место предмета в структуре образовательной программы

Цели предмета «ОУП.06 Физика»:

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

1.2. Планируемые результаты освоения предмета

1.2.1 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.06 Физика» обучающимися осваиваются личностные результаты в части:

Гражданское воспитание:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

Патриотическое воспитание:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;

ценностное отношение к государственным символам; достижениям российских учёных в области физики и технике.

Духовно-нравственное воспитание:

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего.

Эстетическое воспитание:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке.

Трудовое воспитание:

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни.

Экологическое воспитание:

сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике.

Ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;

осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы среднего общего образования по физике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении общения, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

1.2.2 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.06 Физика» обучающимися осваиваются метапредметные результаты:

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;

владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её 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;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

оценивать достоверность информации;

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;

создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

осуществлять общение на уроках физики и во вне-урочной деятельности;

распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;

самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

Принятие себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибки.

1.2.3 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.06 Физика» обучающимися осваиваются предметные результаты:

сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;

владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;

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;

уметь формировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;

владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;

овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся);

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;

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;

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.

1.2.4 В рамках программы учебной предмета обучающимися осваиваются личностные результаты (ЛР) в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире	ЛР 4
Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 9

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

2.1. Трудоемкость освоения предмета

Наименование составных частей предмета	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	144
в т. ч.:	
- теоретические занятия	100
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	22
- практические занятия (если предусмотрено)	44
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	20
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в часах	Личностные результаты, формированию которых способствует элемент программы
1 семестр			
Введение.	Содержание	2	ЛР 4, ЛР 9
	Физика как наука. Методы научного познания. Физика - фундаментальная наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование явлений и объектов природы. Научные гипотезы. Цели и задачи физики при освоении специальности. Роль информационных технологий в процессе изучения физики	2	
Раздел 1. Механика		18	
Тема 1.1. Основы кинематики	Содержание	6	ЛР 4, ЛР 9
	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	6	
Тема 1.2. Основы динамики	Содержание	6	ЛР 4, ЛР 9
	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/лабораторных занятий	2	
	1. Измерение массы тела методом гидростатического взвешивания		

Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Содержание	6	ЛР 4, ЛР 9
	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	6	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		22	
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание	10	ЛР 4, ЛР 9
	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	6	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	4	
	2. Изучение одного из изопроцессов. 3. Построение графиков средствами MS Excel		
Тема 2.2. Основы термодинамики	Содержание	4	ЛР 4, ЛР 9
	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первоначало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы	4	
Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание	8	ЛР 4, ЛР 9
	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	6	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	4. Определение влажности воздуха		

Раздел 3. Электродинамика		36	
Тема 3.1. Электрическое поле	Содержание	6	ЛР 4, ЛР 9
	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	6	
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Содержание	14	ЛР 4, ЛР 9
	Профессионально-ориентированное содержание	6	
	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		
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	8	
	5. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока 6. Измерение удельного сопротивления проводника 7. Изучение последовательного и параллельного соединения проводников 8. Исследование зависимости мощности, потребляемой лампой накаливания от напряжения на ее зажимах		
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Содержание	4	ЛР 4, ЛР 9
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	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		
Тема 3.4. Магнитное поле	Содержание	4	ЛР 4, ЛР 9
	Вектор индукции магнитного поля. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Магнитные свойства вещества. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	4	

Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Содержание	8	ЛР 4, ЛР 9
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	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		
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	4	
	9. Изучение явления электромагнитной индукции 10. Изучение явления электромагнитной индукции		
Раздел 4. Колебания и волны		16	
Тема 4.1. Механические колебания и волны	Содержание	4	ЛР 4, ЛР 9
	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	
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны	Содержание	12	ЛР 4, ЛР 9
	Профессионально-ориентированное содержание	8	
	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 и телевидения: Объяснение устройства и принципа действия технических объектов: динамика, микрофона и их использование в профессиональной деятельности. Применение электромагнитных волн		
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	4	
	11. Изучение устройства и работы трансформатора 12. Изучение устройства и работы трансформатора		

Раздел 5. Оптика		28	
Тема 5.1. Природа света	Содержание	12	ЛР 4, ЛР 9
	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. Разрешающая способность оптических приборов. Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: лупы, микроскопа, телескопа. Решение профессионально ориентированной задачи на формулу тонкой линзы	6	
	В том числе практических/лабораторных занятий	6	
	13. Определение показателя преломления стекла 14. Измерение фокусных расстояний собирающей и рассеивающей линз 15. Измерение фокусных расстояний собирающей и рассеивающей линз		
Тема 5.2. Волновые свойства света	Содержание	14	ЛР 4, ЛР 9
	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	6	
	В том числе практических/лабораторных занятий	8	
	16. Наблюдение интерференции и дифракции света 17. Наблюдение интерференции и дифракции света 18. Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки 19. Наблюдение сплошного и линейчатого спектров		
Тема 5.3. Специальная теория относительности	Содержание	2	ЛР 4, ЛР 9
	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	

Раздел 6. Квантовая физика		12	
Тема 6.1. Квантовая оптика	Содержание	2	ЛР 4, ЛР 9
	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	
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра	Содержание	10	ЛР 4, ЛР 9
	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	8	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	20. Изучение треков по готовым фотографиям		
Раздел 7. Строение Вселенной		10	
Тема 7.1. Строение Солнечной системы	Содержание	2	ЛР 4, ЛР 9
	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна	2	
Тема 7.2. Эволюция Вселенной	Содержание	8	ЛР 4, ЛР 9
	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной	4	
	В том числе практических/лабораторных занятий	4	
	21. Изучение карты звездного неба 22. Изучение карты звездного неба		
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)			
Всего		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Васильев, А. А. Физика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05702-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562829> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Калашников, Н. П. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16205-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565996> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бабаев, В. С. Физика / В. С. Бабаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-46873-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352265> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Физика : учебное пособие / составитель П. В. Кузьмин. — 2-е изд., стереотип. — пос. Караваево : КГСХА, 2021. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/252242> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Формы и методы оценки результатов обучения
1) сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	Устный и письменный опрос по темам: Введение Разделы 1-7
2) 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;	Устный и письменный опрос по темам: Раздел 1-7 Выполнение тестирования (контрольные работы) по разделам 1-7
3) владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;	Устный и письменный опрос по темам: Раздел 1-7 Выполнение тестирования (контрольные работы) по разделам 1-7
4) 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	Устный и письменный опрос по темам: Раздел 3 Выполнение тестирования (контрольные работы) по темам раздела 3

распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;	
5) 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;	Устный и письменный опрос по темам: Раздел 2 Выполнение тестирования (контрольные работы) по темам раздела 2
6) уметь формировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;	Устный и письменный опрос по темам: Раздел 1-7 Выполнение тестирования (контрольные работы) по разделам 1-7
7) владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;	Устный и письменный опрос по темам: Раздел 1-7 Выполнение тестирования (контрольные работы) по разделам 1-7
8) овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся);	Устный и письменный опрос по темам: Раздел 1-7 Выполнение тестирования (контрольные работы) по разделам 1-7
9) 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;	Устный и письменный опрос по темам: Раздел 1-7 Выполнение тестирования (контрольные работы) по разделам 1-7
10) 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;	Устный и письменный опрос по темам: Раздел 1-7 Выполнение тестирования (контрольные работы) по разделам 1-7

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;	
11) 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.	Устный и письменный опрос по темам: Раздел 1-7 Выполнение тестирования (контрольные работы) по разделам 1-7

Приложение 3.7
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа
общеобразовательного учебного предмета

«ОУП.07 ХИМИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета.....	128
1.1. <i>Цель и место предмета в структуре образовательной программы.....</i>	<i>131</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения предмета.....</i>	<i>131</i>
2. Структура и содержание предмета	138
2.1. <i>Трудоемкость освоения предмета</i>	<i>138</i>
2.2. <i>Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета</i>	<i>139</i>
3. Условия реализации предмета.....	147
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>147</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>147</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	148

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.07 ХИМИЯ»

1.1. Цель и место предмета в структуре образовательной программы

Цель предмета «ОУП.07 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. Планируемые результаты освоения предмета

1.2.1 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.07 Химия» обучающимися осваиваются личностные результаты в части:

гражданского воспитания:

осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку;

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;

готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;

способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;

патриотического воспитания:

ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;

уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков;

интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии;

духовно-нравственного воспитания:

нравственного сознания, этического поведения;

способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков;

формирования культуры здоровья:

понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности;

понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

трудового воспитания:

коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;

установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы);

интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии;

уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности; готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования,

будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учётом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества;

экологического воспитания:

экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле;

понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды;

осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;

активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии;

ценности научного познания:

сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

понимания специфики химии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

убеждённости в особой значимости химии для современной цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества;

естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

интереса к познанию и исследовательской деятельности;

готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;

интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.

1.2.2 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.07 Химия» обучающимися осваиваются метапредметные результаты:

значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (материя, вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и другие);

универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся;

способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

Метапредметные результаты отражают овладение универсальными учебными познавательными, коммуникативными и регулятивными действиями.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне её рассматривать;

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать при освоении знаний приёмы логического мышления – выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений;

выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;

устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

применять в процессе познания, используемые в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления – химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение химической реакции – при решении учебных познавательных и практических задач, применять названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций.

Базовые исследовательские действия:

владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций; формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчёт о проделанной работе;

приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

Работа с информацией:

ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определённого типа;

приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие);

использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией: применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру;

использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведённых исследований путём согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.

Регулятивные универсальные учебные действия

самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, определяя её цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении учебных и исследовательских задач, выбирать наиболее эффективный способ их решения с учётом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;

осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе самоанализа и самооценки.

1.2.3 В рамках программы общеобразовательного предмета «Химия» обучающимися осваиваются предметные результаты:

Предметные результаты освоения курса «Органическая химия» отражают: сформированность представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); теории и законы (теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ); закономерности, символический язык химии; мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека;

сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений;

сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения;

сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин);

сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные);

сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ;

сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен- 1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминокислота), иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;

сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки;

сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);

сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;

сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) 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;

сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и других);

сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых органических веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;

для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

Предметные результаты освоения курса «Общая и неорганическая химия» отражают:

сформированность представлений: о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, s-, p-, d- электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объём, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решётка, типы химических реакций, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции,

химическое равновесие); теории и законы (теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека;

сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений;

сформированность умений использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций, систематическую номенклатуру (IUPAC) и тривиальные названия отдельных неорганических веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашёная известь, негашёная известь, питьевая сода, пирит и другие);

сформированность умений определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях, тип кристаллической решётки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая), характер среды в водных растворах неорганических соединений;

сформированность умений устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений (простые вещества – металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли);

сформированность умений раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции;

сформированность умений характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1–4 периодов Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, используя понятия «s-, p-, d-электронные орбитали»,

«энергетические уровни», объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;

сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;

сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора);

сформированность умений составлять уравнения реакций различных типов, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца;

сформированность умений проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;

сформированность умений раскрывать сущность окислительно- восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;

сформированность умений объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье);

сформированность умений характеризовать химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность

представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства;

сформированность умений проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии;

Сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;

Сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония, решение экспериментальных задач 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;

сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой коммуникации, Интернет и других);

сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.

1.2.4 В рамках программы учебной предмета обучающимися осваиваются личностные результаты (ЛР) в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	ЛР 7
готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	ЛР 9
эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	ЛР 10
сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	ЛР 14
принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;	ЛР 11
бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.	ЛР 12

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

2.1. Трудоемкость освоения предмета

Наименование составных частей предмета	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	72
в т. ч.:	
- теоретические занятия	32
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	4
- практические занятия (если предусмотрено)	40
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	4
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в часах	Личностные результаты, формированию которых способствует элемент программы
1 семестр			
Раздел 1. Основы строения вещества		8	
Тема 1.1 Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Содержание	4	ЛР 9
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.		
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Содержание	4	ЛР 9
	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	4	
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с		

	положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические/неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»		
Раздел 2. Химические реакции		8	
Тема 2.1 Типы химических реакций	Содержание	4	ЛР 9
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества		
Тема 2.2 Электролитическая диссоциация	Содержание	4	ЛР 9
	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/лабораторных занятий	2	
	Лабораторная работа №1. «Типы химических реакций».		

	Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций		
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ		12	
Тема 3.1 Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Содержание	4	ЛР 9, ЛР12
	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу. Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам		
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Содержание	8	ЛР 9, ЛР12
	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. Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов,	6	

	гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов		
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека		
Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ	Содержание	2	ЛР 9, ЛР11, ЛР 12
	Идентификация неорганических веществ	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	Лабораторная работа №2. «Идентификация неорганических веществ». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония		
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ		28	
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Содержание	6	ЛР 9, ЛР12
	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	2	

	веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)		
	В том числе практических/лабораторных занятий	4	
	Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)		
Тема 4.2. Свойства органических соединений	Содержание	14	ЛР 9, ЛР12
	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения): – предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; – непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов – 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 – 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	6	
	В том числе практических/лабораторных занятий	8	

	Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения 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 Лабораторная работа №3. «Превращения органических веществ при нагревании». Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилен и др.		
Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Содержание	8	ЛР 9, ЛР11, ЛР 12
	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. 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	4	
	В том числе практических/лабораторных занятий	4	
	Лабораторная работа №4-5. «Идентификация органических соединений отдельных классов» Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических		

	свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества		
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		6	
Тема 5.1 Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Содержание	6	ЛР 9
	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/лабораторных занятий	4	
	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		
Раздел 6. Растворы		4	
Тема 6.1 Понятие о растворах	Профессионально-ориентированное содержание	2	ЛР 9
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность	2	

	воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека		
Тема 6.2. Исследование свойств растворов	Содержание	2	ЛР 9
	Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов.	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	Лабораторная работа №6. «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов		
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека		6	ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР14
Тема 7.1 Химия в быту и производственной деятельности человека	Профессионально-ориентированное содержание	6	
	Новейшие достижения химической науки и технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников(Научная, учебно-научная литература, сми, интернет)	2	
	Профессионально-ориентированные практические/лабораторные занятия	4	
	Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		72	
Всего			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мартынова, Т. В. Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. В. Мартынова, И. В. Артамонова, Е. Б. Годунов ; под общей редакцией Т. В. Мартыновой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11018-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/536721> (дата обращения: 12.06.2024).

2. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/535460> (дата обращения: 12.06.2024).

3. Зайцев, О. С. Химия. Лабораторный практикум и сборник задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. С. Зайцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8746-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/538285> (дата обращения: 12.06.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Блинов, Л. Н. Химия / Л. Н. Блинов, И. Л. Перфилова, Т. В. Соколова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 260 с. — ISBN 978-5-507-47159-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333974> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Щеголихина, Н. А. Общая химия / Н. А. Щеголихина, Л. В. Минаевская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 164 с. — ISBN 978-5-507-47385-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366677> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Формы и методы оценки результатов обучения
сформированность представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;	Выполнение кейсов по теме: Химия в быту и производственной деятельности человека Возможные темы кейсов: 1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана. 2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения. 3. Новые материалы для солнечных батарей. 4. Лекарства на основе растительных препаратов 5. Пищевые добавки 6. Пластмасса 7. Наноматериалы 8. Автоматические анализаторы воздуха 9. Мониторинг окружающей среды автоматизированными системами 10. Синтетическая органическая химия 1. Практические задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека
владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); теории и законы (теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ); закономерности, символический язык химии; мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека;	Устный и письменный опрос по темам: Строение атомов химических элементов и природа химической связи; Периодический закон и периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева; Типы химических реакций ; Электролитическая диссоциация; Классификация, строение и номенклатура органических веществ Свойства органических соединений.

сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений;	Устный и письменный опрос по темам: Классификация, строение и номенклатура органических веществ; Свойства органических соединений; Идентификация органических веществ, их значение и применение. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)
сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения;	Устный и письменный опрос по темам: Классификация, строение и номенклатура органических веществ; Свойства органических соединений; Идентификация органических веществ, их значение и применение. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ.
сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза,	Устный и письменный опрос по темам: Классификация, строение и номенклатура органических веществ; Свойства органических соединений; Идентификация органических веществ, их значение и применение.

глицин);	
сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные);	Устный и письменный опрос по темам: Классификация, строение и номенклатура органических веществ. Тестирование. Контрольная работа.
сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ;	Устный и письменный опрос по темам: Классификация, строение и номенклатура органических веществ; Свойства органических соединений.
сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутadiен-1,3, метилбутadiен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминокислота), иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;	Устный и письменный опрос по темам: Классификация, строение и номенклатура органических веществ; Свойства органических соединений; Идентификация органических веществ, их значение и применение.
сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки;	Устный и письменный опрос по темам: Классификация, строение и номенклатура органических веществ Свойства органических соединений Идентификация органических веществ, их значение и применение.
сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);	Выполнение практических работ по теме: Типы химических реакций.
сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;	Презентация кейсов по теме: Химия в быту и производственной деятельности человека.
Сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с	Опрос письменный и устный по темам: Классификация и физико-химические свойства неорганических веществ;

веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;	Свойства органических соединений.
Сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;	Устный и письменный опрос по темам: Классификация, строение и номенклатура органических веществ; Свойства органических соединений; Идентификация органических веществ, их значение и применение.
сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и других);	Подготовка и выполнение докладов кейсов по теме: Химия в быту и производственной деятельности человека.
сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых органических веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;	Выполнение кейсов Химия в быту и производственной деятельности человека.

Приложение 3.8
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа
общеобразовательного учебного предмета
«ОУП.08 БИОЛОГИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета.....	154
1.1. <i>Цель и место предмета в структуре образовательной программы.....</i>	<i>154</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения предмета.....</i>	<i>154</i>
2. Структура и содержание предмета	160
2.1. <i>Трудоемкость освоения предмета</i>	<i>160</i>
2.2. <i>Тематическое планирование и содержание учебного предмета</i>	<i>161</i>
3. Условия реализации предмета.....	167
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>167</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>167</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	168

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.08 БИОЛОГИЯ»

1.1. Цель и место предмета в структуре образовательной программы

Цель предмета «ОУП.08 БИОЛОГИЯ»: овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания в формировании интереса к определённой области профессиональной деятельности, связанной с биологией, или к выбору учебного заведения для продолжения биологического образования.

Дисциплина «ОУП.08 Биология» включена в обязательную часть цикла общеобразовательная подготовка, профильные предметы.

1.2. Планируемые результаты освоения предмета

1.2.1 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.08 Биология» обучающимися осваиваются личностные результаты в части:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;

способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;

умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительного отношения к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимания значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности;
готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

осознание последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;

повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

понимание специфики биологии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

убеждённость в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создание перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных

экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;

заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности, как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;

понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

1.2.2 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.08 Биология» обучающимися осваиваются метапредметные результаты:

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Биология» включают: значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и другие); универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся; способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике. В результате изучения биологии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;

приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);

использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;

владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

Принятие себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
признавать своё право и право других на ошибки;
развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

1.2.3 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.08 Биология» обучающимися осваиваются предметные результаты:

сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;

сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;

сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;

сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;

приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;

сформированность умения 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;

сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

1.2.4 В рамках программы учебной предмета обучающимися осваиваются личностные результаты (ЛР) в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире	ЛР 4
Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков	ЛР 11
Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь	ЛР 12
Осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 13
Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности	ЛР 14

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

2.1. Трудоемкость освоения предмета

Наименование составных частей предмета	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	72
в т. ч.:	
- теоретические занятия	32
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	2
- практические занятия	20
- лабораторные работы	2
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	4
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	18

2.2. Тематическое планирование и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Личностные результаты, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		10	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Содержание	1	ЛР 4
	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	1	
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Содержание	3	ЛР 4
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)	1	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ: Лабораторная работа №1. «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов. Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		

Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	Содержание	4	ЛР 4
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	1. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК		
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание	1	ЛР 4
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	1	
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Содержание	1	ЛР 4
	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	1	
Раздел 2. Строение и функции организма		18	
Тема 2.1. Строение организма	Содержание	2	ЛР 4
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности	2	
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Содержание	2	ЛР 4
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	2	
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	Содержание	2	ЛР 4
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и не прямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений	2	

Тема 2.4. Закономерности наследования	Содержание	4	ЛР 4
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	2. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Содержание	4	ЛР 4
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	3. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	Содержание	4	ЛР 4
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	4. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания		
Раздел 3. Теория эволюции		4	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	Содержание	2	ЛР 4
	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 –	2	

	направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции		
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Содержание	1	ЛР 4
	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	1	
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Содержание	1	ЛР 4
	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	1	
Раздел 4. Экология		14	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Содержание	2	ЛР 4, ЛР 11
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда	2	
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Содержание	4	ЛР 4, ЛР 11
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	5. Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии.		

	6. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Содержание	1	ЛР 13, ЛР 4, ЛР 11
	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	1	
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Содержание	3	ЛР 13, ЛР 4
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью	1	
	Профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2	
	7. Практическое занятие «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью		
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Содержание	4	ЛР 13, ЛР 4, ЛР 11, ЛР 12
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	8. Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким		

	температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов		
Раздел 5. Биология в жизни		6	ЛР 13, ЛР 11, ЛР 12
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Профессионально-ориентированное содержание	6	
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	9. Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		
	Профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2	
	10. Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие). Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по группам). Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		
Промежуточная аттестация (экзамен)		18	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТА «ОУП.08 БИОЛОГИЯ»

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/579596> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Леонова, Г. Г. Биология : учебное пособие для СПО / Г. Г. Леонова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 172 с. — ISBN 978-5-507-52846-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/460736> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Винник, В. К. Биология : учебно-методическое пособие / В. К. Винник. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021. — 189 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/283136> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Биология. Общая биология. 11 класс: углублённый уровень : учебник / В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, Н. И. Сонин, Е. Г. Захарова ; под редакцией В. Б. Захарова. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 266 с. — ISBN 978-5-09-088096-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335081> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.08 БИОЛОГИЯ»

Результаты обучения	Формы и методы оценки результатов обучения
сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем	Устный контроль, опрос. Выполнение практических заданий, индивидуальные задания.
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	Устный контроль, опрос. Выполнение практических заданий, индивидуальные задания. Заполнение сравнительной таблицы. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека	Устный контроль, опрос. Выполнение практических заданий, индивидуальные задания. Заполнение сравнительной таблицы.
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	Подготовка доклада, опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
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	Подготовка доклада, опрос. Выполнение практических заданий, индивидуальные задания. Заполнение сравнительной таблицы. Тест.
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	Индивидуальные задания, тестирование, практические занятия. Заполнение сравнительной таблицы. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников,

организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере	рекомендованных преподавателем
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	Индивидуальные задания, тестирование, практические занятия. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем. Тест.
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)	Индивидуальные задания, тестирование, практические занятия. Заполнение сравнительной таблицы.
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	Беседа, опрос. Тестирование, индивидуальные задания. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии	Устный контроль, опрос. Выполнение практических заданий, индивидуальные задания
сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем	Устный контроль, опрос. Выполнение практических заданий, индивидуальные задания

Приложение 3.9
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа
общеобразовательного учебного предмета

«ОУП.09 ИСТОРИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета.....	172
1.1. <i>Цель и место предмета в структуре образовательной программы.....</i>	<i>172</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения предмета.....</i>	<i>172</i>
2. Структура и содержание предмета	176
2.1. <i>Трудоемкость освоения предмета</i>	<i>176</i>
2.2. <i>Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета</i>	<i>177</i>
3. Условия реализации предмета.....	196
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>196</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>196</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	197

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.09 ИСТОРИЯ»

1.1. Цель и место предмета в структуре образовательной программы

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

1.2. Планируемые результаты освоения предмета

1.2.1 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.09 История» обучающимися осваиваются личностные результаты в части:

1) в сфере гражданского воспитания: осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству; сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) в сфере патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) в сфере духовно-нравственного воспитания: личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного российского общества; понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) в сфере эстетического воспитания: представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

5) в сфере физического воспитания: осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории); представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;

6) в сфере трудового воспитания: понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека; представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности; готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) в сфере экологического воспитания: осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений; сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и социальной среде;

8) в понимании ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории;

9) в сфере развития эмоционального интеллекта обучающихся: развитие самосознания (включая способность осознавать на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми, понимать свое эмоциональное состояние, соотносить его с эмоциями людей в известных исторических ситуациях); саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии (способность понимать другого человека, оказавшегося в определенных обстоятельствах); социальных навыков (способность выстраивать конструктивные отношения с другими людьми, регулировать способ выражения своих суждений и эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения).

1.2.2 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.09 История» обучающимися осваиваются метапредметные результаты:

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

формулировать проблему, вопрос, требующие решения;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерные черты и противоречия в рассматриваемых явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

определять познавательную задачу;

намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта;

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности;

осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма, основными процедурами исторического познания;

систематизировать и обобщать исторические факты (в том числе в форме таблиц, схем);

выявлять характерные признаки исторических явлений;

раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего;

сравнивать события, ситуации, определяя основания для сравнения, выявляя общие черты и различия;

формулировать и обосновывать выводы;

соотносить полученный результат с имеющимся историческим знанием;

определять новизну и обоснованность полученного результата;

представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие);

объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебники, исторические источники, научно-популярная литература, Интернет-ресурсы и другие) - извлекать, сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию;

различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по предложенным или самостоятельно сформулированным критериям);

рассматривать комплексы источников, выявляя совпадения и различия их свидетельств;

использовать средства современных информационных и коммуникационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требований информационной безопасности;

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире;

участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок;

излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте;

владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и социальном окружении;

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей;

планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе с использованием регионального материала;

определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды;

проявлять творчество и инициативу в индивидуальной и командной работе;

оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу.

У обучающегося будут сформированы умения в части регулятивных универсальных учебных действий:

владение приемами самоорганизации своей учебной и общественной работы: выявлять проблему, задачи, требующие решения; составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий и другие;

владение приемами самоконтроля: осуществлять самоконтроль, рефлекссию и самооценку полученных результатов; вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей;

принятие себя и других людей: осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старшего поколения; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибку; вносить конструктивные предложения для совместного решения учебных задач, проблем

1.2.3 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.09 История» обучающимися осваиваются предметные результаты:

1) понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, 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, СВО на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);

2) знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI в.;

3) умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всеобщей истории XX - начала XXI вв. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе, используя источники разных типов;

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

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

6) умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

7) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI вв. в справочной литературе, Интернете, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

8) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI вв.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках;

формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе с использованием регионального материала (ресурсов библиотек, музеев и других);

9) 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;

10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

11) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI вв.; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

1.2.4 В рамках программы учебной предмета обучающимися осваиваются личностные результаты (ЛР) в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
русская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	ЛР 1
готовность к служению Отечеству, его защите	ЛР 3
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире	ЛР 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

2.1. Трудоемкость освоения предмета

Наименование составных частей предмета	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	108
в т. ч.:	
- теоретические занятия	90
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	6
- практические занятия (если предусмотрено)	18
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	6
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	-

2.2. Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в часах	Личностные результаты, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922). Первая мировая война и послевоенный кризис		18	
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Содержание	8	ЛР 1
	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Усиление борьбы ведущих держав за передел мира. Тройственный союз и Антанта. Причины и начало Первой мировой войны. Сараевское убийство. Вступление в войну стран Европы и России. Соотношение сил и планы сторон. Военные действия на Западном и Восточном фронтах. Бои на Западном фронте. Сражение на Марне. Операции русских войск в Восточной Пруссии и Галиции. Позиционная война и новые виды вооружения. Отступление русской армии в 1915 г. Битвы под Верденом и на р. Сомма. Брусиловский прорыв русских войск на Юго-Западном фронте. Восточный фронт в условиях революционных событий 1917 года. Выход России из войны. Вступление в войну США. Компьенское перемирие 11 ноября 1918 г. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем. Милитаризация экономики. Российское общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Нарастание дисбаланса в экономике, падение уровня жизни населения. Рост забастовочного и оппозиционного движения. Распутинщина и кризис власти. Речь Н. Милюкова. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны.	2	ЛР 3 ЛР 4
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Значение изучения истории при обучении специальности	2	

	В том числе практических/лабораторных занятий		
	1. Россия в Первой мировой войне.	2	
Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	Содержание	4	ЛР 1
	Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Нарастание революционных настроений в российском обществе. Война как революционизирующий фактор. Революционные события в Петрограде в феврале 1917 г. Система двоевластия. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Формирование Временного правительства. Отречение Николая II. Нарастание кризисных явлений в стране весной – летом 1917 г. Программа преобразований Временного правительства. Апрельский политический кризис. Июньский политический кризис и рост популярности большевиков. Попытка установления военной диктатуры генерала Л.Г. Корнилова. Провозглашение России республикой. Предпарламент. Октябрьское вооруженное восстание. Первые революционные преобразования большевиков. Назревание общенационального кризиса в стране. Большевизация Советов. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Новые органы власти: ВЦИК, Совнарком. Первые декреты. Мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Конституция РСФСР. Декрет о мире. Брест-Литовский мир.	2	ЛР 3 ЛР 4
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	2. Причины Великой российской революции. Работа с историческими источниками	2	
Тема 1.3 Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	Содержание	6	ЛР 1
	Причины и этапы Гражданской войны в России. Причины Гражданской войны и ее характер. Выборы и разгон Учредительного собрания. Очаги гражданского противостояния осенью 1917 – весной 1918 г. Восстание Чехословацкого корпуса и формирование фронтов Гражданской войны. Создание Красной Армии. Антибольшевистские силы: состав, идеология, цели. Боевые действия на Восточном фронте. Поражение армий А.В. Колчака. Действия Н.Н. Юденича на Северо-Западе РСФСР. Формирование Добровольческой армии. «Вооруженные силы Юга России» А.И. Деникина. Поражение армии П.Н.	2	ЛР 3 ЛР 4

	Врангеля в Крыму. Советско-польская война 1919 – 1920 г. Причины победы большевиков в Гражданской войне. Итоги и последствия Гражданской войны в России. Внутренняя политика большевиков. Политика «военного коммунизма». Национализация торговли и промышленности. ВСНХ. Всеобщая трудовая повинность. Продразверстка. Чрезвычайные органы: ЧК, комбеды и ревкомы. Отмена товарно-денежных отношений, уравнительная оплата труда, введение карточной системы. План ГОЭЛРО. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. «Красный» и «белый» террор. Социальная политика большевиков. Политика большевиков в области идеологии, образования культуры в годы Гражданской войны. Эмиграция и формирование Русского зарубежья.		
	Профессионально-ориентированное практическое задание		
	3. «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений	2	
Раздел 2. СССР в 1920–1930-е годы. Межвоенный период (1918–1939)		16	
Тема 2.1 СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Содержание	4	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Внутренняя ситуация в стране после Гражданской войны. Социально-экономический кризис. Голод 1921–1922 гг. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье). Кронштадтское восстание. Основные мероприятия нэпа. Переход к новой экономической политике (нэп). Замена продразверстки натуральным налогом. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Перемены в промышленности. Частичная денационализация. Концессии. Внутренние противоречия и кризисы новой экономической политики. Итоги экономического развития страны к концу 20-х годов. Причины свертывания нэпа. Национальная политика. Образование СССР. Предпосылки образования СССР. План «автономизации» И.В. Сталина. Ленинский план создания федерации равноправных республик. Договор об образовании СССР 1922 г. Конституция СССР 1924 г. Общественно-политическая жизнь в СССР в 20-е гг. Активизация борьбы в	2	

	партийно-государственном руководстве СССР в 20-е годы. Установление однопартийной политической системы. Изъятие церковных ценностей и преследования духовенства. Активизация борьбы за власть в партии большевиков после смерти В.И. Ленина. И.В. Сталин – Генеральный секретарь ЦК партии. Курс на строительство социализма в одной стране.		
	Профессионально-ориентированное практическое задание		
	4. История развития профессии. Становление программирования в СССР	2	
Тема 2.2 Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.	Содержание	2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4
	Индустриализация в СССР. Причины, цели и источники индустриализации. Особенности индустриализации в СССР. Разработка первого пятилетнего плана. Форсированная индустриализация. Труд заключенных. Социалистическое соревнование. Итоги индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства. Причины коллективизации сельского хозяйства. Сочетание добровольного принципа вступления в колхозы с административным нажимом на крестьян. «Великий перелом» и переход к сплошной коллективизации. Политика «раскулачивания». Итоги коллективизации. Итоги и цена советской модернизации. Итоги развития СССР к концу 30-х гг. Цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Политическая система СССР в 30-е гг. Утверждение «культ личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Конституция СССР 1936	2	
Тема 2.3 Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	Содержание	2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4
	Социокультурное развитие СССР в период нэпа. Деятельность Наркомпроса. Всероссийская чрезвычайная комиссия по ликвидации неграмотности. Развитие системы образования. Рабфаки. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Советский авангард. Развитие советского кинематографа. С. Эйзенштейн. Развитие науки. Большевики и интеллигенция. Высылка группы интеллигенции за границу (1922 г.). «Сменовеховство» и начало массового возвращения на Родину. Завершение «культурной революции» в СССР в 30-е гг. Введение всеобщего	2	

	начального обучения (1930 г.). Укрепление партийного контроля в системе образования. Развитие науки и техники. Советский кинематограф. Музыкальное творчество. Развитие архитектуры и скульптуры. Формирование творческих союзов. Борьба с «буржуазной» наукой и культурой, утверждение принципов «социалистического реализма». Становление и развитие естественных наук в 1930-е гг. Академия наук СССР. Выдающиеся ученые, конструкторы и их достижения. Освоение Арктики.		
Тема 2.4 Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	Содержание	6	ЛР 1
	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Улучшение отношений с западными державами. Генуэзская конференция. Раппальский договор с Германией. Прорыв дипломатической изоляции СССР в 1924 г. «Полоса признаний». Противоречия во взаимоотношениях с западными странами. Нерешенность вопроса о долгах царского и Временного правительств. Коммунистический интернационал (Коминтерн) и ставка большевиков на развитие «мировой революции». Внешняя политика СССР в 1930-е годы и ее результативность. От курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Приход к власти в Германии нацистов. Возрастание угрозы мировой войны. Советско-американские отношения. Вступление СССР в Лигу Наций. Попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Заключение СССР двусторонних договоров с Францией и Чехословакией. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Неудача англо-франко-советских переговоров в августе 1939 г. Советско-германский пакт о ненападении и секретный протокол о разделе сфер влияния СССР и Германии. Советско-германский договор «О дружбе и границах». Результативность внешней политики СССР накануне войны. СССР накануне Великой Отечественной войны. Укрепление обороноспособности страны. Форсирование военного производства и освоение новой техники. Ужесточение трудового законодательства. «Зимняя война» с Финляндией и ее последствия. Изменение государственных границ СССР. Включение в состав СССР Латвии, Литвы, Эстонии, Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии.	4	ЛР 3 ЛР 4

	В том числе практических/лабораторных занятий		
	5. Внешняя политика СССР и ее результативность. Работа с историческими источниками и исторической картой	2	
Тема 2.5 Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	Содержание	2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4
	Революционная волна после Первой мировой войны. Послевоенное устройство мира. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Версальско-Вашингтонская система и ее внутренние противоречия. Страны Европы и Северной Америки в 1920-х гг. Возникновение фашизма в Италии и Германии Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия. Причины и социально-политические последствия «Великой депрессии». Приход нацистов к власти в Германии. Формирование тоталитарного режима. Подготовка Германии к войне. Нарастание международной напряженности в 30-е гг. Антифашистское движение в странах Европы. Франкистский мятеж и Гражданская война в Испании. Агрессивная политика нацистской Германии и Италии. Создание оси Берлин–Рим–Токио. СССР и система коллективной безопасности в Европе. Н. Чемберлен и политика «умиротворения» агрессора. Англо-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении.	2	
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.			
Тема 3.1 Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942).	Содержание	12	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4
	Причины и начало Второй мировой войны. Мир накануне Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Нападение Германии на Польшу. Разгром Франции и ее союзников. Вступление США в войну. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Причины Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Вторжение Германии и ее союзников на территорию СССР. Характер войны. Действия группы армий «Север», «Центр» и «Юг». Соппротивление врагу и трагедия отступления. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Оборона Одессы и Севастополя. Ленинград в условиях блокады: военный и трудовой подвиг горожан. «Дорога жизни».	6	

	Битва за Москву. Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Г.К. Жуков. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Перестройка внутренней жизни страны в условиях войны. Образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Помощь населения фронту. Создание дивизий народного ополчения. Перестройка экономики на военный лад. Трудовой героизм советского народа. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз и его значение. Нацистский оккупационный режим. Движение партизан и подпольщиков. «Генеральный план Ост». Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Развертывание партизанского движения. Подпольщики и их борьба с врагом.		
	Профессионально-ориентированное содержание		
	«По плану ГОЭЛРО»: становление советской информационной системы	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	6. Причины и начало Второй мировой войны. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками	2	
Тема 3.2 Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.).	Содержание	8	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4
	Сталинградская битва. Германские военные планы на 1942 год. Мобилизация сил СССР в 1942 г. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. <i>Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский.</i> Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда. <i>Боевые действия Ленинградского и Волховского</i>	6	

	<i>фронтов. Значение героического сопротивления Ленинграда. Изменения повседневного быта горожан после прорыва блокады.</i> Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. <i>Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Итоги и значение Курской битвы. Завершение коренного перелома в войне.</i> Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. <i>Освобождение Киева. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения.</i> Коллаборационизм. <i>Формы, причины и масштабы коллаборационизма в годы войны. Русская освободительная армия и другие антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта.</i> Военные действия стран Антигитлеровской коалиции. <i>Бои в Тихом океане между США и Японией. Разгром японского флота. Война в Северной Африке. Сражение при Эль-Аламейне. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане.</i> Внешняя политика СССР в условиях коренного перелома в войне. СССР и союзники. Проблема открытия Второго фронта. Тегеранская конференция 1943 г. и ее решения.		
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	7. Работа с исторической картой. Коренной перелом.	2	
Тема 3.3 Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	Содержание	4	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4
	Советская страна: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Трудовой подвиг народа. <i>Фронтовая повседневность. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне.</i> Культурное пространство в годы войны. Советский патриотизм. <i>Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Помощь мастеров культуры фронту. Государство и церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий.</i> <i>Положение населения в оккупированных странах Европы. Движение</i>	2	

	<i>Сопротивления, его герои.</i>		
Тема 3.4 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны.	Содержание	14	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4
	Завершающий период Великой Отечественной войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и в Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной армии. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Безоговорочная капитуляция Германии. Война и общество. Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944–1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. ГУЛАГ. Депортация «репрессированных народов». Антигитлеровская коалиция на завершающем этапе войны. Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская и Потсдамская конференции 1945 г.: основные решения и дискуссии. Конференция Объединенных наций в Сан-Франциско. Создание ООН (июнь 1945 г.). Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. <i>Решение проблемы репараций.</i> Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Источники, цена и историческое значение Победы. Решающий вклад СССР в разгром нацистской Германии. Наш край в годы Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны. Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. <i>Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии.</i> Общие итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменения на политической карте Европы. <i>Влияние победы на развитие национально-освободительного движения в странах Азии и Африки.</i> Уроки войны. <i>Ялтинско-Потсдамская система международных отношений.</i> Создание ООН. Уроки войны. <i>Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными</i>	6	

	<i>преступниками Германии и Японии. Влияние победы на развитие национально-освободительного движения в странах Азии и Африки.</i>		
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Информационные технологии в годы Великой Отечественной войны.	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	8. Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Основные достижения в области технологий в годы ВОВ	2	
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир			
Тема 4.1 СССР в 1945–1953 гг.	Содержание	6	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4
	СССР в первые послевоенные годы. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. <i>Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. Ресурсы и приоритеты восстановления. IV пятилетка: задачи и их решение. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции.</i> Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. <i>Голод 1946–1947 гг.</i> Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). <i>Расстановка сил в окружении Сталина.</i> Ужесточение административно-командной системы. Идеологические кампании и послевоенные репрессии. Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы. Рост влияния СССР на международной арене. СССР и США. Фултонская речь У. Черчилля. Начало холодной войны. Советский атомный проект, его значение. Начало гонки вооружений. <i>Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами «народной демократии».</i> Создание Совета Экономической Взаимопомощи (СЭВ). <i>Конфликт СССР с Югославией.</i> Создание Организации Варшавского договора (ОВД).	4	
Тема 4.2 СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Содержание	6	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4
	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Смерть Сталина и борьба за власть в советском руководстве. <i>«Коллективное руководство»:</i> Г.М. Маленков, Л.П. Берия, Н.С. Хрущев. <i>Падение Берии и</i>	4	

	<i>Маленкова. Признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд КПСС и разоблачение «культ личности» Сталина. Внутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева.</i> Экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. <i>Реорганизация МТС. Расширение прав союзных республик. Развитие науки техники в СССР.</i> Социальные преобразования. <i>Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. XXII Съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР. Повышение пенсий, попытки решения жилищного вопроса. Реформа системы образования. Дефицит товаров народного потребления.</i> Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Учреждение Московского кинофестиваля. Роль телевидения в жизни общества. Неофициальная культура. Стилиаги. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь. Внешняя политика СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу и мирному сосуществованию. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (<i>Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.</i>). СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. <i>Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах «третьего мира».</i> Отставка Н.С. Хрущева. Нарастание дисбаланса в экономике и субъективизма в политике. <i>«Реформаторская лихорадка». События 1962 г. в Новочеркасске.</i>		

	Октябрьский (1964 г.) Пленум ЦК КПСС. Смещение Н.С. Хрущева. Научно-техническая революция в СССР. Перемены в научно- технической политике. Военный и гражданский секторы экономики. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полёты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой.		
Тема 4.3 Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Содержание	8	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4
	Реформы 1965 г. и их результаты. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. <i>Преобразования в экономике.</i> «Косыгинские реформы» 1965 года в промышленности и сельском хозяйстве. <i>Противоречия и незавершенность реформ. Причины их свертывания.</i> Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Концепция «развитого социализма». Конституция СССР 1977 г. Движение диссидентов. А.Д. Сахаров. <i>Первые правозащитные выступления.</i> Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. <i>Миграция населения в крупные города и проблема «неперспективных деревень».</i> Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. <i>Дефициты и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР.</i> XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Кризисные явления в СССР в 70-е – начале 80-х гг. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. <i>Рост «теневой экономики».</i> Причины замедления темпов развития. <i>Отставание от Запада в производительности труда. Исчерпание потенциала экстенсивной индустриальной модели.</i> Научно-технический прогресс в СССР. <i>Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. «Продовольственная программа».</i> Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Холодная война и мировые конфликты. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. <i>Конфликт с Китаем.</i> Достижение военно-стратегического паритета с США.	6	
Тема 4.4 Политика	Содержание	8	ЛР 1 ЛР 3
	«Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Нарастание	6	

«перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. <i>СССР в годы правления Ю.В. Андропова и К.У. Черненко. М.С. Горбачев и его окружение. Кадровые перестановки.</i> Политика «перестройки» – курс на ускорение экономического развития страны и «обновление социализма». <i>Авария на Чернобыльской АЭС. Провозглашение основных направлений политики «перестройки» на XXVII съезде КПСС. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Становление рыночных отношений и противоречия этого процесса.</i> Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Гласность и плюрализм. <i>Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Отказ от догматизма в идеологии. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Формирование различных общественно-политических движений и партий. «Демократический союз». Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Раскол в КПСС. Консервативные силы. Е.К. Лигачев. Формирование демократической оппозиции. Б.Н. Ельцин. Межрегиональная депутатская группа (МДГ).</i> Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. «Новое мышление». <i>Ростпуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.</i> Национальная политика и национальные движения в СССР. <i>Подъем национальных движений в СССР, нарастание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Первые «народные фронты» в Прибалтике. Дискуссии о выходе республик из состава СССР.</i> Кризис политики «перестройки». Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. <i>Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Законы о</i>		ЛР 4

	разграничении полномочий между Союзом ССР и субъектами федерации. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. <i>Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Превращение экономического положения в стране в ведущий политический фактор. Введение карточной системы снабжения. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение.</i> Распад СССР. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. <i>Провозглашение независимости Эстонией, Литвой, Латвией и др. союзными республиками. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР.</i> «Новоогаревский процесс» – разработка проекта нового союзного договора. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. <i>Планы ГКЧП и защитники Белого дома.</i> Победа Б.Н. Ельцина и его сторонников. <i>Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления.</i> Оформление юридического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). <i>Реакция мирового сообщества на распад СССР.</i>		
Тема 4.5 Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века).	Содержание	6	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4
	Начало «холодной войны». План Маршалла. Доктрина Трумэна. <i>Установление коммунистических режимов в Восточной Европе. Раскол Германии. Война в Корее.</i> Создание военно-политических блоков. НАТО и ОВД. Гонка вооружений. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. «Разрядка» международной напряженности: предпосылки и направления «разрядки». Хельсинкский акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе. <i>Возвращение к политике «холодной войны».</i> Окончание холодной войны. Экономическое и политическое развитие стран Запада во второй половине XX в. Мир в первые послевоенные годы. <i>Становление социально-ориентированной рыночной экономики. «Общество потребления».</i>	4	

	Превращение США в лидера «западного мира». Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. «Бурные шестидесятые» в Европе и США. Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Р. Рейган. М. Тэтчер. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. «Скандинавская модель» политического и социально-экономического развития. Научно-техническая революция. Постиндустриальное общество. Экологический кризис и движение «зеленых».		
Тема 4.6 Страны Восточной Европы, Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации	Содержание	4	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4
	Страны «социалистического выбора». Приход коммунистов к власти в странах Восточной и Центральной Европы. Достижения и проблемы 1950-х гг. <i>Волнения в ГДР в 1953 г.</i> Кризисы и восстания в Польше и Венгрии (1956 г.). <i>Югославская модель социализма.</i> «Пражская весна» 1968 г. <i>Движение «Солидарность» в Польше.</i> Демократические революции в странах «восточного блока». Распад Варшавского договора, СЭВ. <i>Образование новых независимых государств на постсоветском пространстве.</i> <i>Гражданская война в Китае.</i> Образование КНР. «Культурная революция». Рыночные реформы в Китае конца 1970-х Страны Азии, Африки и Латинской Америки. <i>Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции и Иране. Исламская революция в Иране. Кризис в Персидском заливе и войны в Ираке.</i> <i>Японское экономическое чудо. «Тихоокеанские драконы»</i> Крушение колониальной системы. <i>Год Африки.</i> Выбор освободившимися странами путей и моделей развития. <i>Движение неприсоединения.</i> <i>Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки.</i> Многообразие течений и стилей в художественной культуре XX – начала XXI в.: от авангардизма к постмодернизму. <i>Литература: поколения и индивидуальности писателей. Живопись. Архитектура. Дизайн. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодёжная культура. Глобализация культуры и национальные традиции.</i>	4	

Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации			
Тема 5.1 Становление новой России (1992–1999 гг.).	Содержание	8	ЛР 1
	Начало радикальных экономических преобразований. Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. <i>Е.Т. Гайдар</i>. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация госимущества. <i>Безработица</i>. <i>Рост цен, падение жизненного уровня населения</i>. <i>Укрепление рыночных отношений в стране</i>. Становление новой государственности в РФ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. <i>Референдум о доверии Президенту Б.Н. Ельцину и Верховному совету РФ</i>. Трагические события 3-4 октября 1993 г. в Москве, обстрел «Белого дома». Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Становление российского парламентаризма. Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг. Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг. <i>Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками (договор с Татарстаном 1994 г. и др.). Взаимоотношения Центра и субъектов Федерации. Опасность исламского фундаментализма. Военно-политический кризис 1994–1996 гг. в Чеченской Республике. Восстановление конституционного порядка в Чеченской Республике. Хасавюртовские соглашения.</i> Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. <i>В.С. Черномырдин. Ситуация в российском сельском хозяйстве, увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. Дефолт 1998 г. и его последствия.</i> Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Перемены в повседневной жизни. <i>Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Образование и наука в новых экономических условиях. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.</i> Политическая система РФ в 90-е гг. Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества. Президентские выборы 1996 г. Обострение ситуации на Северном Кавказе. <i>Вторжение террористических группировок в</i>	4	ЛР 3 ЛР 4

	<i>Дагестан в августе 1999 г. и начало Второй чеченской войны. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Отставка Б.Н. Ельцина с поста Президента РФ (1999 г.).</i> Внешняя политика России в 90-е гг. Новые приоритеты внешней политики. Взаимоотношения с США и другими странами Запада. <i>Подписание Договора СНВ-2 (1993). Завершение вывода российских войск из Германии. Вступление России в «большую семерку».</i> Россия на постсоветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ). <i>Восточный вектор российской внешней политики в 1990-х гг.</i>		
Тема 5.2 Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.	Содержание	6	ЛР 1
	Развитие политической системы России в начале XXI в. Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.) и связанные с этим ожидания. Основные направления внутренней и внешней политики. <i>Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Формирование федеральных округов во главе с полномочными представителями Президента РФ. Изменение системы формирования губернаторской власти. Террористическая угроза и борьба с ней.</i> Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. <i>Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.</i> Формирование и реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Операция по «принуждению Грузии к миру». <i>Проблема стабильности и преемственности власти.</i> Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012 г., 2018 г.). Политический кризис в Украине 2014 г. Договор о принятии Республики Крым и г. Севастополь в состав России, реакция российского общества и зарубежных стран. Принятие поправок в Конституцию РФ (2020) и их значение. Экономическое развитие России в 2000-е годы. <i>Рост мировых цен на нефть и газ. Финансовое положение. Рыночная экономика и «естественные монополии».</i> Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. <i>Поддержание государством банковского сектора и девальвация рубля.</i> Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало мирового экономического кризиса в 2014 г.	4	ЛР 3 ЛР 4

	Антикризисные меры правительства РФ. Российское общество в начале XXI в. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование). Военно-патриотические движения. Демографическая ситуация в стране. Государственные программы демографического возрождения России. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. XXII Олимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. Чемпионат мира по футболу в России (2018 г.). Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Меры по поддержки граждан и бизнеса в РФ в условиях коронавирусных ограничений. Развитие культуры, науки и образования в современной России. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Наука в современной России. Реформы в области образования. Процессы глобализации и массовая культура. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Борьба за восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Взаимоотношения России с Евросоюзом и НАТО. Центробежные и партнёрские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Дальневосточное и другие направления внешней политики России. Политический кризис и государственный переворот в Украине 2014 г. Позиция России и зарубежных стран. Провозглашение независимых республик на юго-востоке Украины. Минские соглашения и политика России по отношению к Донецкой Народной Республике (ДНР) и Луганской Народной Республике (ЛНР). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России. Наука России в конце XX – начале XXI в. Образование и наука: реформа Академии наук; модернизация образовательной системы. Достижения российских учёных. Повышение общественной роли СМИ и Интернета.		

Тема 5.3 Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	Содержание	10	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4
	От биполярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространения ядерного оружия. Поддержание мира. Проблема природных ресурсов и экологии. Борьба с бедностью. Пандемия коронавируса и потребности качественного развития медицинской науки и техники.	4	
	Профессионально-ориентированное практическое задание		
	9. Международное сотрудничество и противостояние в развитии технологий	2	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет			
Всего		134	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366671> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Крисанов, А. А. История : учебное пособие / А. А. Крисанов. — Белгород : БелГАОУ им.В.Я.Горина, 2022. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332033> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Формы и методы оценки результатов обучения
1) понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно- технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);	Диагностическая работа по темам Р1, Тема 1.1, 1.2, П-о/с Презентация мини-проектов по темам Р 2, Темы 2.3, 2.4, 2.5 Устный и письменный опрос по темам Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.4 Разработка маршрута образовательного путешествия по темам Р 4, Темы 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Практические работы по темам Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с
2) знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;	Диагностическая работа по темам Р1, Тема 1.1, 1.2, П-о/с Презентация мини-проектов по темам Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 Устный и письменный опрос по темам Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Практические работы по темам Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.4, 4.5
3) 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;	Диагностическая работа по темам Р 4, Темы 4.4 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Презентация мини-проектов по темам Р 1, Тема 1.2, 1.3, П-о/с Устный и письменный опрос по темам Р 4, Темы 4.4 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Практические работы по темам Р 2, Темы 2.1, П-о/с

4) умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;	Диагностическая работа по темам Р 4, Темы 4.4 Устный и письменный опрос по темам Р1,Тема 1.1,1.2,П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Практические работы по темамР1,Тема 1.1,1.2, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с
5) 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;	Диагностическая работа по темам Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Устный и письменный опрос по темам Р1,Тема 1.1,1.2,П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
6) 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;	Диагностическая работа по темам Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с Презентация мини-проектов по темам Устный и письменный опрос по темам Р1,Тема 1.1,1.2, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
7) 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;	Диагностическая работа по темам Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с Практические работы по темамР1,Тема 1.1,1.2, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с

8) 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; 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);	Диагностическая работа по темам Р1, Тема 1.1, 1.2, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Устный и письменный опрос по темам Р 4, Темы 4.1
9) 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;	Устный и письменный опрос по темам Р1, Тема 1.1, 1.2, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Практические работы по темам Р1, Тема 1.1, 1.2, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с
10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;	Диагностическая работа по темам Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, Презентация мини-проектов по темам Р 5, Темы 5.1, 5.2 Устный и письменный опрос по темам Р1, Тема 1.1, 1.2, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Практические работы по темам Р1, Тема 1.1, 1.2, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
11) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)

Приложение 3.10
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа
общеобразовательного учебного предмета

«ОУП.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета.....	202
1.1. <i>Цель и место предмета в структуре образовательной программы.....</i>	<i>202</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения предмета.....</i>	<i>202</i>
2. Структура и содержание предмета	211
2.1. <i>Трудоемкость освоения предмета</i>	<i>211</i>
2.2. <i>Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета</i>	<i>212</i>
3. Условия реализации предмета.....	222
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>222</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>222</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	223

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1. Цель и место предмета в структуре образовательной программы

Цель предмета «Обществознание»: воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации

1.2. Планируемые результаты освоения предмета

1.2.1 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.10 Обществознание» обучающимися осваиваются личностные результаты в части:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

б) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные 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; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин.

1.2.2 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.10 Обществознание» обучающимися осваиваются метапредметные результаты:

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;

определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;

вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;

проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания;

осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт;

уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками получения социальной 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 различных видов и форм представления (в том числе полученной из Интернет-источников), 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

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать;

значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность;
- выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;
- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
 - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
 - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
 - оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
 - предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
 - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
- У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других людей как части регулятивных универсальных учебных действий:
- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
 - владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
 - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
 - оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
 - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
 - принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
 - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
 - признавать свое право и право других людей на ошибку;
 - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

1.2.3 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.10 Обществознание» обучающимися осваиваются предметные результаты:

Владеть знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; социальной динамике и ее формах; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации; человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; об историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры и искусства; об экономике и роли финансового сектора в ней, банковской системе, денежно-кредитной политике

государства, защите прав потребителей финансовых услуг, финансовой безопасности, банковских вкладах, займах, кредитах, страховых услугах.

Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов “Духовная культура”, “Экономическая жизнь общества”, “Общественные коммуникации”.

Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, в том числе достижений российской науки и искусства, направлений научно-технологического развития Российской Федерации, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: глобализация, личность, социальные нормы, нормы поведения, мышление, духовная культура, духовные ценности, народная культура, ценности и идеалы; образование, наука, искусство, мораль, экономическая система, финансовая безопасность, финансовые институты, финансовый сектор, платежные инструменты, кредиты и займы, управление долгом и управление сбережениями, информационное пространство, информационная безопасность, персональные данные, конфиденциальность, искусственный интеллект.

Определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: общество, личность, свобода, культура, экономика, собственность.

Классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды и формы культуры; виды знания, науки; виды и уровни образования в Российской Федерации; виды занятости и безработицы; типы и виды финансовых институтов и финансовых услуг, направления денежно-кредитной политики.

Уметь устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества; материальной и духовной культуры; владеть уровнями и методами научного познания; общественного и индивидуального сознания; особенностей коммуникации в обществе народной культуры; финансовой деятельности качества жизни.

Характеризовать причины и последствия преобразований в духовной, экономической сферах жизни российского общества; противоречивого характера общественного прогресса; глобализации; культурного многообразия современного общества; возрастания роли науки в современном обществе; инфляции, безработицы; функции образования, науки как социальных институтов; морали; искусства; экономические функции государства, Центрального банка Российской Федерации; бюджетно-налоговой и кредитно-денежной политики Российской Федерации.

Отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.

Применять знания, полученные при изучении разделов “Духовная культура”, “Экономическая жизнь общества”, “Общественные коммуникации” для анализа социальной информации о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах развития в XXI в., о развитии духовной культуры, о проблемах и современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, 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 при изучении разделов “Духовная культура”, “Экономическая жизнь общества”, “Общественные коммуникации”.

Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний об обществе, о его духовной культуре и экономической жизни, о человеке, его и творческой активности, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; подготавливать устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.

Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов “Духовная культура”, “Экономическая жизнь общества”, “Общественные коммуникации”.

Формулировать, основываясь на социальных ценностях и приобретенных знаниях о человеке в обществе, духовной культуре, об экономической жизни общества, собственные суждения и аргументы по проблемам влияния социокультурных факторов на формирование личности; противоречивых последствий глобализации; соотношения свободы и необходимости в деятельности человека; значения культурных ценностей и норм в жизни общества, в духовном развитии личности; роли государства в экономике; конкретизировать теоретические положения, в том числе особенностях научного познания в социально-гуманитарных науках; духовных ценностях; категориях морали; возможностях самовоспитания; особенностях образования и науки в современном обществе; свободе совести; многообразии функций искусства; достижениях современного российского искусства; особенностях труда молодежи в условиях конкуренции на рынке труда, фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.

Применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами, в том числе находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений по достижению финансовых целей и управлению личными финансами при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности.

Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного познания в социально-гуманитарных науках, духовной культуры, экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм.

Самостоятельно оценивать практические ситуации 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 ценностей, социальных норм, включая нормы морали и права, экономической рациональности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.

Владеть знаниями о структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; о праве как социальном регуляторе, системе

права и законодательстве Российской Федерации, системе прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав ребенка в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных правовых отношений; экологическом законодательстве, гражданском, административном и уголовном судопроизводстве.

Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов “Государство”, “Политическая сфера”, “Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации”, “Человек в меняющемся мире: Россия сегодня”.

Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: государство, государственный суверенитет, политическая власть, политический институт, политические отношения, политическая система, национальная безопасность, политическая культура, политическая элита, политическое лидерство, политический процесс, право, система права, норма права, институт права, правонарушение, преступление, юридическая ответственность, наказание, закон, правовой статус, гражданство Российской Федерации, налог.

Классифицировать и типологизировать формы государства; политические партии; виды политического лидерства, избирательных и партийных систем, политических идеологий; правовые нормы; отрасли и институты права; источники права; виды правовых отношений; правонарушения; виды юридической ответственности; права и свободы человека и гражданина Российской Федерации; конституционные обязанности гражданина Российской Федерации; способы защиты гражданских прав, правоохранительные органы; организационно-правовые формы юридических лиц; права и обязанности работников и работодателей; дисциплинарные взыскания; налоги и сборы в Российской Федерации; права и обязанности налогоплательщиков; виды административных правонарушений и наказаний; виды преступлений и наказаний в уголовном праве.

Уметь устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи при описании, формы государства, политической культуры личности и ее политического поведения, системы права, нормативно-правовых актов, прав, свобод и обязанностей.

Приводить примеры взаимосвязи, политической и других сфер жизни общества; права и морали; государства и права; действия правовых регуляторов и развития общественных процессов.

Характеризовать причины и последствия преобразований в политической сфере, в правовом регулировании общественных отношений в Российской Федерации; правонарушения и юридической ответственности за него; абсентизма; коррупции.

Характеризовать государство, субъекты и органы государственной власти в Российской Федерации; политические партии; средства массовой информации в политической жизни общества; правоохранительные органы.

Отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.

Иметь представления о методах изучения, политической сферы жизни общества, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический, сравнительно-правовой метод, политическое прогнозирование.

Применять знания, полученные при изучении разделов “Государство”, “Политическая сфера”, “Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации”, “Человек в меняющемся мире: Россия сегодня” для анализа социальной информации о государственном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, 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 политической и правовой 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 при изучении разделов “Государство”, “Политическая сфера”, “Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации”, “Человек в меняющемся мире: Россия сегодня”.

Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний о государственном устройстве, политической сфере, правовом регулировании и законодательстве Российской Федерации, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; подготавливать устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложные и тезисные планы развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.

Использовать политические и правовые знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознания роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов “Государство”, “Политическая сфера”, “Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации”, “Человек в меняющемся мире: Россия сегодня”.

Формулировать на основе социальных ценностей и приобретенных знаний о структуре общества и социальных взаимодействиях, политической сфере и законодательстве Российской Федерации собственные суждения и аргументы по проблемам участия субъектов политики в политическом процессе; опасности коррупции и необходимости борьбы с ней; соотношения прав и свобод человека с обязанностями и правовой ответственностью.

Использовать ключевые понятия и теоретические положения при характеристике особенностей политической власти, структуры политической системы; роли Интернета в современной политической коммуникации; необходимости поддержания законности и правопорядка; юридической ответственности за совершение правонарушений; механизмах защиты прав человека; особенностей трудовых правоотношений несовершеннолетних работников; особенностях уголовной ответственности несовершеннолетних для объяснения явлений социальной действительности.

Конкретизировать теоретические положения о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации; федеративном устройстве и политической системе Российской Федерации на современном этапе; государственном суверенитете; избирательной системе в Российской Федерации; основах конституционного строя Российской Федерации; субъектах гражданских правоотношений; юридической ответственности и ее видах; правовом регулировании оказания образовательных услуг; порядке приема на работу, защите трудовых прав работников; правах и обязанностях налогоплательщика; принципах уголовного права, уголовного процесса, гражданского

процесса фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.

Применять знание о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, установленных законодательством Российской Федерации; находить, анализировать и использовать информацию, предоставляемую государственными органами, в том числе в цифровой среде.

Оценивать социальную информацию по проблемам политической жизни общества, правового регулирования, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социального взаимодействия, политических событий, правовых отношений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм, в том числе норм морали и права.

Самостоятельно оценивать с помощью полученных знаний поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, включая нормы морали и права; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.

1.2.4 В рамках программы учебной предмета обучающимися осваиваются личностные результаты (ЛР) в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)	ЛР 1
гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности	ЛР 2
готовность к служению Отечеству, его защите	ЛР 3
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире	ЛР 4
сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	ЛР 5
толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям	ЛР 6

навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других вида	ЛР 7
нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	ЛР 8
готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 9
эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	ЛР 10
осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 13
ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни	ЛР 15

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

2.1. Трудоемкость освоения предмета

Наименование составных частей предмета	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	72
в т. ч.:	
- теоретические занятия	38
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	7
- практические занятия (если предусмотрено)	34
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	14
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет</i>	-

2.2. Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в часах	Личностные результаты, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Человек в обществе		12	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Содержание	6	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия		
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	2	
	Перспективы развития 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности веб-разработчика. Роль науки в решении глобальных проблем		
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Содержание	4	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	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	2	

	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		
	В том числе практических/лабораторных занятий	1	
	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения		
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	1	
	Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности веб-разработчика. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере веб-разработки		
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Содержание	2	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	В том числе практических/лабораторных занятий	1	
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.		
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	1	
	Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности веб-разработчика.		
Раздел 2. Духовная культура		10	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Содержание	4	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	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	2	

	формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности веб-разработчика.		
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Содержание	2	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	В том числе практических/лабораторных занятий	1	
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации.		
	Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы		
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	1	
	Профессиональное образование в сфере веб-разработки. Роль и значение непрерывности образования		
Тема 2.3. Религия	Содержание	2	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2	
Тема 2.4. Искусство	Содержание	2	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	В том числе практических/лабораторных занятий	1	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства		
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	1	
	Образ профессии веб-разработчика в искусстве		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		16	
Тема 3.1.	Содержание	2	ЛР 1-10

Экономика - основа жизнедеятельности общества	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	ЛР 13 ЛР 15
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Особенности разделения труда и специализации в сфере веб-разработки	1	
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Содержание	4	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	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	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты		
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Содержание	4	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	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	2	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	2	

	Спрос на труд и его факторы в сфере веб-разработки. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки в сфере веб-разработки.		
Тема 3.4. Предприятие в экономике	Содержание	2	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	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	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	1	
	Предпринимательская деятельность в сфере веб-разработки. Основы менеджмента и маркетинга в сфере веб-разработки.		
Тема 3.5. Экономика и государство	Содержание	2	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.	2	
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Содержание	2	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	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	
	Профессионально-ориентированное содержание	1	
	Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере ИТ. Собственное производство как средство устойчивого развития государства		

Раздел 4. Социальная сфера		8	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Содержание	2	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	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	
	Профессионально-ориентированное содержание	1	
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста		
Тема 4.2. Семья в современном мире	Содержание	2	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе		
Тема 4.3. Этнические общности и нации	Содержание	2	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации	2	
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Содержание	2	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	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	
	Профессионально-ориентированное содержание	1	

	Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации		
Раздел 5. Политическая сфера		8	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Содержание	4	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	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/лабораторных занятий	2	
	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму		
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Содержание	4	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	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,	2	

	пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации		
	Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства		
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	1	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	1	
	Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника		
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		18	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Содержание	4	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	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. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности		
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Содержание	2	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	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	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	1	
	Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в		

	организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени		
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Содержание	4	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг	2	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	2	
	Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере веб-разработки		
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Содержание	4	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	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/лабораторных занятий	2	

	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения		
Тема 6.5. Основы процессуального права	Содержание	4	ЛР 1-10 ЛР 13 ЛР 15
	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/лабораторных занятий	2	
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство		
<i>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</i>			
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Обществознание. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / под редакцией Б. И. Федорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 346 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16019-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568389> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Игошин, Н. А. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Игошин, И. К. Пархоменко, В. И. Гутыра ; под общей редакцией Н. А. Игошина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16877-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568132> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Котова, О. А. Обществознание. 11 класс: базовый уровень : учебник / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-09-087585-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360767> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Обществознание: 10-й класс: базовый уровень : учебник / Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, А. И. Матвеев [и др.] ; под редакцией Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. — 5-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. — 287 с. — ISBN 978-5-09-104509-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334976> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Формы и методы оценки результатов обучения
Владеть знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; социальной динамике и ее формах; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; об историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры и искусства; об экономике и роли финансового сектора в ней, банковской системе, денежно-кредитной политике государства, защите прав потребителей финансовых услуг, финансовой безопасности, банковских вкладах, займах, кредитах, страховых услугах.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов “Духовная культура”, “Экономическая жизнь общества”, “Общественные коммуникации”.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, в том числе достижений российской науки и искусства, направлений научно-технологического развития Российской Федерации, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: глобализация, личность, социальные нормы, нормы поведения, мышление, духовная культура, духовные ценности, народная культура, ценности и идеалы; образование, наука, искусство, мораль, экономическая система, финансовая безопасность, финансовые институты, финансовый сектор, платежные инструменты, кредиты и займы, управление долгом и управление сбережениями, информационное пространство, информационная безопасность, персональные данные, конфиденциальность, искусственный интеллект.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: общество, личность, свобода, культура, экономика, собственность.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)

Классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды и формы культуры; виды знания, науки; виды и уровни образования в Российской Федерации; виды занятости и безработицы; типы и виды финансовых институтов и финансовых услуг, направления денежно-кредитной политики.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Уметь устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества; материальной и духовной культуры; владеть уровнями и методами научного познания; общественного и индивидуального сознания; особенностей коммуникации в обществе народной культуры; финансовой деятельности качества жизни.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Характеризовать причины и последствия преобразований в духовной, экономической сферах жизни российского общества; противоречивого характера общественного прогресса; глобализации; культурного многообразия современного общества; возрастания роли науки в современном обществе; инфляции, безработицы; функции образования, науки как социальных институтов; морали; искусства; экономические функции государства, Центрального банка Российской Федерации; бюджетно-налоговой и кредитно-денежной политики Российской Федерации.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Применять знания, полученные при изучении разделов “Духовная культура”, “Экономическая жизнь общества”, “Общественные коммуникации” для анализа социальной информации о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах развития в XXI в., о развитии духовной культуры, о проблемах и современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, 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.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
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 при изучении разделов “Духовная культура”, “Экономическая жизнь общества”,	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)

“Общественные коммуникации”.	
Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний об обществе, о его духовной культуре и экономической жизни, о человеке, его и творческой активности, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; подготавливать устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов “Духовная культура”, “Экономическая жизнь общества”, “Общественные коммуникации”.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Формулировать, основываясь на социальных ценностях и приобретенных знаниях о человеке в обществе, духовной культуре, об экономической жизни общества, собственные суждения и аргументы по проблемам влияния социокультурных факторов на формирование личности; противоречивых последствий глобализации; соотношения свободы и необходимости в деятельности человека; значения культурных ценностей и норм в жизни общества, в духовном развитии личности; роли государства в экономике; конкретизировать теоретические положения, в том числе особенностях научного познания в социально-гуманитарных науках; духовных ценностях; категориях морали; возможностях самовоспитания; особенностях образования и науки в современном обществе; свободе совести; многообразии функций искусства; достижениях современного российского искусства; особенностях труда молодежи в условиях конкуренции на рынке труда, фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами, в том числе находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений по достижению финансовых целей и управлению личными финансами при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ,

познания в социально-гуманитарных науках, духовной культуры, экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм.	презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Самостоятельно оценивать практические ситуации 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 ценностей, социальных норм, включая нормы морали и права, экономической рациональности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Владеть знаниями о структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; о праве как социальном регуляторе, системе права и законодательстве Российской Федерации, системе прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав ребенка в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных правовых отношений; экологическом законодательстве, гражданском, административном и уголовном судопроизводстве.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов “Государство”, “Политическая сфера”, “Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации”, “Человек в меняющемся мире: Россия сегодня”.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: государство, государственный суверенитет, политическая власть, политический институт, политические отношения, политическая система, национальная безопасность, политическая культура, политическая элита, политическое лидерство, политический процесс, право, система права, норма права, институт права, правонарушение, преступление,	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)

юридическая ответственность, наказание, закон, правовой статус, гражданство Российской Федерации, налог.	
Классифицировать и типологизировать формы государства; политические партии; виды политического лидерства, избирательных и партийных систем, политических идеологий; правовые нормы; отрасли и институты права; источники права; виды правовых отношений; правонарушения; виды юридической ответственности; права и свободы человека и гражданина Российской Федерации; конституционные обязанности гражданина Российской Федерации; способы защиты гражданских прав, правоохранительные органы; организационно-правовые формы юридических лиц; права и обязанности работников и работодателей; дисциплинарные взыскания; налоги и сборы в Российской Федерации; права и обязанности налогоплательщиков; виды административных правонарушений и наказаний; виды преступлений и наказаний в уголовном праве.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Уметь устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи при описании, формы государства, политической культуры личности и ее политического поведения, системы права, нормативно-правовых актов, прав, свобод и обязанностей.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Приводить примеры взаимосвязи, политической и других сфер жизни общества; права и морали; государства и права; действия правовых регуляторов и развития общественных процессов.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Характеризовать причины и последствия преобразований в политической сфере, в правовом регулировании общественных отношений в Российской Федерации; правонарушения и юридической ответственности за него; абсентеизма; коррупции.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Характеризовать государство, субъекты и органы государственной власти в Российской Федерации; политические партии; средства массовой информации в политической жизни общества; правоохранительные органы.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Иметь представления о методах изучения, политической сферы жизни общества, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический, сравнительно-	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов,

правовой метод, политическое прогнозирование.	выполнение тестирования (контрольные работы)
Применять знания, полученные при изучении разделов “Государство”, “Политическая сфера”, “Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации”, “Человек в меняющемся мире: Россия сегодня” для анализа социальной информации о государственном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, 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.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Осуществлять поиск политической и правовой 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 при изучении разделов “Государство”, “Политическая сфера”, “Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации”, “Человек в меняющемся мире: Россия сегодня”.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний о государственном устройстве, политической сфере, правовом регулировании и законодательстве Российской Федерации, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; подготавливать устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложные и тезисные планы развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Использовать политические и правовые знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознания роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов “Государство”, “Политическая сфера”, “Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации”, “Человек в меняющемся мире: Россия сегодня”.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Формулировать на основе социальных ценностей и приобретенных знаний о структуре общества и социальных взаимодействиях, политической сфере и законодательстве	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ,

Российской Федерации собственные суждения и аргументы по проблемам участия субъектов политики в политическом процессе; опасности коррупции и необходимости борьбы с ней; соотношения прав и свобод человека с обязанностями и правовой ответственностью.	презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Использовать ключевые понятия и теоретические положения при характеристике особенностей политической власти, структуры политической системы; роли Интернета в современной политической коммуникации; необходимости поддержания законности и правопорядка; юридической ответственности за совершение правонарушений; механизмах защиты прав человека; особенностей трудовых правоотношений несовершеннолетних работников; особенностях уголовной ответственности несовершеннолетних для объяснения явлений социальной действительности.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Конкретизировать теоретические положения о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации; федеративном устройстве и политической системе Российской Федерации на современном этапе; государственном суверенитете; избирательной системе в Российской Федерации; основах конституционного строя Российской Федерации; субъектах гражданских правоотношений; юридической ответственности и ее видах; правовом регулировании оказания образовательных услуг; порядке приема на работу, защите трудовых прав работников; правах и обязанностях налогоплательщика; принципах уголовного права, уголовного процесса, гражданского процесса фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Применять знание о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, установленных законодательством Российской Федерации; находить, анализировать и использовать информацию, предоставляемую государственными органами, в том числе в цифровой среде.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Оценивать социальную информацию по проблемам политической жизни общества, правового регулирования, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социального взаимодействия, политических событий, правовых отношений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм, в том числе норм морали и права.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)
Самостоятельно оценивать с помощью полученных знаний поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, включая нормы морали и права; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ, презентация проектов, выполнение тестирования (контрольные работы)

Приложение 3.11
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа
общеобразовательного учебного предмета
«ОУП.11 ГЕОГРАФИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета.....	232
1.1. <i>Цель и место предмета в структуре образовательной программы.....</i>	<i>232</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения предмета.....</i>	<i>232</i>
2. Структура и содержание предмета	240
2.1. <i>Трудоемкость освоения предмета</i>	<i>240</i>
2.2. <i>Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета</i>	<i>241</i>
3. Условия реализации предмета.....	251
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>251</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>251</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	252

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.11 ГЕОГРАФИЯ»

1.1. Цель и место предмета в структуре образовательной программы

Цель предмета «География»: 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. Планируемые результаты освоения предмета

1.2.1 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.11 География» обучающимися осваиваются личностные результаты в части:

1) гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

2) патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.

3) духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историкокультурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и

народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивнооздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

6) 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 в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

7) экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности.

8) ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук 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 для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практикоориентированных задач; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.

1.2.2 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.11 География» обучающимися осваиваются метапредметные результаты:

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов, явлений и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учётом предложенной географической задачи; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты.

Базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений; осуществлять различные виды

деятельности по получению нового географического знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; владеть научным научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией: выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения проблем, которые могут быть решены средствами географии, и поиска путей их решения, для анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления; выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учётом её назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и другое); оценивать достоверность информации; использовать средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе и геоинформационных систем (далее – ГИС)) при 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, обеспечения информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия: владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль: давать оценку новым ситуациям; оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; оценивать риски и своевременно принимать решения для их снижения; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

Эмоциональный интеллект: самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы,

быть уверенным в себе; принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

Принятие себя и других: принимать себя, понимая свои недостатки и своё поведение; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность: выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.

1.2.3 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.11 География» обучающимися осваиваются предметные результаты:

1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её 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;

2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве;

описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий;

приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран-лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов;

3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни;

использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объёмы валового внутреннего продукта (ВВП), промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными,

земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации;

устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им;

устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду;

формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять социально-экономические понятия: политическая карта, государство, политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство, воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, «климатические беженцы», расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация, мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны, ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», «водородная энергетика», «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство, глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования);

выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования);

6) сформированность умений 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, соответствующие 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 различного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие изученные географические объекты, процессы и явления;

прогнозировать изменения состава и структуры населения, в том числе возрастной структуры населения отдельных стран с использованием источников географической информации;

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;

7) владение 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 и другие) географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников;

критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

8) сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений, в том числе: объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения, влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

9) сформированность умений 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, в том числе оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран с использованием источников географической информации, влияние урбанизации на окружающую среду, тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры, изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов;

10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества: различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана, в объёмах выбросов парниковых газов в разных регионах мира, изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне.

11) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участия в решении важнейших проблем человечества: определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

12) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения регионов и стран в пространстве; описывать положение и взаиморасположение регионов и стран в

пространстве, особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства регионов и изученных стран;

13) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: распознавать географические особенности проявления процессов воспроизводства, миграции населения и урбанизации в различных регионах мира и изученных странах;

использовать знания об основных географических закономерностях для определения географических факторов международной хозяйственной специализации изученных стран; сравнения регионов мира и изученных стран по уровню социально-экономического развития, специализации различных стран и по их месту в международном географическом разделении труда (МГРТ);

для классификации стран отдельных регионов мира, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения с использованием источников географической информации; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями в изученных странах;

природными условиями и размещением населения, природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства изученных стран; прогнозировать изменения возрастной структуры населения отдельных стран зарубежной Европы с использованием источников географической информации; формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

14) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять изученные социально-экономические понятия: политическая карта, государство; политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство; воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, Индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация; мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны;

ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция; международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда; отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», водородная энергетика, «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство; глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

15) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования); формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения (исследования);

16) сформированность умений 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), соответствующие 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 на территории регионов мира и отдельных стран;

определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие регионы и страны, а также географические процессы и явления, происходящие в них;

географические факторы международной хозяйственной специализации отдельных стран с использованием источников географической информации; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию о регионах мира и странах для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

17) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения регионов мира и стран (в том числе и России), их обеспеченности природными и человеческими ресурсами; для изучения хозяйственного потенциала стран, глобальных проблем человечества и их проявления на территории (в том числе в России);

представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении, размещении хозяйства регионов мира и изученных стран; их отраслевой и территориальной структуре их хозяйств, географических особенностях развития отдельных отраслей; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

18) сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов в странах мира: объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, в том числе объяснять различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения;

объяснять влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства изученных стран, особенности международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании; особенности проявления глобальных проблем человечества в различных странах с использованием источников географической информации;

19) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; политико-географическое положение изученных регионов, стран и России; влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в изученных странах; роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике; конкурентные преимущества экономики России; различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России; изменения направления международных экономических связей России в новых экономических условиях;

20) сформированность знаний 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; возможных путей решения глобальных проблем.

1.2.4 В рамках программы учебной предмета обучающимися осваиваются личностные результаты (ЛР) в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)	ЛР 1
Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности	ЛР 2
Готовность к служению Отечеству, его защите	ЛР 3
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире	ЛР 4
Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	ЛР 8

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

2.1. Трудоемкость освоения предмета

Наименование составных частей предмета	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	72
в т. ч.:	
- теоретические занятия	38
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	2
- практические занятия (если предусмотрено)	34
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	2
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме (диф.зачет)	

2.2. Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в часах	Личностные результаты, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. География как наука		2	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы	Содержание	2	ЛР 1
	Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, ГИС. Географические прогнозы как результат географических исследований	1	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 8
	Профессионально-ориентированное содержание	1	
	Географическая культура: элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий		
Раздел 2. Современная политическая карта		2	
Тема 2.1. Классификация и типология стран мира	Содержание	1	ЛР 1
	Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство	1	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 8
Тема 2.2. Политическая география и геополитика	Содержание	1	ЛР 1
	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	1	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 8

Раздел 3. Природопользование и геоэкология		12	
Тема 3.1. Природные ресурсы и их виды	Содержание	8	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 8
	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/лабораторных занятий	6	
	Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов, работа по контурным картам		
Тема 3.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	Содержание	4	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 8
	Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особоохраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия.	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования) Переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности. Самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных		

	возможностей и предпочтений. Оценивать соответствие результатов целям		
Раздел 4. Население мира		12	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Качество жизни населения	Содержание	2	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 8
	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. 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 мира		
Тема 4.2. Состав и структура населения	Содержание	4	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 8
	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	
	Профессионально-ориентированное практическое задание	2	
	Разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов при выполнении практических работ		
Тема 4.3. Размещение населения	Содержание	6	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3
	Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности	2	

	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		ЛР 4 ЛР 8
	В том числе практических/лабораторных занятий	4	
	Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации		
Раздел 5. Мировое хозяйство		10	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	Содержание	2	ЛР 1
	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.	1	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 8
	В том числе практических/лабораторных занятий	1	
	Характеризовать роль России в международном географическом разделении труда.		
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	Содержание	2	ЛР 1
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социальноэкономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике	1	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 8
	В том числе практических/лабораторных занятий	1	

	Распознавать проявления процессов международной экономической интеграции и глобализации мировой экономики в повседневной жизни.		
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	Содержание	2	ЛР 1
	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, «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» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике. 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. 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 целлюлознобумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду	2	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 8

Тема 5.4. География Сельского хозяйства мира	Содержание	2	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 8
	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	
Тема 5.5. Сфера нематериального производства. Мировой транспорт	Содержание	2	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 8
	Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм	1	
	Профессионально-ориентированное содержание	1	
	Особенности профессиональной деятельности в сфере образования		
Раздел 6. Регионы и страны мира		30	
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	Содержание	4	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 8
	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/лабораторных занятий	2	
	Составление комплексной экономико-географической характеристики стран Зарубежной Европы. Сравнение по уровню социально-экономического		

	развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору учителя)		
Тема 6.2. Зарубежная Азия	Содержание	4	ЛР 1
	Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономикогеографическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природноресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии).	2	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 8
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	Составление комплексной экономико-географической характеристики стран Зарубежной Азии. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Азии с использованием источников географической информации (по выбору учителя)		
Тема 6.3. Северная Америка	Содержание	4	ЛР 1
	Состав (субрегиона Северная Америка), общие черты и особенности природноресурсного капитала, населения и хозяйства субрегиона. Особенности экономико-географического положения природноресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, современные проблемы (на примере США, Канады)	2	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 8
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	Составление комплексной экономико-географической характеристики стран Северной Америки. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран с использованием источников географической информации (по выбору учителя)		
Тема 6.4. Латинская	Содержание	4	ЛР 1

Америка	Состав (субрегиона Латинская Америка), общие черты и особенности природноресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природноресурсного капитала, населения, хозяйства стран Латинской Америки, современные проблемы в странах Латинской Америки	2	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 8
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	Составление комплексной экономико-географической характеристики стран Латинской Америки. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран с использованием источников географической информации (по выбору учителя)		
Тема 6.5. Африка	Содержание	4	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 8
	Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономикогеографическая характеристика. Особенности природноресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природноресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии).	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	Составление комплексной экономико-географической характеристики стран Африки. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран с использованием источников географической информации (по выбору учителя)		
Тема 6.6. Австралия и Океания	Содержание	4	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 8
	Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природноресурсный 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/лабораторных занятий	2	
	Составление комплексной экономико-географической характеристики Австралии и Океании. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран с использованием источников географической информации (по выбору учителя)		
Тема 6.7. Россия в современном мире	Содержание	6	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 8
	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.	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий	4	
	Оценивать достоверность и легитимность географической информации; выбирать и использовать средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе и ГИС) в решении учебных и (или) практикоориентированных задач с соблюдением норм информационной безопасности (при выполнении практической работы). Систематизировать географическую информацию в разных формах. Креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты. Развёрнуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов		
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		4	
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	Содержание	4	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 8
	Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социальноэкономического 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	2	

	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.		
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет			
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные 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, 2025. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16136-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560944> (дата обращения: 27.03.2025).

2. География для колледжей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16137-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566226> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Холина, В. Н. География: 11-й класс: углублённый уровень : учебник / В. Н. Холина. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 368 с. — ISBN 978-5-09-111507-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408710> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Максаковский, В. П. География: 10—11-е классы: базовый уровень : учебник / В. П. Максаковский. — 33-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 415 с. — ISBN 978-5-09-105010-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335018> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Формы и методы оценки результатов обучения
понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её 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;	<i>Устный и письменный опрос по темам: 1.1, 2.1, 2.2, 2.3</i> <i>Выполнение практических работ по темам</i> <i>Выполнение тестирования (контрольные работы) по разделу 2</i>
освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий; приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран-лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов;	<i>Устный и письменный опрос по темам: 1.1, 2.1, 2.2, 2.3</i> <i>Выполнение практических работ по темам 3.1</i> <i>Выполнение тестирования (контрольные работы) по разделу 2,3</i>
сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объёмы валового внутреннего продукта (ВВП), промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и	<i>Устный и письменный опрос по темам: 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.3</i> <i>Выполнение практических работ по темам 4.1, 4.2, 5.2, 5.3</i> <i>Выполнение тестирования (контрольные работы) по разделу 4,5</i>

стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им; устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду; формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;	
сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объёмы валового внутреннего продукта (ВВП), промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по	<i>Устный и письменный опрос по темам: 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.3</i> <i>Выполнение практических работ по темам 4.1, 4.2, 5.2, 5.3</i> <i>Выполнение тестирования (контрольные работы) по разделу 4,5</i>

особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им; устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду; формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;	
сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: распознавать географические особенности проявления процессов воспроизводства, миграции населения и урбанизации в различных регионах мира и изученных странах; использовать знания об основных географических закономерностях для определения географических факторов международной хозяйственной специализации изученных стран; сравнения регионов мира и изученных стран по уровню социально-экономического развития, специализации различных стран и по их месту в международном географическом разделении труда (МГРТ); для классификации стран отдельных регионов мира, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения с использованием источников географической информации; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями в изученных странах; природными условиями и размещением населения, природными условиями и природноресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства изученных стран; прогнозировать изменения возрастной структуры населения отдельных стран зарубежной Европы с использованием источников географической информации; формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;	<i>Устный и письменный опрос по темам: 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.3</i> <i>Выполнение практических работ по темам 4.1, 4.2, 5.2, 5.3</i> <i>Выполнение тестирования (контрольные работы) по разделу 4,5</i>

владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения регионов мира и стран (в том числе и России), их обеспеченности природными и человеческими ресурсами; для изучения хозяйственного потенциала стран, глобальных проблем человечества и их проявления на территории (в том числе в России); представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении, размещении хозяйства регионов мира и изученных стран; их отраслевой и территориальной структуре их хозяйств, географических особенностях развития отдельных отраслей; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	
сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов в странах мира: объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, в том числе объяснять различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения; объяснять влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства изученных стран, особенности международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании; особенности проявления глобальных проблем человечества в различных странах с использованием источников географической информации;	<i>Устный и письменный опрос по темам: 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.3</i> <i>Выполнение практических работ по темам 4.1, 4.2, 5.2, 5.3</i> <i>Выполнение тестирования (контрольные работы) по разделу 4,5</i>
сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; политико-географическое положение изученных регионов, стран и России; влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в изученных странах; роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике; конкурентные преимущества экономики России; различные точки зрения по актуальным	<i>Устный и письменный опрос по темам: 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7</i> <i>Выполнение практических работ по темам 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7</i> <i>Выполнение тестирования (контрольные работы) по разделу 5,6</i>

экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России; изменения направления международных экономических связей России в новых экономических условиях;	
сформированность знаний 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; возможных путей решения глобальных проблем	<i>Устный и письменный опрос по темам: 7.1 Выполнение тестирования (контрольные работы) по разделу 7</i>

Приложение 3.12
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа
общеобразовательного учебного предмета
«ОУП.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета.....	259
1.1. <i>Цель и место предмета в структуре образовательной программы.....</i>	<i>259</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения предмета.....</i>	<i>259</i>
2. Структура и содержание предмета	264
2.1. <i>Трудоемкость освоения предмета</i>	<i>264</i>
2.2. <i>Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета</i>	<i>265</i>
3. Условия реализации предмета.....	270
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>270</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>270</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	271

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место предмета в структуре образовательной программы

Цель предмета «Физическая культура»:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

1.2. Планируемые результаты освоения предмета

1.2.1 В рамках программы общеобразовательного предмета «Физическая культура» обучающимися осваиваются личностные результаты в части:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

идейную убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивнооздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание приобретённых умений и навыков, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности; способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности.

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира;

осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

1.2.2 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.12 Физическая культура» обучающимися осваиваются метапредметные результаты:

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов);

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований

эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия;

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний;

постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

Самоконтроль, принятие себя и других:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество вклада своего и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях;

проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

1.2.3 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.12 Физическая культура» обучающимися осваиваются предметные результаты:

умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

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

владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

1.2.4 В рамках программы учебной предмета обучающимися осваиваются личностные результаты (ЛР) в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
готовность к служению отечеству, его защите;	ЛР 3
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	ЛР 4
сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	ЛР 5
навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	ЛР 7
принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;	ЛР 11
бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	ЛР 12
осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 13

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

2.1. Трудоемкость освоения предмета

Наименование составных частей предмета	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	72
в т. ч.:	
- теоретические занятия	4
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	-
- практические занятия (если предусмотрено)	68
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет</i>	

2.2. Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в часах	Личностные результаты, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физическая культура и спорт как общественное явление		4	
Тема 1.1. Спорт и его функции.	Содержание	4	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	Сущность и функция спорта как сложного явления общественной жизни. Основные понятия в теории физического воспитания. История спорта высших достижений.	2	
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	1. Написание рефератов на тему «Спортивные достижения», выступление с докладами.	2	
Раздел 2. Легкая атлетика		14	
Тема 2.1. Равномерный кросс.	Содержание	2	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	2. Выполнение кроссов с равномерной скоростью, совершенствование техники выполнения кросса.	2	
Тема 2.2. Бег на короткие дистанции.	Содержание	2	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	3. Выполнение скоростных упражнений, техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения	2	
Тема 2.3. Переменный бег.	Содержание	2	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	4. Выполнение скоростных упражнений: – повторные ускорения с ходу на различных отрезках (60-150м)	2	

	– бег с низкого старта на прямой и по повороту на 60-80м – бег с низкого старта с фиксацией времени на дистанциях 10,100,200,300,400м – специальные упражнения спринтеров.		
Тема 2.4. Эстафетный бег 4х100. Челночный бег.	Содержание	2	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	5. Выполнение эстафетного бега 4х100, челночного бега. Выполнение приёмов и передачи эстафетной палочки.	2	
Тема 2.5. Выполнение прыжковых упражнений.	Содержание	2	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	6. Выполнение прыжка в длину с места, с разбега, выполнение упражнений.	2	
Тема 2.6. Выполнение контрольных нормативов	Содержание	4	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	7. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	4	
	8. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках.		
Раздел 3. Общая физическая подготовка		10	
Тема 3.1. ОРУ преимущественной направленности на развитие мышц ног, спины и пресса.	Содержание	4	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	9. Выполнение комплекса упражнений, направленных на развитие мышц ног, спины и пресса.	4	
	10. Используется: гимнастические скамейки, ОРУ в парах и индивидуально, упражнения со скакалкой.		
Тема 3.2. ОРУ преимущественной направленности на развитие мышц плечевого пояса	Содержание	2	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	11. Выполнение ОРУ с гантелями, упражнения силовой направленности (подтягивания, статические упражнения)	2	
Тема 3.3. Упражнения с медицинболами в парах и индивидуально	Содержание	2	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	12. Выполнение комплекса упражнений направленных на развитие всех групп мышц, выносливость, быстроту, ловкость	2	

Тема 3.4. Упражнения на развитие гибкости и подвижности в суставах.	Содержание	2	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	13. Выполнение специальных упражнений (активные и пассивные) с постоянной увеличивающейся амплитудой	2	

Раздел 4. Лыжная подготовка		10	
Тема 4.1. Основы здорового образа жизни.	Содержание	2	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие. Здоровый образ жизни и его взаимосвязь с общей культурой индивида. Составляющие здорового образа жизни. Основные требования к его организации. Физическое самовоспитание и самосовершенствование при здоровом образе жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни.	2	
Тема 4.2. Овладение техникой лыжных ходов, перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные.	Содержание	4	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	14. Освоение техники лыжных ходов 15. Освоение техники лыжных ходов	4	
Тема 4.3. Преодоление подъемов и препятствий; выполнение перехода с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни	Содержание	4	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	16. Прохождение дистанции до 3 км(девушки) и 5 км (юноши) 17. Прохождение дистанции до 3 км(девушки) и 5 км (юноши)	4	
Раздел 5. Спортивные игры. Волейбол		22	
Тема 5.1. Техника выполнения передач.	Содержание	4	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	18. Изучение техники выполнения передачи (положение ног, корпуса, рук.). 19. Отработка техники выполнения передач в упрощённых условиях.	4	
Тема 5.2. Техника	Содержание	4	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР

выполнения подач	В том числе практических/лабораторных занятий		7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	20. Изучение техники подач. Выполнение подачи в упрощенных условиях.	4	
Тема 5.3. Нападающий удар	Содержание	4	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	21. Овладение техникой выполнения удара и техническими приемами, для переигрывания соперника за счёт разнообразных технических действий. 22. Выполнение нападающего удара в различных тренировочных условиях	4	
Тема 5.4. Игра на блоке	Содержание	4	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	23. Освоение техники группового и одиночного блока, в движение и на месте. 24. Подстраховка после блокирования	4	
Тема 5.5. Тактика нападения и защиты	Содержание	4	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	25. Обучение принимать наиболее целесообразное место для последующих технических приёмов, варьировать технические действия в зависимости от ситуации на площадке. 26. Отработка индивидуальных, групповых и командных действий	4	
Тема 5.6. Контроль выполнения приемов игры в волейбол	Содержание	2	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	27. Выполнение передач и подач, выполнение ударов, игра на блоке	2	
Раздел 6 Спортивные игры. Баскетбол.		14	
Тема 6.1. Стойка и передвижения.	Содержание	4	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	28. Освоение устойчивого положения. Передвижение на площадке 29. Выполнение поворотов и остановки по отношению к защитнику	4	
Тема 6.2. Совершенствование техники передач, ведения, броска.	Содержание	4	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	30. Обучение структуре техники передач, ведения, броска 31. Выполнять технических приёмов без зрительного контроля. Выполнение упражнения в различных тренировочных и игровых условиях	4	

Тема 6.3. Тактика нападения и защиты	Содержание учебного материала	4	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий	4	
	32. Отработка индивидуальных, групповых и командных действий в нападении		
	33. Отработка индивидуальных, групповых и командных действий в защите		
Тема 6.4. Контроль выполнения приемов игры в баскетбол	Содержание	2	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе практических/лабораторных занятий		
	34. Выполнение передач, ведения мяча, броска	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Универсальный спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565611> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562057> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Шевко, Е. В. Физическая культура. Лапта : учебное пособие для СПО / Е. В. Шевко. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 108 с. — ISBN 978-5-507-51428-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/447191> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зайцев, А. П. Физическая культура. Футбол : учебное пособие / А. П. Зайцев. — Новосибирск : НГТУ, 2022. — 130 с. — ISBN 978-5-7782-4673-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306116> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Формы и методы оценки результатов обучения
умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).	Текущий контроль: регулярное наблюдение за правильностью и эффективностью выполнения физических упражнений; оценка использования методов самоконтроля за показателями здоровья (пульс, антропометрические показатели и т.д.); оценка индивидуальных возможностей при занятиях физической культурой. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт.

Приложение 3.13
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа
общеобразовательного учебного предмета
«ОУП.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета.....	274
1.1. <i>Цель и место предмета в структуре образовательной программы.....</i>	<i>274</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения предмета.....</i>	<i>274</i>
2. Структура и содержание предмета	278
2.1. <i>Трудоемкость освоения предмета</i>	<i>278</i>
2.2. <i>Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета</i>	<i>279</i>
3. Условия реализации предмета.....	290
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>290</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>290</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	291

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

1.1. Цель и место предмета в структуре образовательной программы

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. Планируемые результаты освоения предмета

1.2.1 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины» обучающимися осваиваются личностные результаты в части:

1) гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

2) патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;

3) духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;

5) физического воспитания: сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

6) трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности;

7) экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

8) ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

1.2.2 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины» обучающимися осваиваются метапредметные результаты:

Базовые логические действия:

самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях;

устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия;

определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск ориентированного поведения;

моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретенные знания в повседневную жизнь;

планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи;

развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.

Базовые исследовательские действия:

владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности;

осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ;

анализировать содержание вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учетом установленных (обоснованных) критериев;

раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни;

критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях;

характеризовать приобретенные знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях;

использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретенные знания и навыки в повседневную жизнь.

Работа с информацией:

владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности;

создавать информационные блоки в различных форматах с учетом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления;

оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.

Общение:

осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы ее организации в повседневную жизнь;

распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения;

владеть приемами безопасного межличностного и группового общения;

безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций; аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Самоорганизация:

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях;

делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за свое решение;

оценивать приобретенный опыт;

расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических знаний других предметных областей;

повышать образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, принятие себя и других:

оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность;

контролировать соответствие результатов целям;

использовать приемы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;

принимать мотивы и аргументы других людей при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;

ставить цели и организовывать совместную деятельность с учетом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах);

оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям;

проявлять творчество и разумную инициативу.осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях;

предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости;

1.2.3 В рамках программы общеобразовательного предмета «ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины» обучающимися осваиваются предметные результаты:

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

2) 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;

3) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе;

4) сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;

5) сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;

6) сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;

7) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

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

9) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

10) знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

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

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

13) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

14) 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 криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

15) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую

деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции.

1.2.4 В рамках программы учебной предмета обучающимися осваиваются личностные результаты (ЛР) в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства	ЛР 1
готовность к служению отечеству, его защите;	ЛР 3
способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий	ЛР 4
готовность к служению Отечеству, его защите	ЛР 7
эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности	ЛР 8
осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих	ЛР 9

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

2.1. Трудоемкость освоения предмета

Наименование составных частей предмета	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	68
в т. ч.:	
- теоретические занятия	22
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	2
- практические занятия (если предусмотрено)	46
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	8
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме (диф.зачет)	

2.2. Тематическое планирование и содержание предмета учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		4	
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения	2	
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны		
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		2	
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная	2	

	ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.		
Раздел 3. Безопасность в быту		6	
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.	2	
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	2. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	3. Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации		

	коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.		
Раздел 4. Безопасность на транспорте		4	
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	4. История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	5. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		4	
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	6. Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки;		

	проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	7. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций		
Раздел 6. Безопасность в природной среде		4	
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении	2	
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	8. Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи). 9. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и		

	процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		6	
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества	2	
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи	2	
Тема 7.3. Психическое	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4,

здоровье и психологическое благополучие	В том числе практических/лабораторных занятий	2	ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	10. Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
Раздел 8. Безопасность в социуме		6	
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	11. Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия		
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	12. Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма.		

	Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	13. Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		6	
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	14. Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде	2	

Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	15. Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		6	
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность	2	
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	16. Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму	2	

Раздел 11. Основы военной подготовки		8	
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	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	2	
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	17. Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	18. Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	19. История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА		

	квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 12.1 Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Профессионально-ориентированное содержание	4	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия): Изучаемая отрасль (по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельность, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост	2	
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	2	
	20. 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		
Тема 12.2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание	4	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	4	
	21. 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). 22. Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи		
Тема 12.3. Знакомство с повседневным бытом	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	2	

военнослужащих	23. Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО) Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)			
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Социально-гуманитарных дисциплин», «Безопасности жизнедеятельности», оснащенные в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издание

1. Основы безопасности и защиты Родины. Безопасность человека : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19839-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569244> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Резчиков, Е. А. Организация защиты населения и территорий : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 205 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20034-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569256> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Алиева, А. С. Военно-патриотическое воспитание старшеклассников: методология, теория, практика : монография / А. С. Алиева. — Махачкала : ДГПУ, 2023. — 295 с. — ISBN 978-5-88045-297-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/406949> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Апкарьян, А. С. Безопасность жизнедеятельности: техногенные и природные чрезвычайные ситуации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Апкарьян. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17764-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559188> (дата обращения: 27.03.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Формы и методы оценки результатов обучения
1) знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; 2) 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; 3) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе; 4) сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;	Устный и письменный опрос. Выполнение задания практической работы. Тестирование.
5) сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научнотехнического прогресса в условиях современного боя; 6) сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка; 7) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;	Устный и письменный опрос. Выполнение задания практической работы. Тестирование.

8) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;	
9) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; 10) знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; 11) знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;	Устный и письменный опрос. Выполнение задания практической работы. Тестирование.
12) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; 13) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;	Устный и письменный опрос. Выполнение задания практической работы. Тестирование.

14) 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 криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; 15) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции.	

Приложение 3.14
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа
общеобразовательного учебного предмета

«ДУП.01 БАШКИРСКИЙ ЯЗЫК»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета	296
1.1. <i>Цель и место предмета в структуре образовательной программы</i>	296
1.2. <i>Планируемые результаты освоения предмета</i>	296
2. Структура и содержание предмета	303
2.1. <i>Трудоемкость освоения предмета</i>	298
2.2. <i>Тематическое планирование и содержание предмета «Башкирский язык»</i>	299
3. Условия реализации предмета	309
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	309
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	309
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	310

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ДУП.01 БАШКИРСКИЙ ЯЗЫК»

1.1. Цель и место предмета в структуре образовательной программы

Цель предмета «Башкирский язык»: введена учебная дисциплина «Башкирский язык» на основании письма Министерства образования РБ от 20.04.2011. №03-13/85. Изучение башкирского языка ставит целью освоение второго государственного языка Республики Башкортостан; формирование умений межкультурных коммуникаций. Учебная дисциплина «Башкирский язык» является учебным предметом обязательной предметной области «Государственные языки» ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы учебной дисциплины «Башкирский язык» направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений о башкирском языке как о государственном языке и средстве приобщения к ценностям башкирской культуры;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на башкирском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

1.2. Планируемые результаты освоения предмета

1.2.1 В рамках программы общеобразовательного предмета «ДУП.01 Башкирский язык» обучающимися осваиваются личностные результаты в части:

сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;

сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли башкирского языка и культуры в развитии мировой культуры;

развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мирозидения;

осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на башкирском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием башкирского языка, так и в сфере русского языка;

1.2.2 В рамках программы общеобразовательного предмета «ДУП.01 Башкирский язык» обучающимися осваиваются метапредметные результаты:

умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

1.2.3 В рамках программы общеобразовательного предмета «ДУП.01 Башкирский язык» обучающимися осваиваются предметные результаты:

сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

владение знаниями о социокультурной специфике и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны;

достижение порогового уровня владения башкирским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах, как с носителями башкирского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

сформированность умения использовать башкирский язык как средство для получения информации из русскоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

1.2.4 В рамках программы учебной предмета обучающимися осваиваются личностные результаты (ЛР) в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)	ЛР 1
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире	ЛР 4
Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям	ЛР 6
Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	ЛР 10

2. Структура и содержание ПРЕДМЕТА

2.1. Трудоемкость освоения предмета

Наименование составных частей предмета	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	72
в т. ч.:	
- теоретические занятия	
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	
- практические занятия (если предусмотрено)	72
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	12
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	

2.2. Тематическое планирование и содержание предмета «Башкирский язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в часах	Личностные результаты, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Башкирский язык – государственный язык		48	
Тема 1.1. Алфавит. История становления башкирского алфавита. Башкирский речевой этикет.	Содержание	6	ЛР 1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 10
	Грамматические навыки: Алфавит. Гласные и согласные башкирского языка. Лексические навыки: Правильно употреблять лексику в зависимости от коммуникативного намерения; обладать быстрой реакцией при выборе лексических единиц. Речевой этикет башкир и их особенности: приветствие, прощание, обращение. Происхождение башкирских имен и фамилий. Культ слова. Фонетические навыки: Знать различие в фонетической системе русского и башкирского языков. Специфические гласные башкирского языка. Гласные первого и второго рядов. Особенности произношения некоторых гласных. Правила чтения гласных. Чтение: Получать самое общее представление о содержании текста, прогнозировать его содержание по заголовку, известным понятиям, терминам, именам собственным. Орфографические навыки: Усвоить правописание слов, предназначенных для продуктивного усвоения. Применять правила орфографии и пунктуации в речи. Знать основные различия в разговорной и письменной речи в башкирском языке. Проверять написание и перенос слов по словарю.	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	4	
	1. Выделять наиболее существенные элементы сообщения. Извлекать необходимую информацию. Осуществлять неподготовленное высказывание на заданную тему или в соответствии с ситуацией использовать адекватные эмоционально-экспрессивные средства, мимику, жесты. Произносительные навыки: Уметь выявлять особенности произношения некоторых гласных. Правильно читать гласные		

	башкирского языка. Знать технику артикулирования отдельных звуков и звукосочетаний. Формулировать правила чтения гласных и согласных букв и буквосочетаний; знать типы слогов. 2. Соблюдать ударения в словах и фразах. Знать ритмико-интонационные особенности различных типов предложений: повествовательного; побудительного; вопросительного, включать разделительный и риторический вопрос; восклицательного.		
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	2	
	3. Закрепить теоретические знания об истории башкирского алфавита, его графических особенностях и речевом этикете. Применить навыки веб-разработки для создания интерактивного инструмента, позволяющего изучать, создавать и экспериментировать с башкирскими шрифтами.		
Тема 1.2. Фонетика. Орфоэпия. Сингармонизм. Множественное и единственное число в башкирском языке.	Содержание	10	ЛР 1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 10
	Грамматические навыки: Алфавит. Сингармонизм: гармония гласных (небная, губная), гармония согласных по звучанию, гармония согласных и гласных. Особенности употребления некоторых согласных. Множественное и единственное число в башкирском языке. Лексические навыки: Знать особенности башкирского речевого этикета. Иметь представление о способах знакомства, уметь рассказывать о себе. Фонетические навыки: Специфические согласные башкирского языка. Правила чтения согласных.	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	6	
	4. Аудирование: Выделять наиболее существенные элементы сообщения. Извлекать необходимую информацию. Говорение: Осуществлять неподготовленное высказывание на заданную тему или в соответствии с ситуацией использовать адекватные эмоционально-экспрессивные средства, мимику, жесты. 5. Чтение: Получать самое общее представление о содержании текста, прогнозировать его содержание по заголовку, известным понятиям, терминам, именам собственным. 6. Письмо: Заполнять анкеты, бланки сведениями личного или делового характера, числовыми данными. Речевые навыки и умения. Орфографические навыки: Усвоить правописание слов, предназначенных для продуктивного усвоения.		

	Применять правила орфографии и пунктуации в речи. Знать основные различия в разговорной и письменной речи в башкирском языке. Проверять написание и перенос слов по словарю.		
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	4	
	7. Специальные навыки и умения: Пользоваться толковыми, двуязычными словарями и другими справочными материалами, в том числе мультимедийными, а также поисковыми системами и ресурсами в сети Интернет. 8. Составлять ассоциогаммы и разрабатывать мнемонические средства для закрепления лексики, запоминания грамматических правил и др.		
Тема 1.3. Словообразование и ударение в башкирском языке. Местоимение. Указательные и вопросительные местоимения.	Содержание	4	ЛР 1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 10
	Грамматические навыки: Словообразование. Особенности словообразовательной системы тюркских языков: отсутствие приставочного образования слов, неизменяемость корня, нанизывание аффиксов, их однозначность. Местоимение. Указательные и вопросительные местоимения. Лексические навыки: Разбираться в речевом этикете башкир. Знать слова благодарности, признательности, извинения. Фонетические навыки: Особенности произношения башкирских звуков. Ударение. Неподвижность ударения (чаще на последнем слоге).	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	9. Говорение: Делать подготовленное сообщение (краткое, развернутое) различного характера (описание, повествование, характеристика, рассуждение) на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации (в том числе презентацию, доклад, обзор, устный реферат); приводить аргументацию и делать заключения. Чтение: Получать самое общее представление о содержании текста, проигнорировать его содержание по заголовку, известным понятиям, терминам, географическим названиям, именам собственным. Оценить и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему.		
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	2	
	10. Разработка дизайна набора обучающих карточек. Подбор подходящего цветового оформления, изображений, отражающих смысл слов или		

	правил.		
Тема 1.4. Имя существительное. Рассказ о себе. Орфография.	Содержание	8	ЛР 1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 10
	Грамматические навыки: Имя существительное. Множественное число. Отсутствие категории рода, одушевленности и неодушевленности у существительных. Оформление вопроса в башкирском языке. Вопросительные местоимения. Вопросительная частица. Имя числительное. Количественные и порядковые числительные. Употребление имен существительных с числительными. Орфография. Лексические навыки: Составлять рассказ о себе: возраст, род деятельности. Профессии. Моя будущая профессия. Знать названия дней недели, месяцев. Иметь представление о национальных праздниках башкир.	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	6	
	11. Фонетические навыки: Правильно ставить ударение в вопросительных предложениях. Аудирование: Получать дополнительную информацию и уточнять полученную с помощью переспроса или просьбы. 12. Говорение: Делать подготовленное сообщение (краткое, развернутое) различного характера (описание, повествование, характеристика, рассуждение) на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации (в том числе презентацию, доклад, обзор, устный реферат) ; приводить аргументацию и делать заключения. 13. Чтение: Получать самое общее представление о содержании текста, проигнорировать его содержание по заголовку, известным понятиям, терминам, географическим названиям, именам собственным.		
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	2	
Тема 1.5. Республика Башкортостан. Исходный падеж. Местно-временной падеж. Предлоги, союзы и частицы в	14. Находить информацию, относящуюся к определенной теме или отвечающую определенным критериям. Написание рассказа на башкирском языке о себе и о профессии веб-разработчика		ЛР 1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 10
	Содержание	4	
	Грамматические навыки: Отсутствие предлогов в башкирском языке. Выражение значений предлогов падежными окончаниями. Исходный падеж. Местно-временной падеж. Сложные имена существительные (Кушма исемдәр). Лексические навыки: Знать названия районов, городов, поселков городского	-	

башкирском языке	типа Башкортостана, названия областей Российской Федерации, откуда приезжают студенты на учебу в Башкортостан. Адрес. Анкета. Визитка. Поздравление. Добрые пожелания. Переписка.		
	В том числе практических/лабораторных занятий	4	
	15. Аудирование: Пользоваться языковой и контекстуальной догадкой, прогнозированием. Говорение: Делать развернутое сообщение, содержащее выражение собственной точки зрения, оценку передаваемой информации. Чтение: Извлекать из текста необходимую информацию. 16. Находить информацию, относящуюся к определенной теме или отвечающую определенным критериям. Письмо: Описывать различные факты, события, явления, комментировать их, делать обобщения и выводы.		
Тема 1.6. Категория принадлежности. Шэжэрэ – письменное наследие башкирского народа. Винительный падеж.	Содержание	6	ЛР 1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 10
	Грамматические навыки: Категория принадлежности (эйәлек заты) имен существительных. Притяжательные местоимения (эйәлек килештәге зат алмаштары). Выражение категории принадлежности: притяжательное местоимение+существительное+аффикс принадлежности; притяжательное местоимение+существительное без аффикса принадлежности; существительное + аффикса принадлежности. Шэжэрэ – письменное наследие башкир. Винительный падеж. Лексические навыки: Семья. Термины родства. Родословная. Башкирские шэжэрэ (родословная)- письменное наследие башкирского народа, их отношение к художественной литературе. Особенности башкирского речевого этикета: обращение. Традиции моей семьи. Фонетические навыки: Правильная интонация обращения в башкирском языке.	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	4	
	17. Аудирование: Выразить свое отношение (согласие, несогласие) к прослушанной информации, обосновывая его. Говорение: Делать подготовленное сообщение (краткое, развернутое) различного характера (описание, повествование, характеристика, рассуждение) на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации (в том числе презентацию, доклад, обзор, устный реферат) ; приводить аргументацию		

	и делать заключения. 18. Принимать участие в диалогах (полилогах) различных видов (диалог-рассуждение, диалог-расспрос, диалог-побуждение, диалог-обмен информацией, диалог- обмен мнениями, дискуссия, полемика) на заданную тему или в соответствии с ситуацией; приводить аргументацию и делать заключения. Чтение: Группировать информацию по определенным праздникам		
	Профессионально-ориентированное практическое занятие	2	
	19. Составить в цифровом виде родословную (шэжэрэ) своей семьи с использованием редакторов компьютерной графики.		
Тема 1.7. Имя прилагательное. Степени сравнения прилагательных. Внешность человека. Имя числительное. Моя семья. О себе	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 10
	Грамматические навыки: Имя прилагательное. Степени сравнения прилагательных. Внешность человека. Имя числительное. Моя семья. О себе Лексические навыки: Термины родства. Особенности речевого этикета башкир: обращение к родственникам на «ты»(имя+термин родства). Заимствования обращения на «вы» (имя+отчество). Доброжелательное отношение к родственникам.	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	20. Чтение: Извлекать из текста необходимую информацию. Находить информацию, относящуюся к определенной теме или отвечающую определенным критериям. Письмо: Описывать различные факты, события, явления, комментировать их, делать обобщения и выводы.		
Тема 1.8. Наречие. Степени сравнения наречий. Термины родства и дружбы. Заимствования.	Содержание	4	ЛР 1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 10
	Грамматические навыки: Наречие. Степени сравнения наречий. Термины родства и дружбы. Заимствования. Лексические навыки: Я и мои друзья. Семья моего друга. Беру пример с друга. Горжусь своим другом. Кодекс дружбы.	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	4	
	21. Аудирование: Получать дополнительную информацию и уточнять полученную с помощью переспроса или просьбы. Выразить свое отношение (согласие, несогласие) к прослушанной информации, обосновывая речь. Говорение: Осуществлять неподготовленное высказывание на заданную тему или в соответствии с ситуацией. Уточнять и дополнять сказанное.		

	Использовать адекватные эмоционально-экспрессивные средства, мимику и жесты. 22. Чтение: Извлекать из текста наиболее важную информацию. Письмо: написать мини-рассказ о своем друге.		
Тема 1.9. Синтаксис в башкирском языке. Особенности построения предложений в башкирском языке.	Содержание	4	ЛР 1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 10
	Грамматические навыки: Синтаксис в башкирском языке. Особенности построения предложений в башкирском языке. Лексические навыки: Уметь описывать свою квартиру, жилье. Мебель. Мои соседи. Употребление терминов родства. Фонетические навыки: Правильная интонация повествовательных предложений в башкирском языке.	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	4	
	23. Аудирование: Извлекать необходимую информацию. Получать дополнительную информацию и уточнять полученную с помощью переспроса или просьбы. Говорение: Делать подготовленное сообщение (краткое, развернутое) различного характера (описание, повествование, характеристика, рассуждение) на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации (в том числе презентацию, доклад, обзор, устный реферат) ; приводить аргументацию и делать заключения. Проводить интервью на заданную тему. 24. Чтение: Извлекать из текста наиболее важную информацию. Обобщать информацию, полученную за текста, классифицировать ее, делать выводы. Письмо: составить рассказ о своих соседях, выполнить грамматические упражнения.		
Раздел 2. Башкортостан – мой край родной		24	
Тема 2.1. Стилистика. Мой учебный день.	Содержание	4	ЛР 1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 10
	Грамматические навыки: Стилистика башкирского языка. Особенности стилей речи. Лексические навыки: Учеба. Мой учебный день. Полезные советы студентам для успешной сдачи экзаменов. Просьба. Пожелания. Выражение согласия и несогласия. Вежливое обращение к собеседнику.	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	4	

	25. Аудирование: Выражать свое отношение (согласие, несогласие) к прослушанной информации, обосновывая его. Передавать на башкирском языке (устно или письменно) содержание услышанного. Говорение: Делать развернутое сообщение, содержащее выражение собственной точки зрения, оценку передаваемой информации. Давать определения известным явлениям, понятиям, предметам. Запрашивать необходимую информацию. Проводить интервью на заданную тему. 26. Чтение: Находить информацию, относящуюся определенной теме или отвечающую определенным критериям. Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре). Письмо: дать полезные советы своим друзьям для успешной сдачи экзаменов, выполнить грамматические упражнения.		
Тема 2.2. Глагол. Инфинитив. Наклонения в башкирском языке. Здоровый образ жизни	Содержание	8	ЛР 1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 10
	Грамматические навыки: Глагол. Наклонения глагола. Особенности повелительного наклонения глаголов башкирского языка. Корень у глаголов. Повелительное наклонение в башкирском языке.	-	
	Лексические навыки: Значение занятия физической культурой, спортом в жизни. Здоровый образ жизни. Спорт в моей жизни.		
	В том числе практических/лабораторных занятий	8	
	27. Аудирование: Пользоваться языковой и контекстуальной догадкой, прогнозированием. Выражать свое отношение (согласие, несогласие) к прослушанной информации, обосновывая его. 28. Говорение: Осуществлять неподготовленное высказывание на заданную тему или в соответствии с ситуацией. Делать подготовленное сообщение (краткое, развернутое) различного характера (описание, повествование, характеристика, рассуждение) на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации (в том числе презентацию, доклад, обзор, устный реферат); приводить аргументацию и делать заключения. 29. Принимать участие в диалогах (полилогах) различных видов (диалог-рассуждение, диалог-расспрос, диалог-побуждение, диалог-обмен информацией, диалог-обмен мнениями, дискуссия, полемика) на заданную тему или в соответствии с ситуацией; приводить аргументацию и делать заключения. Проводить интервью на заданную тему.		

	30. Чтение: Получать самое общее представление о содержании текста, прогнозировать его содержание по заголовку, известным понятиям, терминам, географическим названием, именам собственным. Извлекать из текста наиболее важную информацию. Находить информацию, относящуюся к определенной теме или отвечающую определенным критериям. Понимать основное содержание текста, определять его главную мысль. Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему.		
Тема 2.4. Времена глагола: настоящее время, будущее время, прошедшее время. Режим дня.	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 10
	Грамматические навыки: Времена глагола: настоящее время, будущее время, прошедшее время. Глаголы первого и третьего лица единственного и множественного числа. Личные местоимения. Лексические навыки: Повседневная жизнь, условия жизни. Мой рабочий день. Режим дня. Комфорт и уют.	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	2	
	31. Фонетические навыки: Использовать правильную интонацию в повествовательных предложениях. Аудирование: Составлять реферат, аннотацию прослушанного текста; составлять таблицу, схему на основе информации из текста. Предавать на башкирском языке(устно или письменно)содержание услышанного.		
Тема 2.5. Причастие: настоящего, будущего и прошедшего времени. Деепричастие. Досуг. Спорт	Содержание	6	ЛР 1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 10
	Грамматические навыки: Причастие: настоящего, будущего и прошедшего времени. Деепричастие. Лексические навыки: Мое свободное время. Мои любимые занятия. Спорт. Мои любимые газеты и журналы, телепередачи. Интернет в моей жизни.	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	6	
	32. Аудирование: Составлять реферат, аннотацию прослушанного текста; составлять таблицу, схему на основе информации из текста. Предавать на башкирском языке(устно или письменно)содержание услышанного. 33. Говорение: Делать подготовленное сообщение (краткое, развернутое) различного характера (описание, повествование, характеристика, рассуждение) на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации (в том числе презентацию, доклад, обзор, устный реферат) ; приводить аргументацию и делать заключения. Делать развернутое сообщение, содержащее		

	выражение собственной точки зрения, оценку передаваемой информации. Задать вопросы, пользоваться переспросами. Запрашивать необходимую информацию. 34. Чтение: Получить самое общее представление о содержании текста, прогнозировать его содержание по заголовку, известным понятиям, терминам, географическим названиям, именами собственным. Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему. Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать вывод.		
Тема 2.6. Антонимы. Синонимы. Омонимы. Отдых. Каникулы. Путешествия.	Содержание	4	ЛР 1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 10
	Грамматические навыки: Антонимы. Синонимы. Омонимы. Лексические навыки: Отдых. Мои выходные. Каникулы. Путешествия.	-	
	В том числе практических/лабораторных занятий	4	
	35. Аудирование: Выражать свое отношение (согласие несогласие) к прослушанной информации, обосновывая его. Говорение: Комментировать услышанное /увиденное/прочитанное. Составлять устный реферат услышанного или прочитанного текста. Выражать отношение (оценку согласие, несогласие) к высказываниям партнера. 36. Чтение: Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре). Отделять объективную информацию от субъективной. Письмо: составить план путешествий по достопримечательностям природы Башкортостана, родного края.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Хажин В.И, Рахматуллина З.А. Башкирский язык: учеб.пособие для учрежд.начального и среднего профессионального образования (на баш.языке).- Уфа.: Китап,2020.

2. Башкирский язык для религиозных учебных заведений : учебное пособие / С. А. Тагирова, А. Ю. Куланчин, Р. Т. Акублатова, З. А. Хабибуллина ; составитель Л. Р. Галияскарова. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2019. — 71 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143287> (дата обращения: 01.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Тагирова, Р. Г. Современный башкирский литературный язык (наклонение намерения глагола) : учебное пособие / Р. Г. Тагирова. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2010. — 156 с. — ISBN 5-87978-267-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/49489> (дата обращения: 01.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Формы и методы оценки результатов обучения
сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире	Устный и письменный опрос по темам: Тема 1.1. Алфавит. История становления башкирского алфавита. Башкирский речевой этикет. Тема 1.6. Категория принадлежности. Шэжэрэ – письменное наследие башкирского народа. Винительный падеж. Выполнение практических работ по темам: Тема 1.7. Имя прилагательное. Степени сравнения прилагательных. Внешность человека. Имя числительное. Моя семья. О себе. Тема 2.4. Времена глагола: настоящее время, будущее время, прошедшее время. Режим дня. Выполнение тестирования (контрольные работы) по теме: Тема 2.5. Причастие: настоящего, будущего и прошедшего времени. Деепричастие. Досуг. Спорт
владение знаниями о социокультурной специфике и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике	Устный и письменный опрос по темам: Тема 1.4. Имя существительное. Рассказ о себе. Орфография. Выполнение практических работ по темам Тема 1.8. Наречие. Степени сравнения наречий. Термины родства и дружбы. Заимствования. Выполнение тестирования (контрольные работы) по теме: Тема 1.8. Наречие. Степени сравнения наречий. Термины родства и дружбы. Заимствования
умение выделять общее и различное в культуре родной страны	Устный и письменный опрос по темам: Тема 1.5. Республика Башкортостан. Исходный падеж. Местно-временной падеж. Предлоги, союзы и частицы в башкирском языке Выполнение практических работ по темам Тема 1.9. Синтаксис в башкирском языке. Особенности построения предложений в башкирском языке.
достижение порогового уровня владения башкирским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах, как с носителями башкирского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения	Устный и письменный опрос по темам: Тема 1.2. Фонетика. Орфоэпия. Сингармонизм. Множественное и единственное число в башкирском языке. Выполнение практических работ по теме: Тема 2.3. Имя действия. Междометие. Выполнение тестирования (контрольные работы) по теме: Тема 2.1. Стилистика. Мой учебный день.
сформированность умения использовать башкирский язык как средство для получения информации из русскоязычных источников в	Устный и письменный опрос по темам: Тема 1.3. Словообразование и ударение в башкирском языке. Местоимение. Указательные и вопросительные местоимения.

образовательных самообразовательных целях	и	Тема 2.2. Глагол. Инфинитив. Наклонения в башкирском языке. Здоровый образ жизни Выполнение тестирования (контрольные работы) по теме: Тема 2.6. Антонимы. Синонимы. Омонимы. Отдых. Каникулы. Путешествия.

Приложение 3.15
к ОПОП специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа дисциплины
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	314
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>314</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>314</i>
2. Структура и содержание дисциплины	316
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>316</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>317</i>
3. Условия реализации дисциплины	324
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>324</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>324</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	325

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодежи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины «СГ.01 История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

Дисциплина «СГ.01 История России» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста

	проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	44	14
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет, экзамен	-	-
Всего	56	14

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	История гимна и флага 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 и лабораторных занятий	2	
	1. Государственная символика России: история создания, эволюция и значение в разные исторические периоды. Изучение семантики герба, флага и гимна как инструментов формирования национальной идентичности.		
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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 самостоятельная работа обучающихся Сравнительный анализ: "Политические институты Новгородской республики и Московского княжества: причины победы автократии". Сравнение политических систем и выявление факторов, способствовавших становлению централизованного государства.	2	
Тема 3. Смута и её	Содержание	2	ОК 01, ОК 02,

преодоление	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	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Исследование: "Социальные причины Смутного времени: конфликт интересов и борьба за власть". Анализ социально-экономических факторов, приведших к кризису государства.	3	
Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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 и лабораторных занятий	2	
	2. Создание карты: "Территориальный рост Российского государства в XVII веке: от Смутного времени до присоединения Левобережной Украины". Визуализация процесса расширения границ России.		
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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 самостоятельная работа обучающихся Создание интерактивной презентации "Виртуальная экскурсия по Санкт-Петербургу эпохи Петра I", демонстрирующей архитектурные и культурные достижения петровской эпохи.	2	
Тема 6.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02,

Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	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	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Сравнительный анализ: "Внутренняя политика Петра I и Екатерины II: общее и различное". Сравнение подходов к реформированию государства и управления.	1	
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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 и лабораторных занятий		
	3. Исследование: "Влияние Отечественной войны 1812 года на формирование национального самосознания". Анализ роли войны в консолидации российского общества.		
Тема 8. Гибель империи	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Сравнительный анализ: "Февральская и Октябрьская революции: цели, участники, результаты". Сравнение двух этапов революции и их влияния на дальнейшую судьбу России.	2	
Тема 9. От	Содержание	2	ОК 01, ОК 02,

великих потрясений к Великой Победе	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	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	4. Проект: "Создание онлайн-музея "Герои Великой Отечественной войны"". Сбор и систематизация информации о подвигах советских солдат и офицеров.		
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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 самостоятельная работа обучающихся Исследовательская работа с использованием архивных документов и материалов дипломатической переписки на тему "От Мюнхена до Барбароссы: причины и предпосылки Великой Отечественной войны в контексте Второй мировой"	2	
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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 и лабораторных занятий	2	
	5. Холодная война: идеологическое противостояние и гонка вооружений. Подготовка дебатов с представлением различных точек зрения на причины и последствия Холодной войны.		
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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 и лабораторных занятий	2	
	6. Работа с историческими документами и историческими картами СССР и РФ за 1989-1991 гг.: экономический, внешнеполитический		
Тема 13. Россия. XXI век	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	7. Исследование: "Влияние санкций на экономическое развитие России". Анализ последствий международных ограничений для российской экономики.		
Тема 14. История антироссийской пропаганды	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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 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	2	
Тема 15. Слава русского оружия	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	2	
Тема 16. Россия сегодня	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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 гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение	2	

	истории для современного гражданина Российской Федерации		
Всего:		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные 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> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. История. История России, 1946 г. — начало XXI в.: 11-й класс: базовый уровень : учебник / А. А. Данилов, А. В. Торкунов, О. В. Хлевнюк [и др.] ; под редакцией А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 111 с. — ISBN 978-5-09-103595-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334958> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. История. История России, 1946 г. — начало XXI в.: 11-й класс: базовый уровень : учебник / А. А. Данилов, А. В. Торкунов, О. В. Хлевнюк [и др.] ; под редакцией А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 159 с. — ISBN 978-5-09-103596-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334961> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы) Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме. Тестирование. Контрольная работа. Самостоятельная работа. Защита реферата. Семинар. Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента). Оценка выполнения практического задания(работы). Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. Решение ситуационной задачи. Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)

последствия его нарушения правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности		

определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		

Приложение 3.16
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	330
1.1. <i>Цель и место дисциплины.....</i>	<i>330</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>330</i>
2. Структура и содержание дисциплины	331
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>331</i>
2.2. <i>Тематический план и содержание учебного материала учебной дисциплины</i>	<i>332</i>
3. Условия реализации учебной дисциплины	342
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>342</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>342</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	343

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: заложить основы теоретических знаний и практических навыков, обеспечивающих владение иностранным языком с целью общения на нём в личной и профессиональной сфере.

Дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста

ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	184	184
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	54	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	-
Всего	238	184

2.2. Тематический план и содержание учебного материала учебной дисциплины

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
2 курс			
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		124/80	
Тема 1.1. Страны изучаемого языка, их культура и обычаи	Содержание	6	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Лексика по теме: Географическое расположение стран изучаемого языка: Соединенное Королевство Великобритании, США. Лексика по теме: Органы государственного управления США и Великобритании		
	В том числе практических занятий	6	
	1. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными 2. Знакомство с западной демократией: британской – конституционной монархией 3. Знакомство с западной демократией: американской - президентской республикой.		
Тема 1.2. Государственное устройство России	Содержание	6	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Лексика по теме: Государственное устройство РФ. Правовые институты власти.		
	В том числе практических занятий	6	
	4. Государственные эмблемы, символы и традиции. 5. Государственные эмблемы, символы и традиции. 6. Судебная система РФ		
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	Содержание	8	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	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	8	

	7. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. 8. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. 9. Предпросмотровые вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Просмотр учебных видео по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами» Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа) 10. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Экономика отрасли» на основе лексико-грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?»		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	Содержание	12	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	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	12	
	11. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. 12. Ознакомительное чтение текста по теме «Система образования России». Введение новых лексических единиц по теме. Фразы, речевые обороты и выражения. 13. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в современном мире: Китай, США, Европа». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа) 14. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России для иностранных студентов». Просмотровое чтение текстов по теме «Система среднего		

	профессионального образования в России». Ответы на вопросы по тексту. 15. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России». 16. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования»		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	Содержание	8	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	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	8	
	17. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. 18. Изучающее чтение текста по теме «Английский язык в современном мире». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. 19. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии». 20. Просмотр видео по теме «Профессиональный диалог». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема № 1.4. Основы делового общения	Содержание	16	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	21. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. 22. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений		

	на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. 23. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером». 24. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Просмотр видео по теме «Составление деловых писем, докладных записок, заявлений». Ответы на вопросы по видео (упражнения на отработку лексического материала по тематическому содержанию) 25. Составление деловых писем на основе просмотренного материала. 26. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей в аудировании и ознакомительном чтении. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Г 27. групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговор по телефону, электронное письмо». 28. Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию»		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Содержание	24	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24	
	29. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. 30. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. 31. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. 32. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. 33. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. 34. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с		

	развернутым ответом). 35. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя. 36. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя. 37. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве». 38. Составление диалогов и проведение ролевой игры по теме: «Личная встреча с работодателем» 39. Составление диалогов и проведение ролевой игры по теме: «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете» 40. Составление диалогов и проведение ролевой игры по теме: «Основные ошибки при собеседовании», «Деловой стиль одежды»		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
3 курс			
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		62/48	
Тема 2.1. Устройство персонального компьютера: принцип работы, компоненты	Содержание	10	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Устройство компьютера. Применение ПК в разных областях.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	41. Дискуссия «Роль ПК в современном мире».		
	42. Работа с текстом «Основные компоненты персонального компьютера» 43. Работа с текстом «Устройство системного блока персонального компьютера» 44. Работа с текстом «Функции процессора в персональном компьютере» 45. Работа с текстом «Память компьютера. Внутренняя и внешняя»		
Тема 2.1. Компьютеры и их функции	Содержание	10	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Аппаратное обеспечение компьютера. Понятия программного обеспечения. Основные функции компьютера: ввод, обработка, вывод, хранение. Различные типы компьютеров: настольный, ноутбук, планшет, смартфон, сервер. Операционные системы и их роль. Компьютерные приложения в различных профессиональных областях (например, бизнес, наука, образование, медицина).		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	46. Работа с текстом «Аппаратное обеспечение компьютера»		
	47. Работа с текстом «Компьютеры и их функции» 48. Работа с текстом «Типы компьютеров и мобильных устройств»		

	49. Работа с текстом «Компьютерные приложения в конкретных областях» 50. Работа с текстом «Периферийные устройства ПК»		
	Самостоятельная работа обучающихся Составление монологических и диалогических высказываний; выполнение лексико-грамматических упражнений; составление реферата по теме урока; составление коммуникативных ситуаций по теме; совершенствование слухопроизносительных и языковых навыков.	6	
Тема № 2.3. Инструменты, оборудование и программное обеспечение	Содержание	12	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Работа мастерской. Неличные формы глагола (Infinitive).		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	51. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. 52. Групповое изучающее чтение текста по теме «Программы и программное обеспечение» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. 53. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. 54. Просмотровое чтение текстов по теме «Программы и программное обеспечение». Ответы на вопросы. 55. Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе». Обсуждение, диалог 56. Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе». Обсуждение, диалог		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 2.4. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	Содержание	16	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	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	16	
	57. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. 58. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. 59. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и		

	выражений. 60. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. 61. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа) 62. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь». Дискуссия 63. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь». Дискуссия 64. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь». Дискуссия		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена		20/16	
Тема № 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен	Содержание	16	
	История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА. Придаточные предложения условия (1, 2, 3 тип). Повторение пройденного ранее грамматического материала		ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	65. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. 66. Групповое изучающее чтение текста по теме «История чемпионатов России» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. 67. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. 68. Предпросмотровые вопросы по теме «Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству». Просмотр учебных видео по предложенной теме. 69. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого		

	ответа). 70. Изучающее чтение технической документации Демонстрационного экзамена (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту) 71. Подготовка сообщения «Описание задания Демонстрационного экзамена». Составление диалогов по заданным ситуациям 72. Дискуссия «Если я буду участвовать во всероссийском чемпионате»		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
4 курс			
Раздел 4. Профессиональное содержание		52/40	
Тема № 4.1. Введение в искусственный интеллект	Содержание	12	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Введение в искусственный интеллект. Определение понятий. Краткая история развития ИИ. Примеры применения ИИ в различных областях		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	73. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц.		
	74. Групповое изучающее чтение текста по теме «Краткая история развития ИИ» с извлечением новых речевых оборотов и выражений.		ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	75. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	76. Групповое изучающее чтение текста по теме «Искусственный интеллект. Машинное обучение. Глубокое обучение. Робототехника». Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.		
	77. Групповое изучающее чтение текста по теме «Интернет вещей. Компьютерное зрение. Большие данные. Распознавание образов». Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.		
	78. Презентация на тему «Примеры применения ИИ в различных областях» на английском языке перед аудиторией, обсуждение.		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 4.2. Техника безопасности и	Содержание	10	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	«Техника безопасности и охрана труда на производстве». Неличные формы глагола (Gerund).		

охрана труда	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	79. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. 80. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. 81. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. 82. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). 83. «Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на производстве.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 4.3. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	Содержание	10	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	84. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. 85. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. 86. Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). 87. Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия. 88. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 4.4. Саморазвитие в	Содержание	8	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы		

профессии	глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	89. Дискуссия по теме «Моя профессия: специалист по работе с ИИ». Обсуждаемые вопросы: Роль искусственного интеллекта. Задачи специалиста по искусственному интеллекту. Качества и навыки специалиста по ИИ.		
	90. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование специалиста по работе с ИИ: AI-тренер. Нейрокопирайтер». Ответы на вопросы в форме дискуссии.		
	91. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование специалиста по работе с ИИ: Промпт-дизайнер (нейроиллюстратор). Специалист по этике ИИ». Ответы на вопросы в форме дискуссии.		
	92. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование специалиста по работе с ИИ: Менеджер ИИ-продуктов». Ответы на вопросы в форме дискуссии.		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего:		238	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Социально-гуманитарных дисциплин», «Иностранного языка», оснащенные в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Стогниева, О. Н. Английский язык для ИТ-специальностей : учебник для среднего профессионального образования / О. Н. Стогниева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 124 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17877-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563835> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-направлений (B1–B2). IT-English : учебное пособие для вузов / Е. Ю. Бутенко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 165 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21336-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569731> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Грипкова, Г. И. Английский язык в профессиональной деятельности. Современные достижения отрасли : учебное пособие / Г. И. Грипкова, Н. Н. Кузовлева, Ю. В. Павловская. — Магнитогорск : МГТУ им. Г.И. Носова, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-9967-2417-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366008> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Колобова, И. А. Английский язык для ИТ-специалистов / И. А. Колобова. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. — 284 с. — ISBN 978-5-89160-241-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279725> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<u>Знать:</u> 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 и межкультурном взаимодействии	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации
<u>Уметь:</u> 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	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации

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	иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	

Приложение 3.17
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	347
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>347</i>
2. Структура и содержание дисциплины	348
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>348</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>349</i>
3. Условия реализации дисциплины	355
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>355</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>355</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	356

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.01 Безопасность жизнедеятельности»: ознакомить обучающихся с системой законодательных, социально-экономических, инженерно-технических, санитарно-гигиенических, организационных и иных мероприятий, направленных на создание безопасности жизнедеятельности и безопасных условий труда работающих на всех предприятиях независимо от форм собственности; сформировать у обучающихся знания в решении широкого круга проблем по обеспечению безопасности жизнедеятельности и безопасности труда на предприятиях, в организациях, учреждениях и т.д.

Учебная дисциплина «СГ.01 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	44
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация <i>в форме диф.зачета</i>		
Всего	72	44

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		6/4	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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	1	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	Содержание	5	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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. Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных	1	

	ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС. 2. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны.		
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		66/40	
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»		50/28	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	3. Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности		

Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	4. Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Содержание	10	
	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. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	5. Строевая и физическая подготовка 6. Строевая и физическая подготовка 7. Строевая и физическая подготовка 8. Строевая и физическая подготовка		
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	Самостоятельная работа обучающихся	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Содержание	6	
	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	4	
	9. Отработка начальных навыков обращения с оружием 10. Отработка начальных навыков обращения с оружием		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	

Тема 2.5. Основы тактической подготовки	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2	
Тема 2.6. Основы военной топографии	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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	4	
	11. Создание интерактивной карты с указанием различных типов местности и их влияния на боевые действия. 12. Составление презентации на тему «Влияние местности на ведение разведывательных действий». Рассмотрение аспектов влияния рельефа, растительности, гидрографии и других особенностей местности на возможности ведения разведки		
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	2	
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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. 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.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	13. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации 14. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации		

Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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	4	
	15. Создание мультимедийной презентации с использованием исторических примеров и современных видеоматериалов на тему "Боевые традиции Вооруженных Сил РФ: исторические корни и современные проявления" 16. Создание онлайн-энциклопедии орденов и медалей Российской Федерации с описанием, изображениями и историями награжденных на тему "Ордена и медали Российской Федерации: история учреждения, статуты и подвиги, за которые они вручаются"		
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		16/12	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	17. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации 18. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца) 19. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела 20. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях		

Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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 бактерионосительство. 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.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	21. Правила госпитализации инфекционных больных	2	
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его 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	2	
	22. Показатели здоровья и факторы, их определяющие. Оценка физического состояния		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Социально-гуманитарных дисциплин», «Безопасности жизнедеятельности», оснащенные в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20029-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566419> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560734> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург; Лань, 2025. — 220 с. — ISBN 978-5-507-50470-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/440114> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователя

2. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / составитель С. А. Масленникова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 69 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171666> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<u>Знать:</u> актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; 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	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает 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 ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
<u>Уметь:</u> 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 человека - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; действовать в чрезвычайных	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человека - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

ситуациях мирного и военного времени; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
<u>Знать:</u> 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; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
<u>Уметь:</u> владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
<u>Знать:</u> характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний;	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет	Письменный и устный опрос. Оценка результатов выполнения практических работ

факторы формирования здорового образа жизни	методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
<u>Уметь:</u> демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 3.18
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	361
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>361</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>361</i>
2. Структура и содержание дисциплины	362
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>362</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>363</i>
3. Условия реализации дисциплины	370
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>370</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>370</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	371

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	186	184
Самостоятельная работа	52	
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>		
Всего	238	184

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		36/-	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	Содержание	2	ОК 04 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»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1) Подготовка презентации с рекомендациями по внедрению физической активности в повседневную жизнь студента. 2) Разработка индивидуального плана самостоятельных занятий физической культурой на семестр с учетом личных целей, возможностей и состояния здоровья.	18	
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	Содержание	4	ОК 04 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	-	

	Самостоятельная работа обучающихся 2) Разработка тренировочной программы для достижения конкретной цели (например, увеличение силы, выносливости, снижение веса) с обоснованием выбора упражнений, нагрузки и режима отдыха. 3) Подготовка обзора научных исследований, посвященных влиянию физических упражнений на различные аспекты здоровья и работоспособности.	16	
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика		20/20	
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	Содержание	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения		
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	Содержание	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	2. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции		
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	Содержание	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	3. Специальные упражнения прыгуна, ОФП		
Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	Содержание	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	4. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега		
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	Содержание	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	5. 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		

Раздел 3. Волейбол		32/32	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	Содержание	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	6. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП		
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	Содержание	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	7. Выполнение комплекса упражнений по ОФП		
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	Содержание	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	8. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног		
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	Содержание	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	9. Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару		
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении	Содержание	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	10. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча		
Тема 3.6. Основы методики судейства	Содержание	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	11. Отработка навыков судейства в волейболе		
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	Содержание	8	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	12. Выполнение передачи мяча в парах		
	13. Игра по упрощённым правилам волейбола 14. Игра по правилам		

Раздел 4. Баскетбол		40/40	
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	Содержание	6	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	15. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног		
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	Содержание	6	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	16. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса		
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	Содержание	6	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	17. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	Содержание	6	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	18. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног		
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	Содержание	8	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	19. Игра по упрощенным правилам баскетбола		
	20. Игра по правилам		
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе	Содержание	8	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	21. Практика в судействе соревнований по баскетболу 22. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»		

Раздел 5. Гимнастика		26/20	
Тема 5.1. Строевые приемы	Содержание	6	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	23. Отработка строевых приёмов		
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений	Содержание	6	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	24. Отработка техники акробатических упражнений		
Тема 5.3. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	Содержание	8	ОК 04 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	8	
	25. Выполнение комплекса ОРУ. Контроль выполнения комплексов ОРУ.		
	26. Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки. Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП		
	Самостоятельная работа обучающихся 5) Разработка комплекса ОРУ с использованием одного или нескольких предметов на 10-12 упражнений с подробным описанием методики выполнения и дозировки нагрузки.	6	
Раздел 6. Бадминтон		30/30	
Тема.6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	Содержание	6	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	27. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		

Тема 6.2. Подачи	Содержание	6	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	28. Отработка подач		
Тема 6.3. Нападающий удар	Содержание	6	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	29. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш»		
Тема 6.4. Судейство соревнований по бадминтону	Содержание	12	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	30. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону Контроль техники подач, ударов справа, слева.		
	31. Контроль техники игры: одиночные, парные игры. 32. Игра по правилам		
Раздел 7. Настольный теннис		6/6	ОК 04 ОК 08
Тема 7.1. Настольный теннис	Содержание	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	33. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра		
Раздел 8. Лыжная подготовка		24/24	ОК 04 ОК 08
Тема 8.1. Лыжная подготовка	Содержание	24	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24	
	34. Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке		
	35. Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов 36. Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков 37. Первая помощь при травмах и обморожениях		
Раздел 9. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		24/12	ОК 04 ОК 08
Тема 9.1. Сущность и содержание ППФП в достижении	Содержание	16	
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости	-	

высоких профессиональных результатов	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.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	38. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда. Формирование профессионально значимых физических качеств 39. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста 40. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп		
	Самостоятельная работа обучающихся 6) Разработка и оформление инфографики "Гиподинамия - враг веб-разработчика". 7) Создание видео-инструкции "Упражнения для профилактики туннельного синдрома у веб-разработчиков".	12	
	Промежуточная аттестация		
Всего:		94	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Универсальный спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565611> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562057> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Шевко, Е. В. Физическая культура. Лапта : учебное пособие для СПО / Е. В. Шевко. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 108 с. — ISBN 978-5-507-51428-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/447191> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зайцев, А. П. Физическая культура. Футбол : учебное пособие / А. П. Зайцев. — Новосибирск : НГТУ, 2022. — 130 с. — ISBN 978-5-7782-4673-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306116> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
- 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)	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Примеры форм и методов контроля и оценки - Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме. - Тестирование. - Контрольная работа. - Самостоятельная работа. - Защита реферата. - Семинар. - Защита курсовой работы (проекта). - Выполнение проекта. - Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). - Оценка выполнения практического задания(работы). - Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. - Решение ситуационной задачи.
- Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - Основы здорового образа жизни; - Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) - Средства профилактики перенапряжения	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Приложение 3.19
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОСТНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	374
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>374</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>374</i>
2. Структура и содержание дисциплины	375
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>375</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>376</i>
3. Условия реализации дисциплины	382
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>382</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>382</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	383

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью изучения основ финансовой грамотности в образовательных организациях среднего профессионального образования является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	20
Самостоятельная работа	18	
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>		
Всего	84	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение в курс финансовой грамотности Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура		1	
Раздел 1. Деньги и операции с ними		27/6	
Тема 1.1. Деньги и платежи	Содержание	5	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. 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	3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Влияние инфляции на финансовые возможности человека. Издержки проведения платежей разного вида. Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы).		
	Самостоятельная работа обучающихся «Платежная карта» (подготовка мини-проекта)	4	

Тема 1.2. Покупки и цены	Содержание	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
	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	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	2. Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения. Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций. 3. Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)		
	Самостоятельная работа обучающихся «Шариковые ручки» (работа с источниками социальной информации)	2	
Тема 1.3. Безопасное использование денег	Содержание	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
	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	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	4. Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности		
	Самостоятельная работа обучающихся Разбор практической ситуации. «Управление «К» МВД России»	4	

Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		26/6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Содержание	5	
	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	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	5. Возможности сокращения расходов и повышения доходов. Планирование личного бюджета и оценка его выполнения.		
Тема 2.2. Личные сбережения	Содержание	5	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
	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	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	6. Выбор банка и оценка доходности банковского вклада. Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности		
	Самостоятельная работа обучающихся «Сберегательные продукты» (работа с источниками социальной информации)	2	
Тема 2.3. Кредиты и займы	Содержание	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование	4	

	при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	7. Выбор банка и банковского кредита. 8. Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
	Самостоятельная работа обучающихся «Кредитная история» (подготовка мини-проекта)	2	
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	Содержание	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
	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	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	9. Управление личным бюджетом. 10. Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)		
Раздел 3. Риск и доходность		16/6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
Тема 3.1. Инвестирование	Содержание	5	
	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	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	

	11. Стратегия инвестирования. Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля. Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
Тема 3.2. Страхование	Содержание	3	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
	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	
	12. Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности. Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)		
Тема 3.3. Предпринимательство	Содержание	8	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
	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	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	13. Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий. 14. Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль. 15. Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности 16. Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности		

Раздел 4. Финансовая среда		14/2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Содержание	5	
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	17. Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных)		
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	Содержание	5	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
	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.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	18. Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей профессии/специальности (характер возможного нарушения прав)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовка мини проекта	4	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Итого		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567612> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Фрицлер, А. В. Финансовая грамотность: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 139 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-17006-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568454> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Яцков, И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности : учебник для СПО / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 332 с. — ISBN 978-5-507-50588-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/448358> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;	Устный опрос; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий Промежуточная аттестация
- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;	
- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	
- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;	может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- формат представления результатов поиска информации,	демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;	
- современные средства и устройства информатизации, возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	способен к презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	
- основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;	
- различие между наличными и	способен определить наиболее	

безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;	подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;	
- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;	демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании	
- понятие иностранной валюты и валютного курса;	демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;	
- структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета	- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета	
- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами	способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;	
- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	
- направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	демонстрирует представление о направлениях взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	
- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	
- принципы организации проектной деятельности	демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности	

Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися. Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий Промежуточная аттестация
-выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;	осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;	
- составлять план действий;	осуществляет планирование действий для решения задачи;	
-определять необходимые ресурсы;	определяет ресурсы для решения задачи;	
- реализовывать составленный план;	выполняет составленный план;	
- определять задачи для сбора информации;	определяет задачи для сбора информации;	
- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	
- оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;	
- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	
- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;	выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;	
- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в	учитывает инфляцию при решении финансовых задач в	

профессии, личном планировании;	профессии, личном планировании;	
- производить расчеты по валютно-обменным операциям;	производит расчеты по валютно-обменным операциям;	
- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;	планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;	
- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	
- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;	анализирует бизнес-идею;	
- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели,	
- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	
- работать в коллективе и команде;	осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде;	
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;	

Приложение 3.20
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа дисциплины
«СГ.07 СОЦИАЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	389
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>389</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>389</i>
2. Структура и содержание дисциплины	390
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>390</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>391</i>
3. Условия реализации дисциплины	394
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>394</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>394</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	395

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.07 СОЦИАЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.07 Социальные практики»: формирование представлений о принципах бережливого производства, принципах содействия сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, формирование представлений о предпринимательской деятельности в профессиональной среде и финансовой грамотности.

Дисциплина «СГ.07 Социальные практики» включена в обязательную часть Общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	22	8
Самостоятельная работа	14	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>		
Всего	36	8

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Предпринимательская деятельность		32/8	
Тема 1.1. Производство продукта	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Введение в предпринимательскую деятельность. Особенности ведения бизнеса в РФ. Виды предпринимательской деятельности: производственная, коммерческая, финансовая. Конкурентный анализ внутренней и внешней среды бизнеса (5 сил Портера, SWOT-анализ, PEST-анализ и др.). Создание собственного бизнеса: методы генерации идей, критерии успешности, способы оценки бизнес-идеи. Целевая аудитория: определение, анализ. Сегментация ЦА: методы, задачи. Определение целевого ядра. Емкость рынка, цели, методики расчета. Создание бренда, торговой марки. Понятие, значение и применимость брендинга в современном контексте. Основные виды бренд-платформ и методики их создания.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Предпринимательская игра № 1 «В поисках рынка». 2. Предпринимательская игра № 2 «Генерация креативной бизнес-идеи». Предпринимательская игра № 3 «Создание ценности».		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Придумать свой бизнес-проект и провести конкурентный анализ	6	
Тема 1.2. Продвижение продукта	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,
	Формы и методы исследования рынка. Изучение спроса среди потребителей	4	

	и выявление и анализ потребностей ЦА. Маркетинговые стратегии продукта: цели, задачи. Виды маркетинговых стратегий. Маркетинговый комплекс. Маркетинговый бюджет. Формирование спроса и стимулирование сбыта. Формы, цели и этапы маркетинговых коммуникаций. Реклама продукта: создание кампаний и показатели эффективности. Продвижение и развитие бизнеса на Интернет-площадках (социальные сети, маркетплейсы и т. д.). Цифровая трансформация продаж. Креатив в диджитал-сфере.		OK 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	3. Определение целей и задач маркетинга в соответствие со SMART. Разработка маркетинговых мероприятий и бюджетов 4. Маркетинговая стратегия бизнес-проекта. Стратегия продвижения бизнес-проекта в социальной сети		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Стратегия продвижения своего бизнес-проекта		
Тема 1.3. Основы финансов и правового обеспечения предпринимательства	Содержание	6	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 07
	Ресурсы в предпринимательской деятельности. Обеспечение предприятия основными фондами, оборотными средствами. Источники финансирования предпринимательской деятельности. Основные показатели эффективности предпринимательской деятельности. Инвестиционная деятельность. Классификация рисков и управление ими. Методы формирования себестоимости продукта. Стратегии ценообразования. Система налогообложения предпринимательской деятельности. Выбор налоговых режимов. Организационно-правовые формы бизнеса. Процедура государственной регистрации предпринимательской деятельности. Предпринимательский договор, понятие, виды, этапы составления. Защита авторских прав.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	5. Составление плана обеспечения необходимыми ресурсами собственного бизнеса, ценообразования		

	6. Составление плана обеспечения необходимыми ресурсами собственного бизнеса, ценообразования 7. Составление заявок на получение грантов, субсидий для финансирования собственного бизнеса в сфере креативных индустрий. 8. Порядок обеспечения авторских прав и их регистрация на примере собственного продукта		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Рассчитать ценообразование своего бизнес-проекта	4	
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения		4/0	
Тема 2.1. Охрана окружающей среды	Содержание	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности	1	
Тема 2.2. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	Содержание	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, ОК 07 классификация. Источники возникновения. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов.	1	
Тема 2.3. Ресурсосбережение в организации	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Управление ресурсосбережением в организации	2	
<i>Промежуточная аттестация в форме диф. зачета</i>			
Всего		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный(е) в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 458 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18808-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/551718> (дата обращения: 11.07.2024).

4. Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18811-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/551722> (дата обращения: 11.07.2024).

5. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15994-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542029> (дата обращения: 11.07.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 469 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16460-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538683> (дата обращения: 11.07.2024).

2. Сергеев, А. А. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сергеев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 442 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16063-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541991> (дата обращения: 11.07.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Контрольная работа Самостоятельная работа. Защита реферата. Семинар. Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента). Оценка выполнения практического задания(работы). Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. Решение ситуационной задачи. Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)
Умеет: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Контрольная работа Самостоятельная работа. Защита реферата. Семинар. Наблюдение за

траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	выполнением практического задания. (деятельностью студента). Оценка выполнения практического задания(работы). Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. Решение ситуационной задачи. Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	399
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>399</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>399</i>
2. Структура и содержание дисциплины	400
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>400</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>401</i>
3. Условия реализации дисциплины	406
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>406</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>406</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	407

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Элементы высшей математики»: формирование базовых представлений о фундаментальных понятиях и методах высшей математики, развитие аналитического и логического мышления, навыков решения практических задач с использованием математических методов, а также воспитание целостного подхода к изучению точных наук.

Дисциплина «ОП.01 Элементы высшей математики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК.03	Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	Основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	Особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС
ОК.08	Использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	Основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Основы ведения профессиональной документации на разных языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	92	46
Самостоятельная работа	16	-
Промежуточная аттестация в форме <i>диф.зачета</i>	-	-
Всего	108	46

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теория комплексных чисел		2/-	
Тема 1.1. Основы теории комплексных чисел	Содержание	2	ОК 01 – ОК 09
	Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел.	2	
Раздел 2. Математический анализ		52/20	
Тема 2.1. Теория пределов	Содержание	6	ОК 01 – ОК 09
	Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей. Односторонние пределы, классификация точек разрыва	4	
	В том числе практических занятий	2	
	1. Вычисление пределов с помощью замечательных пределов, раскрытие неопределенностей, вычисление односторонних пределов, классификация точек разрыва.		
Тема 2.2. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание	6	ОК 01 – ОК 09
	Определение производной	4	
	Производные и дифференциалы высших порядков		
	Полное исследование функции. Построение графиков		
	В том числе практических занятий	2	
	2. Вычисление производных сложных функций, вычисление производных и дифференциалов высших порядков, вычисление пределов по правилу Лопиталя. Полное исследование функции, построение графиков.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Нахождение производных, исследование функций и построение графиков,		

	работа с конспектом, литературой.		
Тема 2.3 Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09
	Неопределенный и определенный интеграл и его свойства. Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов	4	
	В том числе практических занятий	4	
	3. Интегрирование заменой переменной и по частям в неопределенном интеграле, интегрирование рациональных и иррациональных функций, универсальная подстановка 4. Вычисление определенных интегралов, вычисление площадей фигур с помощью определенных интегралов.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Интегрирование различных функций, приложение определенного интеграла в геометрии, работа с конспектом, литературой.	2	
Тема 2.4. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных	Содержание	10	ОК 01 – ОК 09
	Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков	6	
	В том числе практических занятий	4	
	5. Нахождение области определения и вычисление пределов для функции нескольких переменных. 6. Вычисление частных производных и дифференциалов функций нескольких переменных.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Вычисление частных производных и дифференциалов функций нескольких переменных, работа с конспектом, литературой.	2	
Тема 2.5. Интегральное исчисление функции нескольких	Содержание	6	ОК 01 – ОК 09
	Двойные интегралы и их свойства. Повторные интегралы. Приложение двойных интегралов.	4	
	В том числе практических занятий	2	

действительных переменных	7. Вычисление двойных интегралов в случае области 1 и 2 типа, решение задач на приложения двойных интегралов.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Решение задач на приложения двойных интегралов.	2	
Тема 2.6. Теория рядов	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09
	Определение числового ряда. Свойства рядов. Функциональные последовательности и ряды. Исследование сходимости рядов	4	
	В том числе практических занятий	4	
	8. Нахождение суммы ряда по определению, исследование сходимости положительных и знакопеременных рядов. 9. Исследование числовых рядов на условную и абсолютную сходимость, нахождение радиуса и области сходимости степенного ряда.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Нахождение сходимости рядов по признакам сходимости рядов, нахождение области сходимости степенных рядов, работа с конспектом, литературой.	2	
Тема 2.7. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание	6	ОК 01 – ОК 09
	Общее и частное решение дифференциальных уравнений. Дифференциальные уравнения 2-го порядка. Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка	2	
	В том числе практических занятий	4	
	10. Решение дифференциальных уравнений 1-го порядка с разделяющимися переменными. 11. Решение однородных дифференциальных уравнений 1-го порядка, решение линейных дифференциальных уравнений 1-го порядка, решение линейных однородных и неоднородных дифференциальных уравнений 2-го порядка с постоянными коэффициентами.		
Раздел 3. Линейная алгебра		32/14	
Тема 3.1. Векторы и действия с ними	Содержание	4	ОК 01 – ОК 09
	Определение вектора. Операции над векторами, их свойства. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов.	2	

	Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов		
	В том числе практических занятий	2	
	12. Операции над векторами, вычисление модуля и скалярного, векторного и смешанного произведения.		
Тема 3.2. Матрицы и определители	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09
	Понятие Матрицы. Действия над матрицами Определитель матрицы. Обратная матрица. Ранг матрицы	4	
	В том числе практических занятий	4	
	13. Операции над матрицами, вычисление определителей, нахождение обратной матрицы, вычисление ранга матрицы. 14. Операции над матрицами, вычисление определителей, нахождение обратной матрицы, вычисление ранга матрицы.		
Тема 3.3. Системы линейных уравнений	Содержание	6	ОК 01 – ОК 09
	Основные понятия системы линейных уравнений. Правило решения произвольной системы линейных уравнений. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	15. Решение системы линейных уравнений по правилу Крамера и методом Гаусса.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Решение систем линейных уравнений различными способами.	4	
Тема 3.4. Сингулярное разложение матриц (SVD)	Содержание	10	ОК 01 – ОК 09
	Основы разложения матрицы. Применение SVD для анализа данных и уменьшения размерности.	4	
	В том числе практических занятий	6	
	16. Реализация сингулярного разложения матрицы с помощью вычислительных методов. 17. Применение SVD для анализа многомерных данных. 18. Уменьшение размерности данных с использованием SVD в задачах машинного обучения.		
Раздел 4. Математические модели и их применение		22/12	

Тема 4.1. Линейные модели	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09
	Построение и анализ линейных моделей. Пример использования линейных моделей в задачах предсказания.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	19. Построение линейной модели на основе экспериментальных данных. 20. Оценка параметров линейной регрессии с помощью метода наименьших квадратов. 21. Применение линейных моделей для предсказания значений.		
Тема 4.2. Нелинейные модели	Содержание	10	ОК 01 – ОК 09
	Построение и анализ нелинейных моделей. Применение нелинейных моделей в задачах предсказания.	4	
	В том числе практических занятий	6	
	22. Построение полиномиальной модели для аппроксимации данных. 23. Решение задач прогнозирования с помощью экспоненциальной и логарифмической нелинейных моделей. 24. Применение нелинейных моделей для анализа зависимостей и предсказания сложных процессов.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		-	
Всего		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный(е) в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ельчанинова, Г. Г. Элементы высшей математики. Типовые задания с примерами решений / Г. Г. Ельчанинова, Р. А. Мельников. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-4670-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148280> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Высшая математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01497-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562365> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Герлингер, Е. В. Элементы высшей математики. Предел и непрерывность функции одной действительной переменной : учебное пособие / Е. В. Герлингер. — Сочи : СГУ, 2019. — 18 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147677> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Учебно-методическое пособие для практических занятий по дисциплине «Элементы высшей математики» (математический и общий естественнонаучный цикл ЕН.01) специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование : учебно-методическое пособие / составители Е. В. Радкевич, О. М. Федорова. — Великие Луки : Великолукская ГСХА, 2024 — Часть 2 — 2024. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/426986> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Оценка «отлично» – Выбор эффективного способа решения задачи; реализация решения с учетом профессионального контекста. Оценка «хорошо» – Выбор решения с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Выбор решения с ограниченной эффективностью.	Экзамен/зачет в форме решения кейса; защита проектного задания.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка «отлично» – Использование современных средств анализа информации, интерпретация данных с высокой точностью. Оценка «хорошо» – Использование информационных средств с минимальными ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Использование информационных технологий с ограниченными возможностями анализа.	Тестирование по использованию технологий; практическая работа по анализу и обработке информации.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Оценка «отлично» – Разработка плана личностного и профессионального развития с использованием знаний по правовой и финансовой грамотности. Оценка «хорошо» – Составление плана развития с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Составление плана с частичным учетом профессиональных требований.	Презентация индивидуального плана развития; защита кейса по применению финансовых знаний.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Оценка «отлично» – Эффективное взаимодействие в коллективе, демонстрация лидерских качеств. Оценка «хорошо» – Взаимодействие в коллективе с минимальными трудностями. Оценка «удовлетворительно» – Участие в работе команды с ограниченным вкладом.	Групповая работа; защита результатов коллективного проекта.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Оценка «отлично» – Устная и письменная коммуникация на высоком уровне с учетом особенностей культурного контекста. Оценка «хорошо» – Коммуникация с минимальными грамматическими	Защита эссе или проекта; устный зачет с использованием профессиональной лексики.

социального и культурного контекста	ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Коммуникация с ограниченным пониманием культурных особенностей.	
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	Оценка «отлично» – Демонстрация осознанного гражданского поведения с глубоким пониманием традиционных ценностей. Оценка «хорошо» – Проявление гражданской позиции с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Демонстрация базового понимания гражданской ответственности.	Дискуссия; защита кейса по этическим нормам.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка «отлично» – Эффективное использование экологических знаний, применение принципов устойчивого развития. Оценка «хорошо» – Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Применение экологических знаний на базовом уровне.	Лабораторная работа по экологическим решениям; защита кейса по сохранению окружающей среды.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Оценка «отлично» – Систематическое использование средств физической культуры, высокий уровень физической подготовленности. Оценка «хорошо» – Использование средств физической культуры с минимальными отклонениями от плана. Оценка «удовлетворительно» – Ограниченное использование средств физической культуры.	Практические занятия; тестирование физической подготовленности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оценка «отлично» – Свободное использование профессиональной документации на обоих языках. Оценка «хорошо» – Использование документации с минимальными ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Использование документации на базовом уровне.	Практическая работа по ведению документации; зачет в форме перевода или составления документов.

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ
ЛОГИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	411
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>411</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>411</i>
2. Структура и содержание дисциплины	412
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>412</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>413</i>
3. Условия реализации дисциплины	416
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>416</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>416</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	417

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Дискретная математика с элементами математической логики»: формирование представлений об основных понятиях и методах дискретной математики; формирование математической и информационной культуры студента; привитие понимания универсального характера дискретных структур данных, понимания роли и места дискретной математики в системе наук; развитие абстрактного мышления, общей математической и информационной культуры мышления.

Дисциплина «ОП.02 Дискретная математика с элементами математической логики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК.03	Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	Основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	Особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС
ОК.08	Использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	Основы физической культуры и здоровья, методы поддержания

		физической формы
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Основы ведения профессиональной документации на разных языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	22
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в форме <i>диф.зачета</i>	-	-
Всего	54	22

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы дискретной математики		10/4	
Тема 1.1. Множества и операции над ними	Содержание	4	ОК 01 – ОК 09
	Определение множества, подмножества. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Кардинальные числа.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Построение диаграмм Венна для множества и подмножества. Кардинальные числа: вычисление мощностей множеств.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 1.2. Булева алгебра	Содержание	4	ОК 01 – ОК 09
	Булевы переменные и логические операции (AND, OR, NOT). Законы булевой алгебры. Применение булевой алгебры в программировании и ИИ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	2. Построение таблиц истинности для логических операций (AND, OR, NOT). Применение законов булевой алгебры для упрощения логических выражений. Применение булевой алгебры в программировании: реализация логических операций в коде.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	

Раздел 2. Алгоритмы и их сложность		16/6	
Тема 2.1. Основные понятия алгоритмов	Содержание	6	ОК 01 – ОК 09
	Определение алгоритма. Основные структуры данных: массивы, списки, очереди, деревья, графы. Время выполнения алгоритмов: сложность $O(n)$.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	3. Оценка времени выполнения алгоритмов: вычисление сложности $O(n)$. Реализация и анализ базовых структур данных: массивы, списки, очереди, деревья. Построение и анализ графов в представлении "список смежности".		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.2. Поиск и сортировка	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09
	Алгоритмы сортировки (пузырьковая, быстрая, слиянием). Алгоритмы поиска (линейный поиск, бинарный поиск). Сравнение сложности алгоритмов.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	4. Реализация алгоритмов сортировки: пузырьковая сортировка, быстрая сортировка, сортировка слиянием. 5. Сравнение времени выполнения различных алгоритмов сортировки. Реализация и анализ линейного и бинарного поиска в массивах.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Раздел 3. Математическая логика и графы		18/8	
Тема 3.1. Логические высказывания и предикаты	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09
	Логические операторы: И, ИЛИ, НЕ. Формальные высказывания и предикаты. Примеры логических утверждений в анализе данных.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	6. Построение таблиц истинности для логических высказываний. 7. Формализация предикатов для описания условий в задачах анализа данных. Применение предикатов в программировании для обработки данных.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	

Тема 3.2. Теория графов	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09
	Понятие графа, вершины, рёбра. Типы графов: ориентированные, неориентированные. Алгоритмы на графах: поиск в глубину, поиск в ширину.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	8. Построение графов: ориентированные и неориентированные графы. 9. Реализация алгоритмов поиска в глубину (DFS) и поиска в ширину (BFS) на графах. Применение графов для моделирования реальных сетей и анализа данных.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Раздел 4. Комбинаторика		10/4	
Тема 4.1. Основы комбинаторики	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09
	Перестановки, сочетания, размещения. Основные формулы комбинаторики. Применение комбинаторики для анализа данных.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	10. Решение задач на перестановки, сочетания и размещения. 11. Применение формул комбинаторики для анализа данных. Построение деревьев решений с использованием комбинаторных методов.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Промежуточная аттестация			
Всего		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный(е) в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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, 2025. — 530 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17715-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566507> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Гисин, В. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для вузов / В. Б. Гисин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 428 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16763-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/577329> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Дискретная математика с элементами математической логики : учебно-методическое пособие / составитель Е. В. Герлингер. — Сочи : СГУ, 2020. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172199> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Судоплатов, С. В. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11632-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566512> (дата обращения: 27.03.2025).

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Оценка «отлично» – Выбор эффективного способа решения задачи; реализация решения с учетом профессионального контекста. Оценка «хорошо» – Выбор решения с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Выбор решения с ограниченной эффективностью.	Экзамен/зачет в форме решения кейса; защита проектного задания.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка «отлично» – Использование современных средств анализа информации, интерпретация данных с высокой точностью. Оценка «хорошо» – Использование информационных средств с минимальными ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Использование информационных технологий с ограниченными возможностями анализа.	Тестирование по использованию технологий; практическая работа по анализу и обработке информации.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Оценка «отлично» – Разработка плана личностного и профессионального развития с использованием знаний по правовой и финансовой грамотности. Оценка «хорошо» – Составление плана развития с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Составление плана с частичным учетом профессиональных требований.	Презентация индивидуального плана развития; защита кейса по применению финансовых знаний.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Оценка «отлично» – Эффективное взаимодействие в коллективе, демонстрация лидерских качеств. Оценка «хорошо» – Взаимодействие в коллективе с минимальными трудностями. Оценка «удовлетворительно» – Участие в работе команды с ограниченным вкладом.	Групповая работа; защита результатов коллективного проекта.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	Оценка «отлично» – Устная и письменная коммуникация на высоком уровне с учетом особенностей культурного контекста. Оценка «хорошо» – Коммуникация с минимальными грамматическими ошибками.	Защита эссе или проекта; устный зачет с использованием профессиональной лексики.

контекста	Оценка «удовлетворительно» – Коммуникация с ограниченным пониманием культурных особенностей.	
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	Оценка «отлично» – Демонстрация осознанного гражданского поведения с глубоким пониманием традиционных ценностей. Оценка «хорошо» – Проявление гражданской позиции с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Демонстрация базового понимания гражданской ответственности.	Дискуссия; защита кейса по этическим нормам.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка «отлично» – Эффективное использование экологических знаний, применение принципов устойчивого развития. Оценка «хорошо» – Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Применение экологических знаний на базовом уровне.	Лабораторная работа по экологическим решениям; защита кейса по сохранению окружающей среды.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Оценка «отлично» – Систематическое использование средств физической культуры, высокий уровень физической подготовленности. Оценка «хорошо» – Использование средств физической культуры с минимальными отклонениями от плана. Оценка «удовлетворительно» – Ограниченное использование средств физической культуры.	Практические занятия; тестирование физической подготовленности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оценка «отлично» – Свободное использование профессиональной документации на обоих языках. Оценка «хорошо» – Использование документации с минимальными ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Использование документации на базовом уровне.	Практическая работа по ведению документации; зачет в форме перевода или составления документов.

Приложение 3.23
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	421
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>421</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>421</i>
2. Структура и содержание дисциплины	422
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>422</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>423</i>
3. Условия реализации дисциплины	427
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>427</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>427</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	428

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Теория вероятностей и математическая статистика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Теория вероятностей и математическая статистика»: формирование базовых представлений о вероятностных и статистических методах, развитие навыков их применения для анализа данных и моделирования случайных процессов, освоение принципов обработки статистической информации и построения прогнозов в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.03 Теория вероятностей и математическая статистика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК.03	Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	Основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	Особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС
ОК.08	Использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	Основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы
ОК.09	Пользоваться профессиональной	Основы ведения профессиональной

	документацией на государственном и иностранном языках	документации на разных языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	22
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в форме <i>диф.зачета</i>	-	-
Всего	52	22

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы теории вероятностей		20/8	
Тема 1.1. Основные понятия теории вероятностей	Содержание	4	ОК 01 – ОК 09
	Пространство элементарных исходов. События и вероятности. Условная вероятность и независимость событий.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Построение пространства элементарных исходов для заданных экспериментов. Вычисление вероятностей событий на основе классического определения вероятности. Вычисление условной вероятности и проверка независимости событий.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 1.2. Случайные величины и распределения	Содержание	4	ОК 01 – ОК 09
	Дискретные и непрерывные случайные величины. Математическое ожидание, дисперсия, ковариация. Основные распределения: нормальное, биномиальное, пуассоновское.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	2. Вычисление математического ожидания и дисперсии дискретных случайных величин. Построение и анализ биномиального и нормального распределений. Применение распределения Пуассона для моделирования редких событий.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 1.3. Центральная	Содержание	4	ОК 01 – ОК 09
	Сущность центральной предельной теоремы.	2	

предельная теорема	Применение центральной предельной теоремы для больших выборок.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	3. Демонстрация центральной предельной теоремы на основе генерации выборок и построения гистограмм. Применение центральной предельной теоремы для оценки распределения сумм случайных величин.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 1.4. Закон больших чисел	Содержание	4	ОК 01 – ОК 09
	Понятие закона больших чисел.	2	
	Связь между средним значением выборки и математическим ожиданием.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	4. Моделирование закона больших чисел на основе последовательных испытаний. Оценка среднего значения выборки и математического ожидания с помощью закона больших чисел.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Раздел 2. Математическая статистика		32/14	
Тема 2.1. Оценка параметров	Содержание	4	ОК 01 – ОК 09
	Точечные и интервальные оценки.	2	
	Методы оценки параметров: метод максимального правдоподобия.		
	Оценка доверительных интервалов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	5. Построение точечных оценок параметров для различных распределений. Оценка доверительных интервалов для среднего значения и дисперсии.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.2. Тестирование гипотез	Содержание	6	ОК 01 – ОК 09
	Основы статистических гипотез.	4	
	Проверка гипотез: критерий Стьюдента, критерий χ^2 .		
	Ошибки первого и второго рода.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	6. Проверка гипотез с использованием критерия Стьюдента для двух выборок. Применение критерия χ^2 для проверки гипотез о независимости признаков. Оценка ошибок первого и второго рода при тестировании гипотез.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.3. Корреляция и ковариация	Содержание	6	ОК 01 – ОК 09
	Понятие корреляции и ковариации. Коэффициент корреляции Пирсона. Применение корреляции для анализа данных.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	7. Вычисление коэффициента корреляции Пирсона для анализа зависимостей между признаками. Построение корреляционной матрицы для многомерных данных и её интерпретация. Вычисление ковариации и её применение для оценки совместной изменчивости признаков.		
Тема 2.4. Регрессионный анализ	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09
	Линейная регрессия: методы оценки и интерпретация. Нелинейная регрессия. Применение регрессионных методов для предсказания данных.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	8. Построение линейной регрессионной модели на основе экспериментальных данных. Интерпретация коэффициентов линейной регрессии и оценка её качества.		
	9. Применение нелинейной регрессии для аппроксимации данных.		
Тема 2.5. Анализ дисперсии	Содержание	6	ОК 01 – ОК 09
	Введение в дисперсионный анализ. Применение анализа дисперсий для проверки различий между группами.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	10. Проведение однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) для проверки различий между группами. 11. Применение дисперсионного анализа для оценки влияния различных факторов на результаты экспериментов.		

Промежуточная аттестация (диф. зачет)		
Всего	52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сидняев, Н. И. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Сидняев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04091-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560790> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Прохоров, Ю. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. В. Прохоров, Л. С. Пономаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20240-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566127> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ганичева, А. В. Теория вероятностей и математическая статистика / А. В. Ганичева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-507-44327-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/220481> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Блягоз, З. У. Теория вероятностей и математическая статистика. Курс лекций / З. У. Блягоз. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-507-44293-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/220469> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Оценка «отлично» – Выбор эффективного способа решения задачи; реализация решения с учетом профессионального контекста. Оценка «хорошо» – Выбор решения с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Выбор решения с ограниченной эффективностью.	Экзамен/зачет в форме решения кейса; защита проектного задания.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка «отлично» – Использование современных средств анализа информации, интерпретация данных с высокой точностью. Оценка «хорошо» – Использование информационных средств с минимальными ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Использование информационных технологий с ограниченными возможностями анализа.	Тестирование по использованию технологий; практическая работа по анализу и обработке информации.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Оценка «отлично» – Разработка плана личностного и профессионального развития с использованием знаний по правовой и финансовой грамотности. Оценка «хорошо» – Составление плана развития с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Составление плана с частичным учетом профессиональных требований.	Презентация индивидуального плана развития; защита кейса по применению финансовых знаний.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Оценка «отлично» – Эффективное взаимодействие в коллективе, демонстрация лидерских качеств. Оценка «хорошо» – Взаимодействие в коллективе с минимальными трудностями. Оценка «удовлетворительно» – Участие в работе команды с ограниченным вкладом.	Групповая работа; защита результатов коллективного проекта.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	Оценка «отлично» – Устная и письменная коммуникация на высоком уровне с учетом особенностей культурного контекста. Оценка «хорошо» – Коммуникация с минимальными грамматическими ошибками.	Защита эссе или проекта; устный зачет с использованием профессиональной лексики.

контекста	Оценка «удовлетворительно» – Коммуникация с ограниченным пониманием культурных особенностей.	
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	Оценка «отлично» – Демонстрация осознанного гражданского поведения с глубоким пониманием традиционных ценностей. Оценка «хорошо» – Проявление гражданской позиции с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Демонстрация базового понимания гражданской ответственности.	Дискуссия; защита кейса по этическим нормам.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка «отлично» – Эффективное использование экологических знаний, применение принципов устойчивого развития. Оценка «хорошо» – Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Применение экологических знаний на базовом уровне.	Лабораторная работа по экологическим решениям; защита кейса по сохранению окружающей среды.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Оценка «отлично» – Систематическое использование средств физической культуры, высокий уровень физической подготовленности. Оценка «хорошо» – Использование средств физической культуры с минимальными отклонениями от плана. Оценка «удовлетворительно» – Ограниченное использование средств физической культуры.	Практические занятия; тестирование физической подготовленности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оценка «отлично» – Свободное использование профессиональной документации на обоих языках. Оценка «хорошо» – Использование документации с минимальными ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Использование документации на базовом уровне.	Практическая работа по ведению документации; зачет в форме перевода или составления документов.

Приложение 3.24
к ОПОП-П по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	432
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>432</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>432</i>
2. Структура и содержание дисциплины	433
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>433</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>434</i>
3. Условия реализации дисциплины	438
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>438</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>438</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	439

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Численные методы»: формирование знаний о численных методах решения математических задач, развитие навыков их применения для анализа и моделирования процессов в профессиональной деятельности, освоение методов оценки точности вычислений и использования современных программных средств для реализации численных алгоритмов.

Дисциплина «ОП.04 Численные методы» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК 03	Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	Основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	Особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС
ОК 08	Использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	Основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы

ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Основы ведения профессиональной документации на разных языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	92	46
Самостоятельная работа	16	-
Промежуточная аттестация в форме <i>диф.зачета</i>	-	-
Всего	108	46

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение в численные методы		34/14	
Тема 1.1. Основные задачи численных методов	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09
	Численное решение уравнений. Применение численных методов в инженерных задачах и задачах машинного обучения. Различие между численными и аналитическими решениями.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Решение линейных уравнений с использованием численных методов. 2. Сравнение численных и аналитических решений для простых задач. Применение численных методов для решения инженерных задач.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.2. Линейные уравнения и системы уравнений	Содержание	12	ОК 01 – ОК 09
	Решение систем линейных уравнений методами Гаусса, Крамера. Применение численных методов для решения больших систем уравнений.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	3. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. 4. Решение систем линейных уравнений методом Крамера. 5. Применение численных методов для больших систем уравнений.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.3. Нелинейные уравнения	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09
	Метод Ньютона для решения нелинейных уравнений. Численные методы для поиска решений нелинейных задач оптимизации.	4	

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	6. Реализация метода Ньютона для решения нелинейных уравнений. 7. Применение численных методов для задач оптимизации в нелинейных системах.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 2. Интерполяция и аппроксимация данных (количество часов)		20/8	
Тема 2.1. Полиномиальная интерполяция	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09
	Интерполяция методом Лагранжа. Применение интерполяции для восстановления недостающих данных.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	8. Интерполяция методом Лагранжа для восстановления недостающих данных. 9. Построение полиномиальной интерполяции для реальных данных.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.2. Аппроксимация функций	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09
	Метод наименьших квадратов для аппроксимации данных. Сплайновая аппроксимация.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	10. Применение метода наименьших квадратов для аппроксимации данных. 11. Аппроксимация данных с использованием сплайнов.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 3. Численное дифференцирование и интегрирование (количество часов)		20/8	
Тема 3.1. Численное дифференцирование	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09
	Методы численного дифференцирования. Применение дифференцирования для анализа данных.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	12. Реализация методов численного дифференцирования. 13. Применение численного дифференцирования для анализа данных.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 3.2. Численное	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09

интегрирование	Квадратурные методы: метод трапеций, метод Симпсона. Применение интегрирования в задачах машинного обучения.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	14. Применение метода трапеций для численного интегрирования. 15. Численное интегрирование методом Симпсона для оценки сложных интегралов.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 4. Численные методы решения дифференциальных уравнений (количество часов)		18/8	
Тема 4.1. Обыкновенные дифференциальные уравнения (ОДУ)	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09
	Методы Эйлера и Рунге-Кутты для решения ОДУ. Применение ОДУ в задачах моделирования и прогнозирования.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	16. Решение ОДУ методом Эйлера. 17. Применение метода Рунге-Кутты для решения ОДУ в моделировании процессов.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 4.2. Краевые задачи	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09
	Разностные схемы для решения краевых задач. Применение численных методов для решения краевых задач в реальных задачах моделирования.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	18. Решение краевых задач с использованием разностных схем. 19. Применение численных методов для решения краевых задач в задачах моделирования.		
Раздел 5. Численные методы для оптимизации (количество часов)		16/8	
Тема 5.1. Градиентные методы оптимизации	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09
	Метод градиентного спуска и его вариации. Стохастический градиентный спуск для больших наборов данных.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	20. Реализация метода градиентного спуска для оптимизации функций. 21. Применение стохастического градиентного спуска для больших наборов		

	данных.		
Тема 5.2. Методы многомерной оптимизации	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09
	Методы Ньютона для многомерных функций. Методы оптимизации с ограничениями.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	22. Применение метода Ньютона для оптимизации многомерных функций. 23. Оптимизация многомерных функций с ограничениями.		
Промежуточная аттестация (диф. зачет)			
Всего		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Зенков, А. В. Численные методы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Зенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16731-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538502> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Гателюк, О. В. Численные методы : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Гателюк, Ш. К. Исмаилов, Н. В. Манюкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 110 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07480-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562681> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Слабнов, В. Д. Численные методы и программирование : Учебное пособие для СПО / В. Д. Слабнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-8114-9250-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189402> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лопаницын, Е. А. Численные методы в среде Octave : учебное пособие для СПО / Е. А. Лопаницын, А. Б. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 136 с. — ISBN 978-5-507-50185-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/440012> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Оценка «отлично» – Выбор эффективного способа решения задачи; реализация решения с учетом профессионального контекста. Оценка «хорошо» – Выбор решения с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Выбор решения с ограниченной эффективностью.	Экзамен/зачет в форме решения кейса; защита проектного задания.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка «отлично» – Использование современных средств анализа информации, интерпретация данных с высокой точностью. Оценка «хорошо» – Использование информационных средств с минимальными ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Использование информационных технологий с ограниченными возможностями анализа.	Тестирование по использованию технологий; практическая работа по анализу и обработке информации.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Оценка «отлично» – Разработка плана личностного и профессионального развития с использованием знаний по правовой и финансовой грамотности. Оценка «хорошо» – Составление плана развития с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Составление плана с частичным учетом профессиональных требований.	Презентация индивидуального плана развития; защита кейса по применению финансовых знаний.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Оценка «отлично» – Эффективное взаимодействие в коллективе, демонстрация лидерских качеств. Оценка «хорошо» – Взаимодействие в коллективе с минимальными трудностями. Оценка «удовлетворительно» – Участие в работе команды с ограниченным вкладом.	Групповая работа; защита результатов коллективного проекта.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Оценка «отлично» – Устная и письменная коммуникация на высоком уровне с учетом особенностей культурного контекста. Оценка «хорошо» – Коммуникация с минимальными грамматическими ошибками. Оценка «удовлетворительно» –	Защита эссе или проекта; устный зачет с использованием профессиональной лексики.

	Коммуникация с ограниченным пониманием культурных особенностей.	
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	Оценка «отлично» – Демонстрация осознанного гражданского поведения с глубоким пониманием традиционных ценностей. Оценка «хорошо» – Проявление гражданской позиции с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Демонстрация базового понимания гражданской ответственности.	Дискуссия; защита кейса по этическим нормам.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка «отлично» – Эффективное использование экологических знаний, применение принципов устойчивого развития. Оценка «хорошо» – Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Применение экологических знаний на базовом уровне.	Лабораторная работа по экологическим решениям; защита кейса по сохранению окружающей среды.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Оценка «отлично» – Систематическое использование средств физической культуры, высокий уровень физической подготовленности. Оценка «хорошо» – Использование средств физической культуры с минимальными отклонениями от плана. Оценка «удовлетворительно» – Ограниченное использование средств физической культуры.	Практические занятия; тестирование физической подготовленности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оценка «отлично» – Свободное использование профессиональной документации на обоих языках. Оценка «хорошо» – Использование документации с минимальными ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Использование документации на базовом уровне.	Практическая работа по ведению документации; зачет в форме перевода или составления документов.

Приложение 3.25
к ОПОП специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	443
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>443</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>443</i>
2. Структура и содержание дисциплины	444
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>444</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>445</i>
3. Условия реализации дисциплины	449
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>449</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>449</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	449

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»: формирование знаний о правовых основах профессиональной деятельности, развитие навыков применения нормативно-правовых актов в профессиональной сфере, освоение принципов правовой ответственности, защиты прав и интересов в рамках профессиональной и хозяйственной деятельности.

Учебная дисциплина «ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК.03	Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	Основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	Особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС
ОК.08	Использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	Основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы
ОК.09	Пользоваться профессиональной	Основы ведения профессиональной

	документацией на государственном и иностранном языках	документации на разных языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	28
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет, экзамен</i>	-	-
Всего	72	28

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение в предмет	Содержание	2	ОК 01 - ОК 09
	Предмет, содержание и задачи дисциплины	2	
Раздел 1. Основы правового регулирования профессиональной деятельности		70/28	
Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	Содержание	10	ОК 01 - ОК 09
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ. Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность. Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация. Понятие и виды экономических споров. Иск.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений. 2. Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с нормативно-правовыми актами, составить пошаговую инструкцию по регистрации ИП, составить перечень необходимых документов для государственной регистрации ИП	4	
Тема 1.2. Трудовые	Содержание	12	ОК 01 - ОК 09

правоотношения	Основные положения трудового права, порядок заключения и расторжения трудового договора. Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Понятие трудового договора, его значение. Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления. Понятие и условия выплаты заработной платы. Дисциплинарная и материальная ответственность Трудовые споры.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	3. Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений. 4. Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений. 5. Составление трудового договора		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с текстом Трудового кодекса РФ, Закона РФ «О занятости населения в РФ», решение правовых ситуаций, составление резюме, изучение Правил внутреннего трудового распорядка различных образовательных учреждений с использованием Интернет-ресурсов.	4	
Тема 1.3. Правовое регулирование договорных обязательств	Содержание	10	ОК 01 - ОК 09
	Договорные обязательства, виды договоров, порядок заключения, изменения и расторжения договоров.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	6. Составление договора аренды. 7. Анализ правовых споров по договорным обязательствам. 8. Анализ правовых споров по договорным обязательствам.		
Тема 1.4. Правовые режимы информации	Содержание	14	ОК 01 - ОК 09
	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности.	8	

	Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны. Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей. Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных. Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности Основы защиты интеллектуальной собственности, патентное право, авторские права.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	9. Применение норм информационного права для решения практических ситуаций. 10. Регистрация товарного знака. 11. Анализ судебных дел по интеллектуальной собственности.		
Тема 1.5. Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание	4	ОК 01 - ОК 09
	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений. Понятие и виды административных наказаний.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с дополнительной литературой, изучение законодательства в сфере административного права, административной ответственности	4	
Тема 1.6. Ответственность за нарушение профессиональных обязательств	Содержание	8	ОК 01 - ОК 09
	Юридическая ответственность за нарушение профессиональных обязательств, виды и последствия.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	12. Разбор реальных кейсов профессиональной ответственности. 13. Составление документов для защиты профессиональных интересов. 14. Составление документов для защиты профессиональных интересов.		

<i>Промежуточная аттестация</i>	-	
Всего	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный(е) в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Николюкин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николюкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568037> (дата обращения: 27.03.2025).

2. 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, 2025. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14659-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567785> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Афанасьев, И. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / И. В. Афанасьев, И. В. Афанасьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16134-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565381> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16129-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563492> (дата обращения: 27.03.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Оценка «отлично» – Выбор эффективного способа решения задачи; реализация решения с учетом профессионального контекста. Оценка «хорошо» – Выбор решения с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Выбор решения с ограниченной эффективностью.	Экзамен/зачет в форме решения кейса; защита проектного задания.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка «отлично» – Использование современных средств анализа информации, интерпретация данных с высокой точностью. Оценка «хорошо» – Использование информационных средств с минимальными ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Использование информационных технологий с ограниченными возможностями анализа.	Тестирование по использованию технологий; практическая работа по анализу и обработке информации.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Оценка «отлично» – Разработка плана личностного и профессионального развития с использованием знаний по правовой и финансовой грамотности. Оценка «хорошо» – Составление плана развития с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Составление плана с частичным учетом профессиональных требований.	Презентация индивидуального плана развития; защита кейса по применению финансовых знаний.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Оценка «отлично» – Эффективное взаимодействие в коллективе, демонстрация лидерских качеств. Оценка «хорошо» – Взаимодействие в коллективе с минимальными трудностями. Оценка «удовлетворительно» – Участие в работе команды с ограниченным вкладом.	Групповая работа; защита результатов коллективного проекта.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Оценка «отлично» – Устная и письменная коммуникация на высоком уровне с учетом особенностей культурного контекста. Оценка «хорошо» – Коммуникация с минимальными грамматическими	Защита эссе или проекта; устный зачет с использованием профессиональной лексики.

социального и культурного контекста	ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Коммуникация с ограниченным пониманием культурных особенностей.	
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	Оценка «отлично» – Демонстрация осознанного гражданского поведения с глубоким пониманием традиционных ценностей. Оценка «хорошо» – Проявление гражданской позиции с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Демонстрация базового понимания гражданской ответственности.	Дискуссия; защита кейса по этическим нормам.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка «отлично» – Эффективное использование экологических знаний, применение принципов устойчивого развития. Оценка «хорошо» – Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Применение экологических знаний на базовом уровне.	Лабораторная работа по экологическим решениям; защита кейса по сохранению окружающей среды.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Оценка «отлично» – Систематическое использование средств физической культуры, высокий уровень физической подготовленности. Оценка «хорошо» – Использование средств физической культуры с минимальными отклонениями от плана. Оценка «удовлетворительно» – Ограниченное использование средств физической культуры.	Практические занятия; тестирование физической подготовленности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оценка «отлично» – Свободное использование профессиональной документации на обоих языках. Оценка «хорошо» – Использование документации с минимальными ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Использование документации на базовом уровне.	Практическая работа по ведению документации; зачет в форме перевода или составления документов.

Приложение 3.26
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа учебной дисциплины
«ОП.06 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	454
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	454
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	454
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	454
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	455
2.1. <i>Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....</i>	455
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	456
3. Условия реализации дисциплины	460
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	460
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	460
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	461

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Экономика отрасли»:

формирование знаний об экономических основах функционирования отрасли, освоение принципов управления ресурсами и финансовыми потоками, развитие навыков анализа экономических показателей и принятия обоснованных решений для повышения эффективности профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.06 Экономика отрасли» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК.03	Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	Основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	Особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС
ОК.08	Использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	Основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Основы ведения профессиональной документации на разных языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	112	56
Самостоятельная работа	20	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	12	12
Всего	144	68

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы экономической деятельности		32/14	
Тема 1.1. Основы экономики предприятия	Содержание	12	ОК 01 – ОК 09
	Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий. Организационно-правовые формы предприятий, структура капитала, основные средства.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Классифицировать предприятия. 2. Расчёт структуры капитала предприятия. 3. Анализ организационно-правовых форм предприятий.		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с текстом конспекта, дополнительной литературы.	4	
Тема 1.2. Основы бухгалтерского учёта и анализа	Содержание	16	
	Основы ведения бухгалтерского учёта, анализ финансовой отчётности, учет затрат.	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	4. Построение баланса предприятия. 5. Построение баланса предприятия. 6. Анализ прибыли и убытков организации. 7. Анализ прибыли и убытков организации.		
Раздел 2. Планирование и управление экономической деятельностью		100/42	
Тема 2.1. Основы	Содержание	16	

планирования деятельности предприятия	Бизнес-планирование, долгосрочное и краткосрочное планирование, финансовое моделирование.	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	8. Разработка бизнес-плана для малого предприятия. 9. Разработка бизнес-плана для малого предприятия. 10. Расчёт прогнозных финансовых показателей. 11. Расчёт прогнозных финансовых показателей.		
Тема 2.2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	Содержание	24	ОК 01 – ОК 09
	Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов). Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих. Планирование кадров и их подбор. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика производительности труда персонала. Мотивация труда. Тарифная система оплаты труда.	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	12. Определение состава и структуры основного капитала предприятия, отрасли 13. Расчет амортизации основного капитала, определение показателей эффективности использования основного капитала 14. Определение показателей эффективности использования оборотного капитала 15. Планирование численности рабочих 16. Расчет экономии труда от воздействия факторов роста производительности труда 17. Расчет зарплаты различных категорий работников.		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	

	Работа с текстом конспекта, дополнительной литературы.		
Тема 2.3. Результаты коммерческой деятельности	Содержание	24	ОК 01 – ОК 09
	Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость. Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия. Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции. Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях. Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства.	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	18. Расчет себестоимости и процента снижения себестоимости единицы доходов 19. Калькуляция себестоимости единицы продукции 20. Калькуляция себестоимости единицы продукции 21. Составление калькуляции и сметы затрат 22. Составление калькуляции и сметы затрат 23. Расчет прибыли и рентабельности		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с текстом конспекта, дополнительной литературы.	4	
Тема 2.4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09
	Показатели технического развития и организации производства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

Тема 2.5. Экономика ИТ - отрасли	24. Анализ технического развития и организации производства на примере конкретной предприятия 25. Оценка экономической эффективности капитальных вложений в новую технику		ОК 01 – ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Содержание	12	
	Тенденции и перспективы развития ИТ-индустрии. SWOT-анализ. Формирование стоимости и цены информационных технологий, продуктов, услуг. Основные показатели деятельности фирмы в ИТ-отрасли: издержки, цена, прибыль, рентабельность. Критерии оценки эффективности применения информационных технологий	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	26. Анализ ИТ-компании (SWOT и экономические показатели) 27. Анализ ИТ-компании (SWOT и экономические показатели) 28. Оценка эффективности внедрения информационных технологий (ИТ) на примере конкретной организации		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
Всего:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Васильев, В. П. Экономика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Васильев, Ю. А. Холоденко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16602-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567035> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Экономика отрасли информационных систем : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566518> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Нетесова, О. Ю. Информационные системы в экономике : учебник для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетесова. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 152 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20212-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562512> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Шимко, П. Д. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — 5-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18815-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561132> (дата обращения: 27.03.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Оценка «отлично» – Выбор эффективного способа решения задачи; реализация решения с учетом профессионального контекста. Оценка «хорошо» – Выбор решения с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Выбор решения с ограниченной эффективностью.	Экзамен/зачет в форме решения кейса; защита проектного задания.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка «отлично» – Использование современных средств анализа информации, интерпретация данных с высокой точностью. Оценка «хорошо» – Использование информационных средств с минимальными ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Использование информационных технологий с ограниченными возможностями анализа.	Тестирование по использованию технологий; практическая работа по анализу и обработке информации.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Оценка «отлично» – Разработка плана личностного и профессионального развития с использованием знаний по правовой и финансовой грамотности. Оценка «хорошо» – Составление плана развития с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Составление плана с частичным учетом профессиональных требований.	Презентация индивидуального плана развития; защита кейса по применению финансовых знаний.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Оценка «отлично» – Эффективное взаимодействие в коллективе, демонстрация лидерских качеств. Оценка «хорошо» – Взаимодействие в коллективе с минимальными трудностями. Оценка «удовлетворительно» – Участие в работе команды с ограниченным вкладом.	Групповая работа; защита результатов коллективного проекта.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Оценка «отлично» – Устная и письменная коммуникация на высоком уровне с учетом особенностей культурного контекста. Оценка «хорошо» – Коммуникация с минимальными грамматическими	Защита эссе или проекта; устный зачет с использованием профессиональной лексики.

социального и культурного контекста	ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Коммуникация с ограниченным пониманием культурных особенностей.	
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	Оценка «отлично» – Демонстрация осознанного гражданского поведения с глубоким пониманием традиционных ценностей. Оценка «хорошо» – Проявление гражданской позиции с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Демонстрация базового понимания гражданской ответственности.	Дискуссия; защита кейса по этическим нормам.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка «отлично» – Эффективное использование экологических знаний, применение принципов устойчивого развития. Оценка «хорошо» – Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Применение экологических знаний на базовом уровне.	Лабораторная работа по экологическим решениям; защита кейса по сохранению окружающей среды.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Оценка «отлично» – Систематическое использование средств физической культуры, высокий уровень физической подготовленности. Оценка «хорошо» – Использование средств физической культуры с минимальными отклонениями от плана. Оценка «удовлетворительно» – Ограниченное использование средств физической культуры.	Практические занятия; тестирование физической подготовленности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оценка «отлично» – Свободное использование профессиональной документации на обоих языках. Оценка «хорошо» – Использование документации с минимальными ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Использование документации на базовом уровне.	Практическая работа по ведению документации; зачет в форме перевода или составления документов.

Приложение 3.27
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа дисциплины
«ОП.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	465
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>465</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>465</i>
2. Структура и содержание дисциплины	466
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>466</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>467</i>
3. Условия реализации дисциплины	470
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>470</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>470</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	471

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.07 Основы проектирования баз данных»: формирование знаний о принципах проектирования баз данных, освоение методологии их моделирования и разработки, развитие навыков структурирования, организации и оптимизации данных для эффективного решения задач в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.07 Основы проектирования баз данных» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК.03	Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	Основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	Особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС
ОК.08	Использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	Основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Основы ведения профессиональной документации на разных языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	108	54
<i>Самостоятельная работа</i>	24	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	12	12
Всего	144	66

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы проектирования баз данных		144/54	
Тема 1.1. Основные понятия теории проектирования баз данных	Содержание	42	ОК.01 – ОК.03
	Взаимосвязь понятий «данные», «информация», «база данных», «информационная система». Типы моделей данных. Реляционная модель данных. Архитектура баз данных. Понятие СУБД, структура и виды СУБД. Основные этапы проектирования баз данных Основы концептуального проектирования, ER-диаграммы, основные сущности и связи. Переход от концептуальной модели к логической, использование первичных и внешних ключей. Физическое моделирование. Оптимизация структуры таблиц, создание индексов, настройка хранилища данных. Обзор графических нотаций. Нормализация данных	20	
	В том числе практических и лабораторных занятий	22	
	1. Основные этапы проектирования баз данных. 2. Анализ структуры базы данных на примере реальной системы. 3. Построение ER-диаграммы для простой предметной области. 4. Определение сущностей и атрибутов для заданной предметной области. 5. Построение сложной ER-диаграммы с учётом нормализации. 6. Логическое моделирование. Преобразование ER-диаграммы в таблицы реляционной базы данных. 7. Логическое моделирование. Определение первичных и внешних ключей в таблицах. 8. Физическое моделирование. Создание базы данных в СУБД на основе		

Тема 1.2. Подходы к реализации реляционных баз данных. Язык запросов SQL	логической модели. 9. Физическое моделирование Настройка индексов для ускорения запросов. 10. Нормализация данных 11. Разработка проекта базы данных (индивидуальная работа)		ОК.01 – ОК.03
	Самостоятельная работа обучающихся	12	
	Содержание	66	
	Структура языка SQL. Синтаксис операторов определения данных. Создание, модификация и удаление объектов баз данных. Синтаксис операторов манипулирования данными. Вставка, удаление, модификация, выборка данных. Организация запросов на выборку данных в SQL. Условия, Сортировка данных. Функции для работы со строками, датой и временем. Агрегатные функции и группировка данных в SQL. Многотабличные и вложенные запросы. Представления. Триггеры и хранимые процедуры. Синтаксис операторов управления доступом. Управление транзакциями. Резервное копирование и восстановление данных	34	
	В том числе практических и лабораторных занятий	32	
	12. Установка и настройка СУБД 13. Создание, модификация и удаление объектов баз данных 14. Создание, модификация и удаление объектов баз данных 15. Манипулирования данными. Вставка, удаление, модификация данных. 16. Манипулирования данными. Выборка данных из одной таблицы: условия, сортировка данных, функции работы со строками 17. Манипулирования данными. Выборка данных из одной таблицы: условия, сортировка данных, функции работы со строками 18. Манипулирования данными. Выборка данных из одной таблицы: условия, функции работы с датой и временем 19. Манипулирования данными. Выборка данных из одной таблицы: условия, функции работы с датой и временем 20. Манипулирования данными. Выборка данных из одной таблицы: агрегатные функции, группировка данных 21. Манипулирования данными. Выборка данных из одной таблицы: агрегатные функции, группировка данных		

	22. Манипулирования данными. Многотабличные запросы. 23. Манипулирования данными. Вложенные запросы 24. Представления 25. Хранимые процедуры и триггеры 26. Управление доступом к данным 27. Резервное копирование и восстановление данных		
	Самостоятельная работа обучающихся	12	
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
Всего		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» , оснащенная в соответствии с приложением 4 ОПОП.

Лаборатория «Программирования и баз данных», оснащенная в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Илющечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илющечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514> (дата обращения: 27.03.2025)

2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565155> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кривоносова, Н. В. Проектирование и разработка баз данных: практикум : учебное пособие / Н. В. Кривоносова. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. — 89 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279716> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование : учебник для СПО / В. К. Волк. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 340 с. — ISBN 978-5-507-47482-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382310> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Оценка «отлично» – Выбор эффективного способа решения задачи; реализация решения с учетом профессионального контекста. Оценка «хорошо» – Выбор решения с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Выбор решения с ограниченной эффективностью.	Экзамен/зачет в форме решения кейса; защита проектного задания.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка «отлично» – Использование современных средств анализа информации, интерпретация данных с высокой точностью. Оценка «хорошо» – Использование информационных средств с минимальными ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Использование информационных технологий с ограниченными возможностями анализа.	Тестирование по использованию технологий; практическая работа по анализу и обработке информации.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Оценка «отлично» – Разработка плана личностного и профессионального развития с использованием знаний по правовой и финансовой грамотности. Оценка «хорошо» – Составление плана развития с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Составление плана с частичным учетом профессиональных требований.	Презентация индивидуального плана развития; защита кейса по применению финансовых знаний.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Оценка «отлично» – Эффективное взаимодействие в коллективе, демонстрация лидерских качеств. Оценка «хорошо» – Взаимодействие в коллективе с минимальными трудностями. Оценка «удовлетворительно» – Участие в работе команды с ограниченным вкладом.	Групповая работа; защита результатов коллективного проекта.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Оценка «отлично» – Устная и письменная коммуникация на высоком уровне с учетом особенностей культурного контекста. Оценка «хорошо» – Коммуникация с минимальными грамматическими	Защита эссе или проекта; устный зачет с использованием профессиональной лексики.

социального и культурного контекста	ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Коммуникация с ограниченным пониманием культурных особенностей.	
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	Оценка «отлично» – Демонстрация осознанного гражданского поведения с глубоким пониманием традиционных ценностей. Оценка «хорошо» – Проявление гражданской позиции с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Демонстрация базового понимания гражданской ответственности.	Дискуссия; защита кейса по этическим нормам.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка «отлично» – Эффективное использование экологических знаний, применение принципов устойчивого развития. Оценка «хорошо» – Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Применение экологических знаний на базовом уровне.	Лабораторная работа по экологическим решениям; защита кейса по сохранению окружающей среды.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Оценка «отлично» – Систематическое использование средств физической культуры, высокий уровень физической подготовленности. Оценка «хорошо» – Использование средств физической культуры с минимальными отклонениями от плана. Оценка «удовлетворительно» – Ограниченное использование средств физической культуры.	Практические занятия; тестирование физической подготовленности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оценка «отлично» – Свободное использование профессиональной документации на обоих языках. Оценка «хорошо» – Использование документации с минимальными ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Использование документации на базовом уровне.	Практическая работа по ведению документации; зачет в форме перевода или составления документов.

Приложение 3.28
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	475
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>475</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>475</i>
2. Структура и содержание дисциплины	476
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>476</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>477</i>
3. Условия реализации дисциплины	482
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>482</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>482</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	483

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 Информационные технологии»: формирование знаний о современных информационных технологиях, освоение принципов их применения для обработки, хранения и передачи данных, развитие навыков использования программного и аппаратного обеспечения в решении профессиональных задач.

Дисциплина «ОП.08 Информационные технологии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК.03	Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	Основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	Особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС
ОК.08	Использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	Основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Основы ведения профессиональной документации на разных языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	96	48
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	12	12
Всего	116	60

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение в офисные технологии		12/8	
Тема 1.1. Основы информационных технологий в офисе	Содержание	6	ОК 01 – ОК 09
	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 и лабораторных занятий	4	
	1. Ознакомление с интерфейсом и функционалом офисного пакета LibreOffice 2. Ознакомление с интерфейсом и функционалом офисного пакета WPS		
Тема 1.2. Основы работы с файлами и каталогами	Содержание	6	ОК 01 – ОК 09
	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 и лабораторных занятий	4	
	3. Файловая система. Проводник. Работа с файлами и папками (создание, копирование, перемещение, переименование, архивирование). Прикладное программное обеспечение. Работа в многооконном режиме. Конвертирование файлов. Архивация. 4. Навигация по файловой системе из командной строки.		
Раздел 2. Работа с текстовыми документами		22/12	
Тема 2.1. Основы работы с текстовым	Содержание	10	ОК 01 – ОК 09
	Основные операции: ввод текста, копирование, вставка, удаление. Форматирование текста: шрифты, абзацы, списки, межстрочные интервалы. Создание заголовков,	4	

редактором	подзаголовков, использование стилей.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	5. Подготовка документов средствами текстового редактора. Знакомство с интерфейсом программы, панелями инструментов и командами, возможностями настройки интерфейса. Обзор основных приёмов и базовых инструментов редактирования текста.		
	6. Настройка полей, колонтитулов, нумерации страниц. Создание списков и стилей.		
Тема 2.2. Создание и форматирование сложных документов	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	ОК 01 – ОК 09
	Содержание	12	
	Работа с таблицами, изображениями и диаграммами в текстовом документе. Применение стилей и шаблонов для автоматизации оформления документов. Использование сносок, ссылок, содержания, оглавлений.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	7. Вставка и редактирование рисунков, диаграмм, фигур и смарт-объектов. 8. Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу. Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок. Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы. Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц.		
	9. Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние документов. Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления. Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. 10. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами		
Раздел 3. Работа с электронными таблицами	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
		26/12	
Тема 3.1. Основы работы с	Содержание	12	ОК 01 – ОК 09
	Структура таблицы: ячейки, строки, столбцы. Ввод данных в таблицу,	6	

электронными таблицами	форматирование ячеек. Основные математические и логические операции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	11. Создание электронной таблицы для расчёта данных: простые математические операции, форматирование. 12. Использование автозаполнения. Абсолютная и относительная адресация ячеек. Основные математические и логические операции. 13. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах. Разметка страницы и вывод на печать результатов работы.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 3.2. Продвинутые функции и анализ данных	Содержание	12	ОК 01 – ОК 09
	Применение формул и функций для автоматизации расчётов. Фильтрация, сортировка данных. Использование сводных таблиц для анализа больших объёмов данных.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	14. Создание таблицы с использованием функций и формул для расчётов. 15. Фильтрация, сортировка данных. 16. Создание сводной таблицы для анализа данных.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Раздел 4. Презентации и визуализация данных		20/8	
Тема 4.1. Основы создания презентаций	Содержание	12	ОК 01 – ОК 09
	Принципы создания слайдов: структура, текстовые блоки, изображения, графики. Инструменты для создания презентаций: шаблоны и темы оформления. Применение анимации и переходов.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	17. Создание простой презентации с текстом и изображениями. Добавление слайдов и выбор макета. Редактирование текстовых областей и добавление новых шрифтов. Вставка и настройка рисунков, фигур, таблиц, диаграмм, аудио и видео файлов. Выравнивание и расположение объектов на слайде. 18. Добавление и настройка анимационных эффектов. Создание и изменение гиперссылок.		

	19. Использование триггеров для создание интерактивной презентации.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	

Тема 4.2. Визуализация данных	Содержание	6	ОК 01 – ОК 09
	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 и лабораторных занятий	2	
	20. Создание графиков и диаграмм для отчёта на основе таблиц. Использование режима докладчика при демонстрации презентации. Сохранение презентации в различных форматах		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Раздел 5. Совместная работа с документами		24/8	
Тема 5.1. Организация совместного документооборота	Содержание	8	ОК 01 – ОК 09
	Сетевое хранение и совместная работа с документами. Системы управления версиями документов. Принципы коллективной работы над проектами.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	21. Настройка совместного доступа к документам и работа с системой управления версиями.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 5.2. Использование офисных облачных сервисов	Содержание	14	ОК 01 – ОК 09
	Работа с облачными хранилищами и офисными приложениями. Преимущества и недостатки облачных решений в офисных задачах. Российские облачные решения для работы с документами.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	22. Работа с облачным офисом: редактирование документа в реальном времени 23. Облачные сервисы для загрузки видео файлов 24. Онлайн-сервисы для создания форм обратной связи и онлайн тестирований		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
Всего		116	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП.

Лаборатория «Информационных ресурсов», оснащенная в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560670> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 212 с. — ISBN 978-5-507-49263-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/384743> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516847> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Седых, Ю. И. Информационные технологии : учебно-методическое пособие / Ю. И. Седых, В. В. Кургасов. — Липецк : Липецкий ГТУ, 2023. — 119 с. — ISBN 978-5-00175-187-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/399977> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Оценка «отлично» – Выбор эффективного способа решения задачи; реализация решения с учетом профессионального контекста. Оценка «хорошо» – Выбор решения с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Выбор решения с ограниченной эффективностью.	Экзамен/зачет в форме решения кейса; защита проектного задания.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка «отлично» – Использование современных средств анализа информации, интерпретация данных с высокой точностью. Оценка «хорошо» – Использование информационных средств с минимальными ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Использование информационных технологий с ограниченными возможностями анализа.	Тестирование по использованию технологий; практическая работа по анализу и обработке информации.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Оценка «отлично» – Разработка плана личностного и профессионального развития с использованием знаний по правовой и финансовой грамотности. Оценка «хорошо» – Составление плана развития с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Составление плана с частичным учетом профессиональных требований.	Презентация индивидуального плана развития; защита кейса по применению финансовых знаний.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Оценка «отлично» – Эффективное взаимодействие в коллективе, демонстрация лидерских качеств. Оценка «хорошо» – Взаимодействие в коллективе с минимальными трудностями. Оценка «удовлетворительно» – Участие в работе команды с ограниченным вкладом.	Групповая работа; защита результатов коллективного проекта.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	Оценка «отлично» – Устная и письменная коммуникация на высоком уровне с учетом особенностей культурного контекста. Оценка «хорошо» – Коммуникация с минимальными грамматическими ошибками.	Защита эссе или проекта; устный зачет с использованием профессиональной лексики.

контекста	Оценка «удовлетворительно» – Коммуникация с ограниченным пониманием культурных особенностей.	
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	Оценка «отлично» – Демонстрация осознанного гражданского поведения с глубоким пониманием традиционных ценностей. Оценка «хорошо» – Проявление гражданской позиции с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Демонстрация базового понимания гражданской ответственности.	Дискуссия; защита кейса по этическим нормам.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка «отлично» – Эффективное использование экологических знаний, применение принципов устойчивого развития. Оценка «хорошо» – Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Применение экологических знаний на базовом уровне.	Лабораторная работа по экологическим решениям; защита кейса по сохранению окружающей среды.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Оценка «отлично» – Систематическое использование средств физической культуры, высокий уровень физической подготовленности. Оценка «хорошо» – Использование средств физической культуры с минимальными отклонениями от плана. Оценка «удовлетворительно» – Ограниченное использование средств физической культуры.	Практические занятия; тестирование физической подготовленности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оценка «отлично» – Свободное использование профессиональной документации на обоих языках. Оценка «хорошо» – Использование документации с минимальными ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Использование документации на базовом уровне.	Практическая работа по ведению документации; зачет в форме перевода или составления документов.

Приложение 3.29
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа дисциплины
«ОП.09 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	487
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>487</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>487</i>
2. Структура и содержание дисциплины	488
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>488</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>489</i>
3. Условия реализации дисциплины	491
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>491</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>491</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	492

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.09 Основы проектирования информационных систем»: формирование знаний о принципах и методах проектирования информационных систем, освоение этапов жизненного цикла разработки, развитие навыков анализа требований, моделирования процессов и создания эффективных решений для автоматизации профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.09 Основы проектирования информационных систем» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК.03	Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	Основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	Особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС
ОК.08	Использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	Основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы
ОК.09	Пользоваться профессиональной	Основы ведения профессиональной

	документацией на государственном и иностранном языках	документации на разных языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	96	48
Самостоятельная работа	18	-
Промежуточная аттестация	12	12
Всего	126	60

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы проектирования информационных систем		38/14	
Тема 1.1. Понятие и структура информационной системы	Содержание	10	ОК 01 – ОК 09
	Основные элементы информационных систем, их функции и задачи.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Анализ существующих информационных систем и их структуры. 2. Построение блок-схемы информационной системы.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.2. Этапы проектирования информационных систем	Содержание	22	ОК 01 – ОК 09
	Этапы жизненного цикла разработки информационных систем: анализ, проектирование, внедрение.	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	3. Разработка технического задания для информационной системы. 4. Составление плана разработки и внедрения информационной системы.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
Раздел 2. Инструменты и технологии проектирования информационных систем		58/28	
Тема 2.1. Инструменты проектирования информационных систем	Содержание	20	ОК 01 – ОК 09
	Программные средства для проектирования (CASE-средства, UML).	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	5. Построение UML-диаграммы для проекта информационной системы. 6. Использование CASE-средств для проектирования базы данных		

	информационной системы.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 2.2. Проектирование интерфейсов и модулей информационной системы	Содержание	30	ОК 01 – ОК 09
	Основы проектирования пользовательских интерфейсов и модульной архитектуры.	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18	
	7. Разработка прототипа пользовательского интерфейса. 8. Создание модульной архитектуры для информационной системы.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
Раздел 3. Экономика и эффективность информационных систем		18/6	
Тема 3.1. Оценка экономической эффективности информационных систем	Содержание	14	ОК 01 – ОК 09
	Методы оценки затрат и эффективности внедрения информационных систем.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	9. Расчёт затрат на разработку и внедрение информационной системы. 10. Анализ показателей эффективности внедрения (ROI, TCO).		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
Всего		126	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 4 ПОП.

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем», оснащенная в соответствии с приложением 4 ПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 273 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20362-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562355> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19506-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566739> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Зараменских, Е. П. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21417-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/571330> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Методы и средства структурно-функционального проектирования. Практикум : учебное пособие для СПО / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 148 с. — ISBN 978-5-507-47555-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/388976> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Оценка «отлично» – Выбор эффективного способа решения задачи; реализация решения с учетом профессионального контекста. Оценка «хорошо» – Выбор решения с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Выбор решения с ограниченной эффективностью.	Экзамен/зачет в форме решения кейса; защита проектного задания.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка «отлично» – Использование современных средств анализа информации, интерпретация данных с высокой точностью. Оценка «хорошо» – Использование информационных средств с минимальными ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Использование информационных технологий с ограниченными возможностями анализа.	Тестирование по использованию технологий; практическая работа по анализу и обработке информации.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Оценка «отлично» – Разработка плана личностного и профессионального развития с использованием знаний по правовой и финансовой грамотности. Оценка «хорошо» – Составление плана развития с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Составление плана с частичным учетом профессиональных требований.	Презентация индивидуального плана развития; защита кейса по применению финансовых знаний.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Оценка «отлично» – Эффективное взаимодействие в коллективе, демонстрация лидерских качеств. Оценка «хорошо» – Взаимодействие в коллективе с минимальными трудностями. Оценка «удовлетворительно» – Участие в работе команды с ограниченным вкладом.	Групповая работа; защита результатов коллективного проекта.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	Оценка «отлично» – Устная и письменная коммуникация на высоком уровне с учетом особенностей культурного контекста. Оценка «хорошо» – Коммуникация с минимальными грамматическими ошибками.	Защита эссе или проекта; устный зачет с использованием профессиональной лексики.

контекста	Оценка «удовлетворительно» – Коммуникация с ограниченным пониманием культурных особенностей.	
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	Оценка «отлично» – Демонстрация осознанного гражданского поведения с глубоким пониманием традиционных ценностей. Оценка «хорошо» – Проявление гражданской позиции с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Демонстрация базового понимания гражданской ответственности.	Дискуссия; защита кейса по этическим нормам.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка «отлично» – Эффективное использование экологических знаний, применение принципов устойчивого развития. Оценка «хорошо» – Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Применение экологических знаний на базовом уровне.	Лабораторная работа по экологическим решениям; защита кейса по сохранению окружающей среды.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Оценка «отлично» – Систематическое использование средств физической культуры, высокий уровень физической подготовленности. Оценка «хорошо» – Использование средств физической культуры с минимальными отклонениями от плана. Оценка «удовлетворительно» – Ограниченное использование средств физической культуры.	Практические занятия; тестирование физической подготовленности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оценка «отлично» – Свободное использование профессиональной документации на обоих языках. Оценка «хорошо» – Использование документации с минимальными ошибками. Оценка «удовлетворительно» – Использование документации на базовом уровне.	Практическая работа по ведению документации; зачет в форме перевода или составления документов.

Приложение 1
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений
с применением технологий
искусственного интеллекта

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 РАЗРАБОТКА КОДА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»	2
«ПМ.02 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ»	19
«ПМ.03 ОБУЧЕНИЕ ГОТОВЫХ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»	38

Приложение 1.1
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 РАЗРАБОТКА КОДА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	4
<i>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ...</i>	<i>4</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>4</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	9
<i>2.1. Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>9</i>
<i>2.2. Структура профессионального модуля</i>	<i>9</i>
<i>2.3. Содержание профессионального модуля</i>	<i>10</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	16
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>16</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>16</i>
<i>3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания</i>	<i>16</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Разработка кода для обучения искусственного интеллекта».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории	-

	профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	профессионального развития и самообразования основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК 06	демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства	-
ОК 08	применять рациональные приемы двигательных	условия профессиональной деятельности и зоны риска	-

	функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1	Анализировать технические задания и выявлять требования к алгоритмам. Применять методы алгоритмизации для решения задач программирования. Разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения задач в области ИИ.	Основные методы и подходы к построению алгоритмов (жадные алгоритмы, динамическое программирование, рекурсивные подходы). Принципы эффективной обработки данных. Языки программирования, применяемые для разработки алгоритмов (Python, C#, Java).	Разработки, оптимизации и тестирования алгоритмов для ИИ-программ. Использование библиотек и инструментов для работы с алгоритмами и данными (Pandas, NumPy, Scikit-learn). Применения структур данных (деревья, графы, списки) для реализации алгоритмов.
ПК 1.2	Реализовывать программные модули на основе требований технического задания. Писать чистый, понятный и поддерживаемый код. Использовать стандартные библиотеки	Принципы модульного программирования. Языки программирования для разработки модулей (Python, C#, Java). Стандартные фреймворки и библиотеки для работы с	Разработки модульных ИИ-систем, соответствующих требованиям производительности и безопасности. Внедрения разработанных ИИ-модулей в комплексные

	и фреймворки для ускорения разработки.	ИИ (TensorFlow, PyTorch, Keras).	программные системы. Оптимизации кода и работы с интерфейсами для взаимодействия между модулями.
ПК 1.3	Оформлять код в соответствии с принятыми стандартами и требованиями. Документировать разработанный программный код. Применять соглашения о наименованиях переменных, функций и классов (например, PEP8 для Python).	Основные принципы чистого кода (Clean Code). Стандарты и практики документирования программного обеспечения. Инструменты для автоматической проверки качества кода (например, PyLint, ESLint).	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).
ПК 1.4	Работать с системами контроля версий для управления проектами (Git, GitLab). Организовывать совместную работу над проектом через ветки разработки и слияние изменений. Разрешать конфликты при слиянии кода.	Принципы работы распределенных систем контроля версий. Основные команды и операции в Git (commit, pull, push, merge). Методы разрешения конфликтов в ходе групповой разработки.	Управления проектами с использованием Git для организации командной работы. Разрешения конфликтов при слиянии веток и использования pull request для рецензирования кода. Настройки процессов CI/CD для автоматического тестирования и развертывания кода.
ПК 1.5	Использовать инструменты для отладки программного кода. Идентифицировать и исправлять ошибки в программе. Применять методы логирования для анализа выполнения программ.	Принципы работы отладчиков и логирования. Способы выявления ошибок в программе (отладка по шагам, точки останова). Инструменты для отладки кода (например, PyCharm, Visual Studio Debugger).	Отладки программных модулей с использованием пошаговой проверки. Применения методов логирования и профилирования производительности. Использования специальных средств для отладки многопоточных программ.
ПК 1.6	Проводить различные виды тестирования (юнит-тестирование, интеграционное тестирование). Разрабатывать тестовые	Принципы тестирования программного обеспечения. Методы и подходы к написанию тестов (Test-Driven Development,	Написания юнит-тестов для проверок отдельных функций и модулей. Создания автоматизированных тестов для

	сценарии для проверки корректности работы программных модулей. Автоматизировать тестирование программного обеспечения.	Behavior-Driven Development). Инструменты для тестирования программного кода (PyTest, JUnit, Selenium).	интеграционных проверок. Работы с CI/CD пайплайнами для автоматизации тестирования.
ПК 1.7	Определять критические сценарии работы системы, которые необходимо протестировать. Разрабатывать пошаговые тестовые сценарии на основе требований. Оценивать покрытие тестов и их соответствие техническому заданию.	Основы тест-дизайна и методы разработки тестовых сценариев. Принципы проектирования сценариев для функционального и нефункционального тестирования. Методы составления тест-кейсов для разных типов тестирования.	Проектирования тестовых сценариев, включая пограничные и негативные сценарии. Использования шаблонов для написания тест-кейсов. Автоматизации создания и выполнения тестовых сценариев.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	508	254
Самостоятельная работа	96	-
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	72	72
производственная	180	180
Промежуточная аттестация	36	36
Всего	892	542

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	Раздел 1. Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта	206	84	206	168	-	32		
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	Раздел 2. Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта	206	84	206	168	-	32		
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7	Раздел 3. Тестирование программных модулей	216	86	216	172	-	32		
ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7	Учебная практика	72	72					72	
ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7	Производственная практика	180	180						180
	Промежуточная аттестация	36	36						
	Всего:	892	542		508	-	96	72	180

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 01.01. Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта		206/90	
Раздел 1. Искусственный интеллект и анализ данных		56/24	
Тема 1.1. Введение в искусственный интеллект и его направления	Содержание	24	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	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.	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	1. Анализ примеров успешных решений на основе ИИ. 2. Создание базовой модели ИИ для классификации данных.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 1.2. Методы сбора и предобработки данных	Содержание	24	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	Важность качества данных для ИИ-моделей. Методы сбора данных: веб-скрапинг, API, базы данных. Методы предобработки данных: очистка данных, нормализация, кодирование категориальных данных, работа с пропусками и выбросами. Подготовка данных для обучения моделей ИИ.	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	3. Сбор данных с использованием веб-скрапинга и API. 4. Предобработка данных для машинного обучения: очистка, нормализация, кодирование.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
Раздел 2. Алгоритмы и машинное обучение		144/60	
Тема 1.3. Основы алгоритмов машинного	Содержание	24	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Виды обучения: обучение с учителем, обучение без учителя, обучение с подкреплением.	12	

обучения	Основные алгоритмы машинного обучения: линейная регрессия, логистическая регрессия, метод ближайших соседей (kNN), деревья решений, метод опорных векторов (SVM). Кластеризация: k-means, агломеративная кластеризация.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	5. Реализация линейной регрессии на реальных данных. 6. Применение кластеризации для сегментации данных.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
Тема 1.4. Оценка качества моделей и улучшение алгоритмов	Содержание	24	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	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.	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	7. Оценка качества модели с использованием ROC-кривой и F-меры. 8. Настройка гиперпараметров модели с использованием GridSearchCV.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
Тема 1.5. Глубокое обучение и нейронные сети	Содержание	36	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	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.	18	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18	
	9. Реализация многослойного перцептрона (MLP) для задачи классификации. 10. Создание сверточной нейронной сети для распознавания изображений. 11. Реализация рекуррентной нейронной сети для анализа временных рядов.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
Тема 1.6. Проектирование ИИ-систем	Содержание	36	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2,
	Принципы проектирования архитектуры ИИ-систем: модульность, масштабируемость, эффективность.	18	

	Внедрение ИИ в реальные проекты. Контейнеризация ИИ-систем с помощью Docker и Kubernetes. Обеспечение безопасности и надежности ИИ-систем.		ПК 1.3, ПК 1.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	18	
	12. Проектирование архитектуры ИИ-системы с учетом модульности и масштабируемости. 13. Контейнеризация ИИ-модели с использованием Docker. 14. Развертывание ИИ-системы в Kubernetes.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
Промежуточная аттестация (комплексный экзамен)		6	
МДК.01.02. Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта			
Раздел 1. Основы мобильной разработки		148/62	
Тема 2.1. Платформы и инструменты мобильной разработки	Содержание	40	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	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.	20	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	1. Создание первого Android-приложения с базовыми интерфейсами. 2. Разработка пользовательского интерфейса для мобильного приложения.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	8	
Тема 2.2. Интеграция ИИ в мобильные приложения	Содержание	40	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	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.	20	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	3. Внедрение TensorFlow Lite модели в Android-приложение. 4. Оптимизация ИИ-модели для мобильного устройства.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	8	
Тема 2.3. Разработка интерактивных мобильных ИИ-приложений	Содержание	44	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	Взаимодействие с пользователем: разработка интуитивного интерфейса. Применение ИИ в реальном времени: распознавание речи, работа с изображениями. Взаимодействие с сенсорами устройства для получения данных.	22	

	В том числе практических и лабораторных занятий	22	
	5. Разработка мобильного приложения для распознавания изображений. 6. Внедрение голосового помощника на основе ИИ в мобильное приложение.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	8	
Раздел 2. Тестирование и развертывание мобильных ИИ-приложений		52/22	
Тема 2.4. Развертывание и тестирование мобильных приложений с ИИ	Содержание	44	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	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.	22	
	В том числе практических и лабораторных занятий	22	
	7. Автоматизация тестирования мобильного ИИ-приложения с использованием Espresso. 8. Развертывание мобильного приложения в Play Market.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	8	
Промежуточная аттестация (комплексный экзамен)		6	
МДК.01.03. Тестирование программных модулей			
Раздел 1. Тестирование ИИ-модулей и систем		216/86	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7
Тема 3.1. Основы тестирования ИИ-систем	Содержание	56/28	
	Виды тестирования: юнит-тесты, интеграционные тесты, системное тестирование. Особенности тестирования ИИ-модулей. Методы оценки качества моделей ИИ: точность, полнота, F-мера, ROC-кривые.	28	
	В том числе практических и лабораторных занятий	28	
	1. Написание юнит-тестов для модели машинного обучения. 2. Оценка качества нейронной сети с использованием ROC-кривой.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	10	
Тема 3.2. Автоматизация тестирования ИИ-систем	Содержание	56/28	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7
	Использование инструментов для автоматизации тестирования. Автоматизация тестов в CI/CD пайплайнах с использованием Jenkins и GitLab CI. Тестирование мобильных ИИ-приложений.	28	
	В том числе практических и лабораторных занятий	28	
	3. Интеграция модели ИИ в веб-приложение. 4. Тестирование и оптимизация AI-приложения после интеграции.		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	10	
Тема 3.3. Интеграционное тестирование ИИ-систем	Содержание	60/30	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7
	Проведение интеграционных тестов для ИИ-приложений. Тестирование взаимодействия различных модулей в рамках единой системы. Мониторинг и профилирование производительности ИИ-систем.	30	
	В том числе практических и лабораторных занятий	30	
	5. Интеграционное тестирование ИИ-системы с помощью Selenium. 6. Мониторинг производительности ИИ-модели с использованием Prometheus и Grafana.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	12	
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
Учебная практика Виды работ: – Сбор и предобработка данных из открытых источников для задач машинного обучения. – Разработка простых программных модулей для анализа данных с использованием библиотек Python (Pandas, NumPy). – Разработка базовых моделей машинного обучения (линейная регрессия, дерево решений) для реальных задач. – Визуализация данных и результатов работы моделей ИИ с использованием Matplotlib. – Интеграция предобученной модели машинного обучения в простое мобильное приложение (Android Studio). – Разработка прототипа мобильного приложения с элементами ИИ (например, распознавание объектов). – Написание и отладка юнит-тестов для программных модулей, реализованных в ИИ-системах. – Работа с системами контроля версий (Git, GitHub) для управления проектами. – Контейнеризация простых ИИ-приложений с использованием Docker. – Внедрение и отладка CI/CD процессов для автоматизированного тестирования.		72	ОК 01 – ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7
Производственная практика Виды работ: – Сбор и обработка больших объемов данных для обучения моделей ИИ в реальных проектах. – Проектирование и реализация моделей машинного и глубокого обучения для решения производственных задач (например, классификация изображений или прогнозирование данных). – Оптимизация моделей ИИ для повышения производительности на реальных задачах предприятия. – Разработка и внедрение сложных ИИ-приложений для мобильных платформ с использованием TensorFlow Lite или CoreML. – Интеграция разработанных ИИ-модулей в существующие информационные системы предприятия. – Разработка и публикация мобильных приложений с поддержкой ИИ для Android и iOS. – Автоматизация тестирования программных продуктов предприятия с использованием Jenkins и GitLab CI.		180	ОК 01 – ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7

– 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.		
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	12	
Всего	892	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП.

Лаборатории «Программирования и баз данных», «Организации и принципов построения информационных систем», оснащенные в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17699-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580320> (дата обращения: 27.03.2025)

2. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20364-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566524> (дата обращения: 27.03.2025).

3. Щербак, А. В. Поддержка и тестирование программных модулей : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 145 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19290-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580603> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебник для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18131-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563151> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Белугина, С. В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование / С. В. Белугина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-507-46061-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296975> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Жулабова, Ф. Т. Системное программирование. Лабораторные работы : учебное пособие для СПО / Ф. Т. Жулабова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 208 с. — ISBN 978-5-507-52265-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/445238> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01 – ОК 09	Оценка "отлично": алгоритмы разработаны в полном соответствии с ТЗ, оптимизированы и понятны. Оценка "хорошо": алгоритмы разработаны в соответствии с ТЗ, но допускают незначительные отклонения. Оценка "удовлетворительно": алгоритмы разработаны с частичным соответствием ТЗ.	Защита отчёта с демонстрацией разработанных алгоритмов и устное собеседование.
ПК.1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Оценка "отлично": алгоритмы разработаны в полном соответствии с ТЗ, оптимизированы и понятны. Оценка "хорошо": алгоритмы разработаны в соответствии с ТЗ, но допускают незначительные отклонения. Оценка "удовлетворительно": алгоритмы разработаны с частичным соответствием ТЗ.	Защита отчёта с демонстрацией разработанных алгоритмов и устное собеседование.
ПК.1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Оценка "отлично": программные модули разработаны в полном соответствии с ТЗ, тесты проходят успешно. Оценка "хорошо": программные модули разработаны с минимальными несоответствиями, тесты в целом успешны. Оценка "удовлетворительно": программные модули разработаны с существенными доработками.	Защита отчёта по разработанным модулям, проверка выполнения ТЗ и прохождения тестов.
ПК.1.3 Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием	Оценка "отлично": код полностью оформлен в соответствии с требованиями, включая комментарии и стиль кода. Оценка "хорошо": код оформлен в соответствии с требованиями, допускаются мелкие недочёты. Оценка "удовлетворительно": код оформлен частично в соответствии с требованиями.	Проверка оформленного кода, соблюдения стиля и соответствия установленным требованиям.
ПК.1.4 Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки	Оценка "отлично": система контроля версий используется эффективно, изменения фиксируются корректно. Оценка "хорошо": система контроля версий используется, но имеются мелкие нарушения порядка фиксации изменений. Оценка "удовлетворительно": система контроля версий используется частично или с ошибками.	Проверка использования системы контроля версий (репозиторий), демонстрация фиксации изменений.
ПК.1.5 Выполнять отладку	Оценка "отлично": отладка выполнена полностью, ошибки устранены, работа модулей	Демонстрация процесса отладки с

программных модулей с использованием специализированных программных средств	оптимизирована. Оценка "хорошо" : отладка выполнена, ошибки устранены, но оптимизация частичная. Оценка "удовлетворительно" : отладка выполнена частично, ошибки устранены не полностью.	использованием инструментов, отчёт по устранённым ошибкам.
ПК.1.6 Выполнять тестирование программного кода	Оценка "отлично" : тестирование выполнено в полном объёме, тесты соответствуют ТЗ, выявленные ошибки исправлены. Оценка "хорошо" : тестирование выполнено, тесты соответствуют ТЗ, незначительные ошибки остались. Оценка "удовлетворительно" : тестирование выполнено частично, ошибки выявлены, но не исправлены.	Предоставление отчёта о тестировании, демонстрация успешного прохождения тестов.
ПК.1.7 Составлять тестовые сценарии	Оценка "отлично" : тестовые сценарии составлены полностью, покрывают все функциональные требования. Оценка "хорошо" : тестовые сценарии составлены, но не покрывают незначительную часть функциональных требований. Оценка "удовлетворительно" : тестовые сценарии составлены частично, покрывают минимальный функционал.	Предоставление тестовых сценариев, проверка их соответствия функциональным требованиям.

Приложение 1.2
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	21
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	21
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	21
2. Структура и содержание профессионального модуля	25
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	25
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	25
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	26
3. Условия реализации профессионального модуля	35
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	35
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	35
3.2.1. <i>Основные печатные и/или электронные издания</i>	35
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	36

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ОП.02 Администрирование баз данных».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и	-

	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	самообразования основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК 06	демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства	-
ОК 08	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	-

	деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 2.1	Производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Документировать внештатные ситуации связанные с нормальным функционированием базы данных;	Основные коды ошибок при работе с базой данных; Методы и средства устранения ошибок, возникающих при работе с базой данных;	Идентификации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Восстановления системы.
ПК 2.2	Осуществлять основные функции по администрированию баз данных; Настраивать политики безопасности при работе с сервером баз данных	Тенденции развития банков данных; Технология установки и настройки сервера баз данных; Требования к безопасности сервера базы данных;	Администрирования сервера баз данных; Участия в администрировании отдельных компонент серверов;
ПК 2.3	Дать независимую оценку уровня	Протоколы безопасности при работе с базой	Документирования результатов аудита

	безопасности Производить регламентное обновление программного обеспечения Разрабатывать перечень рекомендаций по дальнейшей эксплуатации БД с максимальной защитой хранящейся информации.	данных; Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа; Уровни угроз безопасности информации	безопасности информации; Использования процедуры резервного копирования баз данных; Использования процедуры восстановления баз данных
ПК 2.4	Производить формирование требований к обработке данных и их извлечению;	Формы документов, необходимых для формирования, ведения и использования банка данных	Подготовки документации по формированию требований хранилищ банка данных
ПК 2.5	Добавлять, удалять и изменять данные в базе данных; Производить операции по импорту и экспорту данных в различных форматах	Типы данных хранения информации в базе данных	Проектирования, разработки и эксплуатации баз данных

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	284	142
Самостоятельная работа	268	-
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	72	72
производственная	216	216
Промежуточная аттестация	36	36
Всего	660	466

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5	Раздел 1. Управление и автоматизация баз данных	162	62	162	124	-	26		
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 2.4, ПК 2.5	Раздел 2. Технология разработки и защиты баз данных	198	80	198	160	-	26		
ОК 01 - ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Учебная практика	72	72					72	
ОК 01 - ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Производственная практика	216	216						216
	Промежуточная аттестация	36	36						
	Всего:	660	466	360	142	-	46	72	216

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 02.01 Управление и автоматизация баз данных		162/62	
Раздел 1. Обеспечение функционирования БД		162/62	
Тема 1.1. Установка и настройка программного обеспечения для администрирования баз данных	Содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
	Инсталляция программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных Настройка программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных Контроль результатов настройки программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. Установка СУБД MySQL и настройка службы на локальном сервере. Установка PostgreSQL и настройка параметров конфигурации (порт, логирование). 2. Установка Oracle Database и настройка окружения (переменные PATH, ORACLE_HOME). 3. Установка MongoDB и настройка репликации для отказоустойчивости. Установка Microsoft SQL Server и настройка параметров аутентификации. 4. Создание и управление пользователями в установленной СУБД (назначение ролей и прав доступа). 5. Настройка автоматического резервного копирования базы данных. Настройка параметров производительности СУБД (буферизация, размер кэша, максимальные соединения). 6. Обновление версии, установленной СУБД с сохранением данных. Настройка удалённого доступа к установленной СУБД через конфигурационные файлы.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 1.2. Установка и настройка программного обеспечения (ПО) для обеспечения работы	Содержание	20	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
	Инсталляция программного обеспечения для поддержки работы пользователей с базами данных Настройка программного обеспечения для поддержки работы пользователей с базами данных	10	

пользователей с базами данных	Контроль результатов настройки программного обеспечения для поддержки работы пользователей с базами данных		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	7. Установка и настройка клиента SQL Workbench для работы с базой данных MySQL. 8. Установка и настройка pgAdmin для управления PostgreSQL. 9. Установка и настройка Microsoft Management Studio (SSMS) для работы с SQL Server. 10. Установка и настройка DBeaver для подключения к различным типам баз данных. 11. Установка и настройка библиотек Python для взаимодействия с базами данных (pymysql, psycopg2). 12. Настройка соединения клиента SQL Workbench с сервером MySQL (локально и удалённо). 13. Настройка пользователей и прав доступа через pgAdmin для PostgreSQL. 14. Создание и выполнение SQL-запросов с использованием DBeaver. 15. Настройка интеграции баз данных с клиентским ПО через ODBC-драйверы. 16. Проверка совместимости клиентских приложений с установленным ПО для взаимодействия с базами данных.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 1.3. Управление доступом к базам данных	Содержание	20	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
	Назначение прав доступа пользователей к базам данных	10	
	Изменение прав доступа пользователей к базам данных		
	Контроль соблюдения прав доступа пользователей к базам данных		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	17. Создание пользователей и групп в MySQL и назначение прав доступа (GRANT, REVOKE). 18. Настройка ролей и прав доступа в PostgreSQL для различных пользователей. 19. Управление правами доступа в Microsoft SQL Server с использованием SQL Server Management Studio (SSMS). 20. Настройка аутентификации и шифрования соединения в MySQL. 21. Использование встроенных ролей в Oracle Database для управления доступом. 22. Конфигурация прав доступа для разных уровней пользователей (администратор, аналитик, пользователь) в PostgreSQL. 23. Создание политики безопасности в Microsoft SQL Server для ограничения действий пользователей. 24. Проверка и настройка доступа к базе данных через файл конфигурации в MySQL. 25. Реализация сценария управления доступом через роли и группы пользователей в Oracle Database. 26. Аудит действий пользователей в базе данных с помощью встроенных инструментов		

	PostgreSQL.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 1.4. Резервное копирование баз данных	Содержание	20	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
	Запуск процедуры резервного копирования	10	
	Мониторинг выполнения процедуры резервного копирования		
	Контроль завершения процедуры резервного копирования		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	27. Создание резервной копии базы данных MySQL с использованием утилиты mysqldump. 28. Резервное копирование базы данных PostgreSQL с помощью pg_dump и pg_dumpall. 29. Настройка и выполнение резервного копирования в Microsoft SQL Server с использованием SSMS. 30. Автоматизация резервного копирования базы данных MongoDB с использованием скриптов. 31. Создание и управление резервными копиями Oracle Database с помощью RMAN (Recovery Manager). 32. Настройка расписания автоматического резервного копирования в MySQL с использованием CRON. 33. Проверка целостности и восстановления данных из резервной копии в PostgreSQL. 34. Выполнение дифференциального резервного копирования в Microsoft SQL Server. 35. Создание инкрементального резервного копирования в Oracle Database. 36. Разработка стратегии резервного копирования и восстановления для базы данных предприятия.		
Тема 1.5. Восстановление баз данных	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
	Содержание	12	
	Запуск процедуры восстановления баз данных	6	
	Мониторинг выполнения процедуры восстановления баз данных		
	Контроль завершения процедуры восстановления баз данных		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	37. Восстановление базы данных MySQL из резервной копии, созданной с помощью mysqldump. Восстановление PostgreSQL базы данных из дампа (pg_restore). 38. Восстановление базы данных Microsoft SQL Server из полной резервной копии с использованием SSMS. Восстановление базы данных MongoDB из резервного архива. 39. Восстановление Oracle Database с использованием RMAN (Recovery Manager). Восстановление данных из резервной копии MySQL с проверкой целостности данных. 40. Восстановление базы данных PostgreSQL на новый сервер с сохранением всех		

	параметров. Выполнение восстановления базы данных Microsoft SQL Server из дифференциальной резервной копии. 41. Настройка сценария аварийного восстановления базы данных MongoDB. 42. Разработка и тестирование сценария восстановления Oracle Database после сбоя.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 1.6. Мониторинг событий, возникающих в процессе работы баз данных	Содержание	20	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
	Наблюдение за работой баз данных	10	
	Обнаружение отклонений от штатного режима работы баз данных		
	Анализ отклонений от штатного режима работы баз данных и их устранение		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	43. Настройка и использование утилиты MySQL Performance Schema для мониторинга работы базы данных. 44. Использование утилиты pg_stat_activity в PostgreSQL для отслеживания активных соединений и запросов. 45. Мониторинг событий в Microsoft SQL Server с помощью SQL Server Profiler. 46. Установка и настройка Prometheus для сбора метрик производительности базы данных MySQL. 47. Анализ журнала событий (log files) в Oracle Database для выявления ошибок и проблем. 48. Мониторинг запросов и идентификация "тяжёлых" операций в MySQL с использованием EXPLAIN. 49. Настройка алертинга (уведомлений) в PostgreSQL на основе событийных триггеров. 50. Анализ блокировок и ожиданий в Microsoft SQL Server с помощью DMVs (Dynamic Management Views). 51. Использование MongoDB Profiler для отслеживания производительности запросов. 52. Настройка и тестирование автоматизированного сбора метрик базы данных с использованием Grafana.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 1.7. Протоколирование событий, возникающих в процессе работы баз данных	Содержание	20	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
	Фиксация отклонений от штатной работы баз данных	10	
	Ведение журнала учета отклонений от штатной работы баз данных		
	Информирование сотрудников, отвечающих за устранение отклонений от штатной работы баз данных		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	

	53. Настройка и анализ журнала ошибок (error log) в MySQL. 54. Конфигурация и просмотр логов событий в PostgreSQL с использованием параметра logging_collector. 55. Настройка протоколирования аудита в Microsoft SQL Server с использованием Extended Events. 56. Включение и настройка логирования операций в MongoDB с использованием параметра profilingLevel. 57. Настройка и просмотр журнала аудита (Audit Trail) в Oracle Database. 58. Конфигурация параметров логирования запросов в MySQL (slow_query_log) и анализ записей. 59. Создание и настройка собственного формата логов в PostgreSQL. 60. Протоколирование событий доступа к данным в Microsoft SQL Server и анализ логов. 61. Настройка ротации логов и очистки устаревших записей в MongoDB 62. Разработка политики протоколирования событий и настройка соответствующих параметров в Oracle Database.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Промежуточная аттестация		12	
МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных		198/80	
Раздел 2. Разработка и эксплуатация баз данных		198/80	
Тема 2.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД	Содержание	40	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 2.4, ПК 2.5
	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.	20	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	1. Создание концептуальной модели базы данных с использованием диаграммы "сущность-связь" (ER-диаграмма). 2. Разработка логической модели базы данных на основе ER-диаграммы. 3. Нормализация базы данных: приведение таблиц к третьей нормальной форме (3НФ). 4. Создание базы данных с использованием языка SQL (CREATE DATABASE, CREATE TABLE). 5. Анализ и оптимизация структуры базы данных на основе требований к		

Тема 2.2. Разработка и администрирование БД	производительности. 6. Разработка ER-диаграммы для базы данных информационной системы (например, библиотечной системы). 7. Нормализация данных на примере существующей базы (устранение избыточности). 8. Проектирование структуры таблиц для реляционной базы данных с учётом первичных и внешних ключей. 9. Определение индексов для оптимизации запросов к базе данных. 10. Проектирование базы данных для хранения данных IoT (Интернет вещей) с учётом особенностей структуры.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 2.4, ПК 2.5
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
	Содержание		
	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 использование оповещений и предупреждений. Настройка текущего обслуживания баз данных Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием	20	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	11. Создание базы данных и таблиц с использованием языка SQL (CREATE DATABASE, CREATE TABLE). 12. Реализация ограничений целостности (PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, UNIQUE) в таблицах базы данных. 13. Написание и выполнение SQL-запросов для добавления, изменения и удаления данных (INSERT, UPDATE, DELETE). 14. Настройка индексов для оптимизации производительности запросов (CREATE INDEX). 15. Реализация хранимых процедур и триггеров для автоматизации работы с базой данных. 16. Настройка учётных записей пользователей и управление их правами доступа к базе данных. 17. Оптимизация запросов к базе данных с использованием индексов и анализа плана выполнения запросов. 18. Создание резервной копии базы данных и восстановление данных в случае сбоя. 19. Разработка сценариев миграции данных между двумя базами данных. 20. Администрирование базы данных: настройка параметров производительности и		

Тема 2.3. Организация защиты данных в хранилищах	мониторинг активных запросов.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 2.4, ПК 2.5
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
	Содержание		
	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	20	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
Тема 2.4. Векторные базы данных	21. Настройка шифрования данных в MySQL с использованием встроенных функций (например, AES_ENCRYPT, AES_DECRYPT). 22. Реализация ролевой модели безопасности в PostgreSQL (создание ролей и управление их правами). 23. Настройка аудита действий пользователей в Microsoft SQL Server. 24. Конфигурация шифрования трафика между клиентом и сервером базы данных (TLS/SSL). 25. Организация резервного копирования с шифрованием в Oracle Database. 26. Разработка политики управления доступом к данным на уровне таблиц и столбцов. 27. Настройка защиты конфиденциальных данных с использованием маскирования данных (Data Masking) в Microsoft SQL Server. 28. Организация двухфакторной аутентификации для доступа к базам данных. 29. Анализ и устранение уязвимостей базы данных с использованием встроенных инструментов безопасности PostgreSQL. 30. Разработка и реализация стратегии защиты данных от несанкционированного доступа в корпоративной базе данных.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 2.4, ПК 2.5
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
	Содержание		
	Освоение основ больших языковых моделей и векторных баз данных — интеграция API, расширенный промпт инжиниринг Запросы и проектирование запросов	20	

	Токены Реализация интегрированных функций векторной базы данных API NoSQL Создание приложений на основе больших языковых моделей больших языковых моделей производственного уровня Освоение мультимодальной векторной базы данных		
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	31. Установка и настройка векторной базы данных (например, Milvus, Pinecone или Weaviate). 32. Создание и управление коллекциями данных в векторной базе (создание индексов и добавление векторов). 33. Реализация функции поиска ближайших соседей (Nearest Neighbor Search) на примере текстовых или изображений. 34. Интеграция векторной базы данных с Python для загрузки и обработки векторов. 35. Проведение кластеризации данных в векторной базе с использованием встроенных функций. 36. Построение векторов для текстовых данных с использованием моделей преобразования (например, Word2Vec, BERT). 37. Создание векторного хранилища для изображений и реализация поиска по сходству. 38. Оптимизация индексов в векторной базе данных для увеличения скорости поиска. 39. Обеспечение масштабируемости и высокой доступности векторной базы данных. 40. Интеграция векторной базы данных в приложение для рекомендаций или кластеризации пользователей.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	8	
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
Учебная практика Виды работ: – Установка и настройка систем управления базами данных (СУБД). – Настройка клиентского программного обеспечения для работы с базами данных. – Создание и проектирование базы данных. – Управление доступом и настройка прав пользователей. – Резервное копирование и восстановление баз данных. – Мониторинг и протоколирование событий в работе баз данных. – Разработка хранимых процедур, триггеров и индексов для оптимизации работы БД. – Организация защиты данных и настройка шифрования в базах данных. – Работа с векторными базами данных и реализация поиска ближайших соседей. – Интеграция базы данных с приложениями и настройка интерфейсов для пользователей.		72	ОК 01 - ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5

Производственная практика Виды работ: – Установка и настройка промышленной системы управления базами данных (например, Oracle или Microsoft SQL Server). – Администрирование баз данных в корпоративной среде (управление пользователями, мониторинг производительности). – Разработка и оптимизация сложных SQL-запросов для реальных проектов. – Организация регулярного резервного копирования и восстановление данных в производственной среде. – Настройка системы безопасности базы данных, включая шифрование и аудит. – Проектирование и внедрение базы данных для новой информационной системы. – Интеграция базы данных с бизнес-приложениями и веб-сервисами. – Реализация и эксплуатация векторных баз данных для обработки больших массивов данных. – Создание и тестирование системы отчетности с использованием SQL и клиентских инструментов. – Оптимизация производительности базы данных в условиях высокой нагрузки.	216	ОК 01 - ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	12	
Всего	660	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП.

Лаборатории «Программирования и баз данных», оснащенная в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы: учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-6920-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153674> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа: учебник для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565153> (дата обращения: 27.03.2025).

4. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование: учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566509> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ампилогов, В. А. Теоретические основы автоматизированного управления. Лабораторный практикум / В. А. Ампилогов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 208 с. — ISBN 978-5-507-47251-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/349967> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Баланов, А. Н. Автоматизация, цифровизация и оптимизация бизнес-процессов: IT-решения и стратегии для современных компаний : учебное пособие для СПО / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 48 с. — ISBN 978-5-507-48740-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/394535> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кривоносова, Н. В. Проектирование и разработка баз данных: практикум : учебное пособие / Н. В. Кривоносова. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. — 89 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279716> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563146> (дата обращения: 27.03.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01 – ОК 09	Оценка «отлично» - Идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных; Восстановление системы. Оценка «хорошо» - Идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных. Оценка «удовлетворительно» - Идентификация проблемы, с функционированием базы данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по идентификации проблем с нормальным функционированием баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	Оценка «отлично» - Идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных; Восстановление системы. Оценка «хорошо» - Идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных. Оценка «удовлетворительно» - Идентификация проблемы, с функционированием базы данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по идентификации проблем с нормальным функционированием баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 2.2 Осуществлять процедуры администрирования баз данных.	Оценка «отлично» - Администрирование сервера баз данных; Участие в администрировании отдельных компонентов серверов; Оценка «хорошо» - Администрирование сервера баз данных; Участие в администрировании. Оценка «удовлетворительно» - Администрирование сервера баз данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по администрированию сервера баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.	Оценка «отлично» - Документирование результатов аудита безопасности информации; Использование процедуры резервного копирования баз данных; Использование процедуры восстановления баз данных Оценка «хорошо» - Документирование результатов аудита безопасности информации; Использование процедуры резервного копирования баз данных. Оценка «удовлетворительно» - Документирование результатов аудита безопасности информации.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по документированию результатов аудита безопасности информации Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

ПК 2.4. Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.	Оценка «отлично» - Подготовка документации по формированию требований хранилищ банка данных. Оценка «хорошо» - Минимальная подготовка документации по формированию требований хранилищ банка данных Оценка «удовлетворительно» - Какая-либо документация по формированию требований хранилищ банка данных	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по подготовке документации по формированию требований хранилищ банка данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 2.5. Подготавливать данные для базы знаний	Оценка «отлично» - Проектирование, разработка и эксплуатация баз данных. Оценка «хорошо» - Проектирование, минимальная разработка и эксплуатация баз данных. Оценка «удовлетворительно» - Минимальные проектирование и разработка и эксплуатация баз данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию, разработке и эксплуатации баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

Приложение 1.3
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 ОБУЧЕНИЕ ГОТОВЫХ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы	40
<i>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	40
<i>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	40
2. Структура и содержание профессионального модуля	44
<i>2.1. Трудоемкость освоения модуля</i>	44
<i>2.2. Структура профессионального модуля</i>	44
<i>2.3. Содержание профессионального модуля</i>	45
3. Условия реализации профессионального модуля	53
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	53
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	53
<i>3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания</i>	53
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	53

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ОБУЧЕНИЕ ГОТОВЫХ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального	-

	терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	развития и самообразования основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК 06	демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства	-
ОК 08	применять рациональные приемы двигательных функций в	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для	-

	профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	специальности средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 3.1	Анализировать задачи для выбора подходящих готовых моделей ИИ, учитывать их ограничения и возможности.	Основы методов машинного обучения, принципы работы готовых моделей ИИ, их виды и применения. Языки программирования, используемые для ИИ (Python, R).	Подбирать и настраивать готовые модели ИИ с учетом поставленных задач, анализировать результаты их применения.
ПК 3.2	Разрабатывать сценарии обучения, определять параметры обучения для различных типов моделей ИИ.	Методы и стратегии обучения моделей, типы данных для обучения, методы предварительной обработки данных.	Создание сценариев обучения, подготовка данных для обучения, настройка гиперпараметров для достижения оптимального результата.
ПК 3.3	Настраивать процесс обучения, выбирать подходящие датасеты и корректировать параметры обучения для калибровки.	Принципы и алгоритмы обучения моделей, методы оценки качества моделей, критерии калибровки.	Процесс обучения моделей на подготовленных данных, применение методов калибровки для улучшения точности моделей.
ПК 3.4	Осуществлять мониторинг качества	Методы оценки производительности	Оценка эффективности обученных моделей,

	обучения моделей, выявлять отклонения и проблемы в результатах работы.	моделей, метрики качества (ассигасу, precision, recall и т.д.).	корректировка обучения при необходимости, анализ ошибок и улучшение модели.
ПК 3.5	Подготавливать отчёты и документировать результаты работы с моделями ИИ, используя стандарты и требования к оформлению.	Форматы и стандарты представления результатов работы моделей, инструменты для визуализации данных и результатов обучения.	Создание отчетов по обучению моделей, использование инструментов для визуализации (Matplotlib, Seaborn) для наглядного представления данных.
ПК 3.6	Формировать запросы для получения данных из моделей ИИ, представлять результаты в виде графиков и таблиц.	Основы запросов для анализа и обработки данных, SQL, NoSQL базы данных, инструменты визуализации данных.	Формирование запросов для получения и анализа данных, построение графиков и диаграмм для визуализации результатов работы ИИ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	488	232
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа	92	-
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	72	72
производственная	216	216
Промежуточная аттестация	36	36
Всего	904	576

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.5, ПК 3.6	Раздел 1. Разработка сценариев обучения готовых моделей	192	78	192	156	-	24		
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	Раздел 2. Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы	206	82	206	166	-	34		
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.3, ПК 3.6	Раздел 3. Разработка промптов для искусственного интеллекта	206	92	206	166	20	34		
ОК 01 - ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6	Учебная практика	72	72					72	
ОК 01 - ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6	Производственная практика	216	216						216
	Промежуточная аттестация	36	36						
	Всего:	904	576	604	488	20	92	72	216

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 03.01 Разработка сценариев обучения готовых моделей		192/90	
Раздел 1. Основы разработки сценариев обучения моделей ИИ		192/78	
Тема 1.1. Введение в ИИ и машинное обучение	Содержание	24	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.5, ПК 3.6
	Основные виды искусственного интеллекта, роль машинного обучения в ИИ.	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	1. Исследование простых моделей ИИ. 2. Создание простого алгоритма машинного обучения. 3. Сравнение моделей ИИ на основе готовых решений. 4. Анализ результатов работы простого алгоритма ИИ. 5. Эксперимент с настройками модели ИИ для решения задачи. 6. Написание отчета по базовым алгоритмам ИИ.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 1.2. Подготовка данных и их роль в обучении ИИ	Содержание	28	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.5, ПК 3.6
	Анализ данных и подготовка данных для моделей, принципы предварительной обработки данных для машинного обучения.	14	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	7. Импорт и очистка данных для обучения модели. 8. Подготовка данных для работы с алгоритмом машинного обучения. Нормализация и стандартизация данных. 9. Создание набора данных для обучения и тестирования модели. 10. Визуализация данных для анализа перед обучением. 11. Обработка пропущенных значений в данных. 12. Создание отчета по обработке данных. 13. Объединение данных из разных источников для модели.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	

Тема 1.3. Алгоритмы обучения моделей ИИ	Содержание	32	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.5, ПК 3.6
	Обучение с учителем и без учителя. Основные этапы и методы обучения моделей.	16	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	14. Реализация задачи классификации с обучением с учителем. 15. Обучение модели для задачи регрессии. 16. Обучение модели без учителя на основе кластеризации. 17. Оптимизация гиперпараметров модели с помощью Grid Search. 18. Настройка гиперпараметров для улучшения качества модели. 19. Применение метода кросс-валидации. 20. Оценка производительности модели после настройки. 21. Использование различных моделей для решения задачи классификации.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Содержание	36	
	Метрики для оценки моделей ИИ (точность, recall, F1-score), Способы повышения эффективности моделей машинного обучения.	18	
Тема 1.4. Обучение на основе классификации	В том числе практических и лабораторных занятий	18	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.5, ПК 3.6
	22. Расчет метрик точности для модели. 23. Оценка точности модели на новых данных. 24. Применение F1-score для анализа эффективности модели. 25. Сравнение нескольких моделей по различным метрикам. 26. Построение ROC-кривой для анализа модели. 27. Визуализация результатов модели с помощью confusion matrix. 28. Оптимизация модели на основе полученных метрик. 29. Оценка модели с использованием метрик precision и recall. 30. Создание отчета по результатам оценки модели.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
	Содержание	36	
	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.	18	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18	
	31. Проектирование системы с интеграцией ИИ. 32. Создание интерфейса для работы с моделью ИИ. 33. Взаимодействие ИИ с базой данных системы.		
Тема 1.5. Регрессия в моделях ИИ	Содержание	36	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.5, ПК 3.6
	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.	18	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18	
	31. Проектирование системы с интеграцией ИИ. 32. Создание интерфейса для работы с моделью ИИ. 33. Взаимодействие ИИ с базой данных системы.		

	34. Тестирование взаимодействия компонентов ИС с ИИ. 35. Настройка API для работы с моделью ИИ в ИС. 36. Интеграция модели ИИ в информационную систему с веб-интерфейсом. 37. Оптимизация взаимодействия системы с ИИ для обработки данных. 38. Автоматизация бизнес-процессов с помощью ИИ в ИС. 39. Тестирование модели ИИ в реальном времени в ИС.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
МДК 03.02 Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы		206/88	
Раздел 2. Технологии и методы интеграции искусственного интеллекта в информационные системы		206/82	
Тема 2.1. Основы интеграции ИИ в информационные системы	Содержание	44	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5
	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.	22	
	В том числе практических и лабораторных занятий	22	
	1. Проектирование информационной системы с ИИ. 2. Построение модели ИС с интеграцией ИИ. 3. Тестирование взаимодействия компонентов ИС с ИИ. Настройка связей между базой данных и ИИ в ИС. 4. Оптимизация работы ИИ в структуре ИС. 5. Визуализация взаимодействия элементов ИС с ИИ. 6. Обучение моделей ИИ для обработки данных в ИС. 7. Тестирование модели ИИ на реальных данных ИС. 8. Анализ данных в ИС с помощью ИИ. 9. Создание отчета по производительности ИС с ИИ. 10. Интеграция моделей ИИ в интерфейс ИС. 11. Автоматизация процессов в ИС с использованием ИИ.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	8	
Тема 2.2. Интеграция ИИ в бизнес-процессы и автоматизация	Содержание	48	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5
	Роль ИИ в автоматизации бизнес-процессов, Примеры использования ИИ в бизнес-системах, Методы оптимизации бизнес-процессов с ИИ.	24	
	В том числе практических и лабораторных занятий	24	
	12. Анализ бизнес-процессов для внедрения ИИ. 13. Моделирование бизнес-процесса с ИИ.		

	14. Оптимизация существующего бизнес-процесса с ИИ. 15. Тестирование ИИ для автоматизации бизнес-операций. 16. Применение ИИ для прогнозирования и аналитики в бизнесе. 17. Разработка автоматизированных отчетов с ИИ. 18. Создание сценария ИИ для управления бизнес-процессами. 19. Интеграция ИИ в систему управления проектами. 20. Автоматизация задач на основе ИИ. 21. Анализ результатов работы ИИ в бизнесе. 22. Построение отчета о внедрении ИИ в бизнес-процесс. 23. Модернизация бизнес-процессов на основе аналитики ИИ.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	8	
Тема 2.3. Алгоритмы ИИ для обработки данных и принятия решений	Содержание	44	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5
	Основные алгоритмы ИИ для анализа данных, Методы принятия решений на основе ИИ, Применение ИИ в системах поддержки принятия решений (DSS).	22	
	В том числе практических и лабораторных занятий	22	
	24. Реализация алгоритма ИИ для анализа данных. 25. Обучение модели ИИ для обработки больших данных. 26. Применение метода кластеризации для анализа данных. 27. Применение регрессионных методов для предсказаний. 28. Валидация модели ИИ для анализа данных. 29. Оптимизация алгоритмов ИИ для улучшения точности решений. 30. Применение методов классификации для анализа данных. 31. Сравнение различных алгоритмов ИИ на одном наборе данных. 32. Автоматизация принятия решений с помощью ИИ. 33. Внедрение модели ИИ в систему поддержки принятия решений. 34. Тестирование алгоритмов ИИ на реальных данных. Анализ точности и эффективности решений, принятых ИИ.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	8	
Тема 2.4. Этические и правовые аспекты использования ИИ	Содержание	30	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5
	Этические вопросы использования ИИ в информационных системах, Правовые аспекты внедрения ИИ в информационные системы, Ответственность и защита данных при работе с ИИ.	16	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	35. Анализ кейсов этических вопросов в ИИ.		

	Исследование правовых аспектов использования ИИ в бизнесе. 36. Анализ рисков использования ИИ в информационных системах. Определение зон ответственности при использовании ИИ. 37. Разработка рекомендаций по безопасности ИИ в ИС. Оценка правовых аспектов внедрения ИИ в ИС. 38. Проведение анализа конфиденциальности данных при использовании ИИ. 39. Тестирование системы ИИ на соблюдение правовых норм. 40. Разработка отчета по соблюдению законодательства при внедрении ИИ. Применение ИИ для мониторинга соблюдения правовых норм. 41. Моделирование системы защиты данных с ИИ. Оценка возможных последствий при ошибках в работе ИИ.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	10	
Промежуточная аттестация (комплексный экзамен)		6	
МДК 03.03 Разработка промтов для искусственного интеллекта		206/98	
Раздел 3. Технологии разработки и оптимизации промтов для искусственного интеллекта		206/92	
Тема 3.1. Основы создания промтов для искусственного интеллекта	Содержание	64	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.3, ПК 3.6
	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.	32	
	В том числе практических и лабораторных занятий	32	
	1. Создание простого промта для текстовой модели ИИ. 2. Тестирование промта на генерацию текста. 3. Оптимизация созданного промта для улучшения результатов. 4. Работа с параметрами промтов для достижения конкретных целей. 5. Сравнение работы двух разных промтов на одной задаче. 6. Тестирование промтов с использованием вариаций структур. 7. Анализ и исправление ошибок в промте. 8. Изучение влияния длины промта на результат работы ИИ. 9. Создание сложного промта для мультизадачной модели ИИ. 10. Работа с промтами для решения аналитических задач. 11. Создание промта для описания сложных задач (например, для анализа данных). 12. Создание промта для генерации творческого контента. 13. Настройка промтов для работы с различными типами ИИ (текст, изображения, голос). 14. Анализ работы промтов с контекстом и без контекста.		

	15. Разработка промта для автоматизации процессов с помощью ИИ.		
	16. Оптимизация промта на основе обратной связи от ИИ.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	10	
Тема 3.2. Промты для работы с различными типами данных	Содержание	48	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.3, ПК 3.6
	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.	24	
	В том числе практических и лабораторных занятий	24	
	17. Создание промта для обработки текстовых данных. 18. Оптимизация промтов для работы с большими текстовыми данными. 19. Создание промта для анализа тональности текста. 20. Разработка промта для генерации технической документации. 21. Создание промта для обработки изображений. 22. Работа с промтами для генерации изображений по описанию. 23. Настройка промта для улучшения качества сгенерированных изображений. 24. Оптимизация промтов для различных типов мультимедиа (изображения, видео). 25. Разработка промта для голосовых ассистентов. 26. Создание промта для управления умными устройствами через голосовые команды. 27. Оптимизация промта для улучшения распознавания речи. 28. Разработка промта для автоматической транскрипции голоса в текст.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	12	
Тема 3.3. Оптимизация и тестирование промтов	Содержание	34	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.3, ПК 3.6
	Методы тестирования промтов для ИИ, Оптимизация промтов для повышения эффективности работы ИИ, Анализ результатов промтов и их доработка, Примеры успешной оптимизации промтов.	18	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	29. Тестирование эффективности промтов на реальных данных. 30. Создание отчета по результатам работы промтов. 31. Оптимизация промта на основе результатов работы ИИ. 32. Тестирование промта с вариациями структуры. 33. Сравнение эффективности промтов на разных задачах. 34. Работа с промтами для решения сложных аналитических задач. 35. Изучение влияния параметров промта на качество работы ИИ. 36. Улучшение точности промта для специфических задач.		

	Разработка промта для работы с чувствительными данными.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	12	
Курсовой проект (работа) Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. Определение темы и выбор характера написания курсовой работы; 2. Подбор и первоначальное ознакомление с литературой по избранной теме; 3. Составление плана работы; 4. Изучение отобранных литературных источников; 5. Сбор и обработка фактических данных, публикаций в специальной литературе, их систематизация и обобщение; 6. Написание текста курсовой работы; 7. Защита курсовой работы. Тематика курсовых проектов (работ) 1. Разработка обучающего сценария для нейронной сети с использованием готовой модели для классификации изображений. 2. Создание обучающего сценария для модели машинного обучения, направленного на предсказание данных в финансовой сфере. 3. Проектирование и разработка сценария для обучения модели, использующей естественный язык (NLP), для анализа текстов. 4. Создание сценария обучения модели машинного обучения для задач кластеризации и сегментации данных. 5. Разработка информационной системы с интеграцией искусственного интеллекта для автоматизации обработки клиентских данных. 6. Внедрение системы ИИ для анализа и обработки больших данных в медицинской информационной системе. 7. Создание системы поддержки принятия решений с использованием ИИ для управления логистическими процессами. 8. Проектирование и разработка ИИ для интеграции в систему управления проектами с целью оптимизации ресурсов. 9. Разработка и оптимизация промтов для текстовой модели ИИ для создания автоматических отчетов и резюме. 10. Проектирование системы промтов для работы с ИИ, использующим компьютерное зрение для распознавания объектов на изображениях. 11. Разработка и тестирование промтов для голосового интерфейса ИИ с акцентом на управление умными устройствами. 12. Создание и оптимизация промтов для автоматического анализа больших массивов текстовых данных.		20	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.3, ПК 3.6
Промежуточная аттестация (комплексный экзамен)		6	
Учебная практика Виды работ:		72	ОК 01 - ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2,

– 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.		ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6
Производственная практика Виды работ: – Реализация системы подготовки данных для обучения моделей ИИ в корпоративной среде. – Обучение и внедрение моделей классификации для решения бизнес-задач. – Настройка регрессионных моделей для прогнозирования ключевых показателей бизнеса. – Разработка системы автоматического принятия решений на основе алгоритмов ИИ. – Интеграция моделей ИИ в существующие информационные системы предприятия. – Автоматизация рутинных бизнес-процессов с использованием ИИ (например, чат-боты). – Создание корпоративных промтов для внутренних нужд компании (анализ данных, отчетность). – Оптимизация промтов для взаимодействия с языковыми моделями в бизнес-приложениях. – Тестирование качества и скорости работы промтов в различных бизнес-сценариях. – Подготовка рекомендаций по соблюдению этических норм и законодательства при применении ИИ.	216	ОК 01 - ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	12	
Всего	904	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 4 ОПОП.

Лаборатории «Информационных ресурсов», оснащенная в соответствии с приложением 4 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17699-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580320> (дата обращения: 27.03.2025).

2. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20364-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566524> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Митяков, Е. С. Искусственный интеллект и машинное обучение : учебное пособие для СПО / Е. С. Митяков, А. Г. Шмелева, А. И. Ладынин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 252 с. — ISBN 978-5-507-51466-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/450830> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Иванов, В. М. Интеллектуальные системы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Иванов ; под научной редакцией А. Н. Сесекина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 88 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20852-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558866> (дата обращения: 27.03.2025)

3. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20730-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558660> (дата обращения: 27.03.2025).

4. Кудрявцев, В. Б. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Кудрявцев, Э. Э. Гасанов, А. С. Подколзин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 165 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12968-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566526> (дата обращения: 27.03.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01 – ОК 09	Оценка «отлично» - правильно подобраны и настроены готовые модели ИИ с учетом поставленных задач, проанализированы результаты их применения. Оценка «хорошо» - правильно подобраны и настроены готовые модели ИИ, проанализированы результаты их применения. Оценка «удовлетворительно» - правильно подобраны готовые модели ИИ.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по настройке готовых моделей ИИ с учетом поставленных задач Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 3.1 Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта	Оценка «отлично» - правильно подобраны и настроены готовые модели ИИ с учетом поставленных задач, проанализированы результаты их применения. Оценка «хорошо» - правильно подобраны и настроены готовые модели ИИ, проанализированы результаты их применения. Оценка «удовлетворительно» - правильно подобраны готовые модели ИИ.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по настройке готовых моделей ИИ с учетом поставленных задач Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 3.2 Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта	Оценка «отлично» - создан сценарий обучения, подготовлены данные для обучения, настроены гиперпараметры для достижения оптимального результата. Оценка «хорошо» - создан сценарий обучения, настроены гиперпараметры для достижения оптимального результата. Оценка «удовлетворительно» - создан сценарий обучения.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию сценария обучения Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 3.3 Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта	Оценка «отлично» - создан процесс обучения моделей на подготовленных данных, применены методы калибровки для улучшения точности моделей. Оценка «хорошо» - создан процесс обучения моделей на подготовленных данных, применены методы калибровки. Оценка «удовлетворительно» - создан процесс обучения моделей.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию процесса обучения моделей на подготовленных данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 3.4 Контролировать результат обучения	Оценка «отлично» - оценена эффективность обученных моделей, скорректировано обучение при необходимости, проведен анализ ошибок и улучшение модели. Оценка «хорошо» - оценена эффективность обученных моделей, проведен анализ ошибок и улучшение модели. Оценка «удовлетворительно» - оценена	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке эффективности обученных моделей Защита отчетов по практическим и

	эффективность обученных моделей.	лабораторным работам
ПК 3.5 Оформлять результат проведения процедуры обучения	Оценка «отлично» - созданы отчеты по обучению моделей, использованы инструменты для визуализации для наглядного представления данных. Оценка «хорошо» - созданы отчеты по обучению моделей с использованием инструментов Оценка «удовлетворительно» - созданы отчеты по обучению моделей	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию отчета по обучению моделей Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 3.6 Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных	Оценка «отлично» - сформированы запросы для получения и анализа данных, построены графики и диаграммы для визуализации результатов работы ИИ. Оценка «хорошо» - сформированы запросы для получения данных, построены графики для визуализации результатов работы ИИ. Оценка «удовлетворительно» - сформированы запросы для получения данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию запросов для получения и анализа данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам