

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧПОУ «СОЦИАЛЬНО-
ГУМАНИТАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
И.В. Колпакова
2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.05 ИНФОРМАТИКА

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

КВАЛИФИКАЦИЯ: СПЕЦИАЛИСТ ПО
ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

Псков, 2025 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования". В соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Преподаватель Васильев В.С.

РАССМОТРЕНО:

На заседании Педагогического совета Протокол № 1 от «28» августа 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	21
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебный предмет ОУП.05 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:

1.2.1 Цель учебного предмета:

Содержание программы общеобразовательного учебного предмета ОУП.05 Информатика, направлено на освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета

Освоение содержания учебного предмета ОУП. 05 Информатика обеспечивает достижение следующих результатов:

личностные результаты:

гражданского воспитания:

Л1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

Л2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

Л3 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

Л4 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

Л5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

Л6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

Л7 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

патриотического воспитания:

Л8 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;

Л9 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

Л10 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

духовно-нравственного воспитания:

Л11 осознание духовных ценностей российского народа;

Л12 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

Л13 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

Л14 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

Л15 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

эстетического воспитания:

Л16 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

Л17 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

Л18 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

Л19 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

трудового воспитания:

Л20 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

Л21 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

Л22 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

ценности научного познания:

Л23 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

Л24 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

Л25 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

- метапредметные результаты:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

М1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

М2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

М3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

М4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

М5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

М6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

M7 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

M8 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

M9 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

M10 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

M11 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

M12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

M13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

M14 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

M15 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

M16 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

M17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

M18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

M19 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

M20 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

в) работа с информацией:

M21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

M22 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

M23 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

M24 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;

M25 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

M26 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

M27 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

M28 владеть различными способами общения и взаимодействия;

M29 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

M30 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

б) совместная деятельность:

М31 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
М32 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

М33 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

М34 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

М35 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

М36 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

М37 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

М 38 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

М39 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

М 40 давать оценку новым ситуациям;

М41 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

М42 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

М43 оценивать приобретенный опыт;

М44 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

М45 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

М46 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

М47 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

М48 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

М49 самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

М50 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

М51 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

М52 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

М53 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

- г) принятие себя и других людей:
М 54 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
М 55 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
М 56 признавать свое право и право других людей на ошибки;

Предметные результаты:

П1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

П2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

П3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

П4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

П5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

П6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

П7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

П8 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

П9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

П10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск

записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

П11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

П12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	176
Объем образовательной программы с преподавателем	128
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	98
Консультация	4
Индивидуальный проект	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся)	Объем часов	Планируемые результаты
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека			
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала: Информация и информационные процессы	2	Л12,Л13,Л14,Л20,Л21, Л22,Л23,Л24,Л25 М1, М2, М3, М4, М5, М6, М8, 10, М17, М18, М21, М23, М25, М26, М27, М28, М29, М30, М38, М39, М40, М41, М42, М43, М44, М46, М49, М50, М51, М52, М53, П1, П2, П3, П4, П5, П7
Тема 1.2 Измерение информации. Передача данных. Скорость информационного обмена. Решение задач	Практическое занятие Измерение информации. Передача данных. Скорость информационного обмена. Решение задач	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание учебного материала: Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	2	
Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления. Решение задач	Практические занятия: Кодирование информации. Системы счисления. Решение задач	2	
Тема 1.5 Логические основы компьютеров. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Решение задач	Практическое занятие Логические основы компьютеров. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Решение задач	2	
Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Организация профессиональной	Содержание учебного материала: Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Организация профессиональной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	2	

деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях			
Тема 1.7 Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	Лабораторные занятия Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости	2	
Тема 1.8 Сетевое хранение цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах	Лабораторные занятия Сетевое хранение цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах	2	
Тема 1.9 Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	Содержание учебного материала: Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач	2	
Раздел 2 Использование программных систем и сервисов			
2.1 Обработка информации в текстовых процессорах	Лабораторные занятия Обработка информации в текстовых процессорах	2	Л12,Л13,Л14,Л20,Л21, Л22,Л23,Л24,Л25 М1, М6, М7, М9, М11, М12, М13, М14, М15, М16, М19, М20, М22, М23, М24, М31, М32, М33, М34, М35, М36, М37, М38, М45, М47, М48, М54, М55, М56, П1, П2, П10,
Тема 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документов	Лабораторные занятия Технологии создания структурированных текстовых документов	2	
Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа	Лабораторные занятия Компьютерная графика и мультимедиа	2	
Тема 2.4 Обратные тригонометрические	Лабораторные занятия Технологии обработки графических объектов	2	

функции			П12
Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентаций	Лабораторные занятия Представление профессиональной информации в виде презентаций	2	
Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Лабораторные занятия Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	2	
Тема 2.7 Гипертекстовое представление информации	Лабораторные занятия Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Алгоритм решения неравенств методом интервалов	2	
Раздел 3 Информационное моделирование			
Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание учебного материала Модели и моделирование. Этапы моделирования	2	Л12,Л13,Л14,Л20,Л21, Л22,Л23,Л24,Л25 М1, М2, М3, М4, М5, М6, М7, М8, М9, М10, М11, М12, М13, М14, М15, М16, М17, М18, М19, М20, М38, М39, М40, М41, М42, М43, М44, М45, М46, М47, М48, М54, М55, М56, П1, П2, П5, П6, П7, П8, П9, П10, П11, П12
Тема 3.2 Виды моделей. Математические модели в профессиональной области	Содержание учебного материала Виды моделей. Математические модели в профессиональной области	2	
Тема 3.3 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Лабораторные занятия Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	2	
Тема 3.4 Анализ алгоритмов в профессиональной области	Лабораторные занятия Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара	2	
Тема 3.5 Списки, графы, деревья	Содержание учебного материала Списки, графы, деревья	2	

Тема 3.6 Моделирование на графах в профессиональной области	Лабораторные занятия Моделирование на графах в профессиональной области	2	
Тема 3.7 Базы данных как модель предметной области.	Содержание учебного материала Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	
	Лабораторные занятия Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	
Тема 3.8 Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	Лабораторные занятия Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	
Тема 3.9 Формулы и функции в электронных таблицах	Лабораторные занятия Формулы и функции в электронных таблицах	4	
Тема 3.10 Реализация математических моделей в электронных таблицах	Лабораторные занятия Реализация математических моделей в электронных таблицах	2	
Тема 3.11 Визуализация данных в электронных таблицах	Лабораторные занятия Визуализация данных в электронных таблицах	2	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		4	
Тема 3.12 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Лабораторные занятия Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	4	
Тема 3.13 Имитационные модели в профессиональной области	Лабораторные занятия Имитационные модели в профессиональной области	2	
Раздел 4 Аналитика и визуализация данных на Python			

Тема 4.1 Основы языка программирования Python .	Лабораторные занятия Основы языка программирования Python Введение в язык программирования Python. Знакомство с функциями. Аргументы функций. Типы данных. Математические операторы. Логические выражения. Условный оператор. Логические операции. Каскадный и условный оператор. Циклы и их строки. Цикл while. Цикл for. Списки. Применение списков в реальных задачах. Словари. Введение в функции. Локальные и глобальные переменны	10	Л12,Л13,Л14,Л20,Л21, Л22,Л23,Л24,Л25 М1, М2, М3, М4, М5, М6, М7, М8, М9, М10, М11, М12, М13, М14, М15, М16, М17, М18, М19, М20, М38, М39, М40, М41, М42, М43, М44, М45, М46, М47, М48, М54, М55, М56, П1, П2, П5, П6, П7, П8, П9, П10, П11, П12
	Контрольная работа	2	
Тема 4.2 Аналитика данных на Python	Лабораторные занятия Аналитика данных на Python Необходимость визуализации данных для анализа. Библиотеки Pandas и Matplotlib. Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблицах. Визуализация данных.	16	
	Самостоятельная работа Работа с визуализацией данных	2	
Раздел 5 Основы искусственного интеллекта			
Тема 5.1 Понятие искусственного интеллекта и машинного обучения. Нейронные сети и датасеты для обучения/тренировки сетей. Сферы применения искусственного интеллекта.	Содержание учебного материала Понятие искусственного интеллекта и машинного обучения. Нейронные сети и датасеты для обучения/тренировки сетей. Сферы применения искусственного интеллекта.	6	Л12,Л13,Л14,Л20,Л21, Л22,Л23,Л24,Л25 М1, М2, М3, М4, М5, М6, М7, М8, М9, М10, М11, М12, М13, М14, М15, М16, М17, М18, М19, М20, М21, М22, М23, М24, М25, М38, М39, М40, М41, М42, М43, М44, М45, М46, М47, М48, М49, М50, М51, М52, М53, П1, П2, П3, П4, П5, П6, П8, П9, П11, П12
	Лабораторные занятия Понятие искусственного интеллекта и машинного обучения. Нейронные сети и датасеты для обучения/тренировки сетей. Сферы применения искусственного интеллекта.	2	
Тема 5.2 Чат-боты: понятие, типы, особенности, области применения, технологии создания, программные инструменты для создания, примеры чат-ботов	Содержание учебного материала Чат-боты: понятие, типы, особенности, области применения, технологии создания, программные инструменты для создания, примеры чат-ботов	2	
	Лабораторные занятия Чат-боты: понятие, типы, особенности, области применения, технологии создания, программные инструменты для создания, примеры чат-ботов	6	

Тема 5.3 Интеллектуальные системы обработки изображений..	Содержание учебного материала Интеллектуальные системы обработки изображений.	2	
	Лабораторные занятия Интеллектуальные системы обработки изображений.	6	
Тема 5.4 Интеллектуальные возможности современных систем обработки информации (проверка правописания, распознавание речи, распознавание текста, компьютерный перевод)	Содержание учебного материала Интеллектуальные возможности современных систем обработки информации (проверка правописания, распознавание речи, распознавание текста, компьютерный перевод)	2	
	Лабораторные занятия Интеллектуальные возможности современных систем обработки информации (проверка правописания, распознавание речи, распознавание текста, компьютерный перевод)	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач	2	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		4	
Индивидуальный проект		32	
Всего		176	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы учебного предмета осуществляется в лаборатории Информатики и информационные технологии.

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор

3. 2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса. ООО БИНОМ. Лаборатория знаний - М.: Просвещение, 2024

2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса. ООО БИНОМ. Лаборатория знаний - М.: Просвещение, 2024

Дополнительные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 318 с

2. Волк, В. К. Информатика. Углубленный уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 227 с.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА**

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
		Тестирование Контрольная работа