

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимович Дина Мратовна
Должность: директор Института ветеринарной медицины
Дата подписания: 03.06.2025 08:50:43
Уникальный программный ключ:
665a8aa1f254b0cbf5ca990184421e00ab13b7ac

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе (СПО)

Вахмянина С.А.

« 12 » 05 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института
ветеринарной медицины

Максимович Д.М.



2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.07 ИНФОРМАТИКА

общеобразовательного цикла
естественно-научного профиля
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 36.02.03 Зоотехния
базовая подготовка
форма обучения очная

Троицк
2025

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012г. № 413 (ред. приказа Министерства просвещения РФ от 12.08.2022г. №732) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (приказ Министерства просвещения РФ от 23.11.2022 г. №1014).

Содержание программы дисциплины реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 36.02.03 Зоотехния.

РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией общих математических и естественнонаучных дисциплин при кафедрах: Естественнонаучных дисциплин; Биологии, экологии, генетики и разведения животных

Протокол № 4 от « 14 » 04 2025 г.

Председатель

 Д.Н. Карташов

Составители :

Карташов Д.Н., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Данилина Е.А., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Рецензент:

Береснева И.В., старший преподаватель кафедры Естественнонаучных дисциплин ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Директор Научной библиотеки



 И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.07 Информатика

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 36.02.03 Зоотехния.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР11, ЛР12.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Личностные:

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; вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, --участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

патриотического воспитания:

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

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

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 и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

эстетического воспитания:

-эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

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;

трудового воспитания:

-готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; 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;

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; ценности научного познания: мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные:

- Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

-уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

-уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением

требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

- а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
- б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

- а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
- б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
- г) принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки.

Предметные:

-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;

- 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;
- наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- 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;
- понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;
- умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;
- 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;
- 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);
- 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;
- 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);
- 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;
- 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.

1.3.Количество часов на освоение дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 151 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 144 часа;

самостоятельная работа обучающегося - 7 часов;

консультации – не предусмотрены

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в т.ч. в форме практической подготовки
Объем образовательной программы дисциплины	151	90
в том числе:		
теоретическое обучение	54	
лабораторные работы (если предусмотрено)	не предусмотре но	
практические занятия (если предусмотрено)	90	90
семинарские занятия	не предусмотре но	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	не предусмотре но	
контрольная работа (если предусмотрено)	не предусмотре но	
Самостоятельная работа обучающегося	7	
Консультации	не предусмотре но	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОД.07 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		24	ЛР1-ЛР12
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	2	
	1 Способы представления информации. Виды информации. Информационные процессы.	2	
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Содержание учебного материала	6	
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	2 ПЗ № 1 Измерение информации: Содержательный подход	2	
	3 ПЗ № 2 Измерение информации: Алфавитный подход.	2	
	4 ПЗ № 3 Контрольное занятие «Измерение информации»	2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Кодирование информации. Системы счисления.	Содержание учебного материала	8	
	5 Системы счисления: понятие, виды, двоичная система.	2	
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	6 ПЗ № 4 Перевод информации в системах счисления. Решение задач.	2	
	7 ПЗ № 5 Кодирование информации. Решение задач.	2	
	8 ПЗ № 6 Контрольное занятие «Системы счисления, кодирование»	2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.4 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Понятие о системах и системной классификации.	Содержание учебного материала		8	
	9	Высказывания, логические операции и выражения.	2	
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	10	ПЗ № 7 Логические схемы и выражения. Решение задач.	2	
	11	ПЗ № 8 Объекты: понятие, категории, виды связей.	2	
	12	ПЗ № 9 Система. Основные понятия. Системная классификация.	2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Информационное моделирование			19	ЛР1-ЛР12
Тема 2.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования. Виды моделей. Списки, графы, деревья.	Содержание учебного материала		8	
	13	Понятие модели. Виды моделей. Информационные модели.	2	
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	14	ПЗ № 10 Табличные информационные модели.	2	
	15	ПЗ № 11 Списки, графы, деревья.	2	
	16	ПЗ № 12 Контрольное занятие «Модели, Графы»	2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.	Содержание учебного материала		11	
	17	Алгоритмы: понятие, принципы составления, Линейные алгоритмы.	2	
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	18	ПЗ № 13 Разветвляющиеся алгоритмы.	2	
	19	ПЗ № 14 Циклические алгоритмы.	2	
	20	ПЗ № 15 Контрольное занятие по теме «Алгоритмы»	2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашних заданий по разделу 2. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка реферата по вопросам: Алгоритмы обработки массивов, реализация их на языке программирования.		3	
Раздел 3. Прикладной модуль № 1 Аналитика и визуализация данных на Python			8	ЛР1-ЛР12
Тема 3.1 Реализация алгоритмов на языке программирования Python	Содержание учебного материала		8	
	21	Интерактивная среда программирования Python: основные операторы.	2	
	Лабораторные занятия			

	Практические занятия			
	22	ПЗ № 16 Ввод и вывод данных. Математические операции	2	
	23	ПЗ № 17 Понятие логических операций. Логические операторы.	2	
	24	ПЗ № 18 Реализация циклических алгоритмов. Операторы цикла.	2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Использование программных систем и сервисов.			96	ЛР1-ЛР12
Тема 4.1 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера. Периферийные устройства.	Содержание учебного материала		12	
	25	Устройство системного блока.	2	
	26	Виды и назначение периферийных устройств.	2	
	27	Служебные программы Windows: Программа Корзина.	2	
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	28	ПЗ № 19 ОС Windows. Графический интерфейс.	2	
	29	ПЗ № 20 Клавиатура ПК: Основные клавиши.	2	
	30	ПЗ № 21 Стандартные программы Windows: Блокнот	2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Организация профессиональной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Правовые основы работы в сети Интернет.	Содержание учебного материала		10	
	31	Топология локальных сетей. Службы Интернета. Поисковые системы.	2	
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	32	ПЗ № 22 Поиск информации общего назначения.	2	
	33	ПЗ № 23 Поиск информации профессионального содержания.	2	
	34	ПЗ № 24 Стандартные программы Windows: Word Pad	2	
	35	ПЗ № 25 Стандартные программы Windows: Калькулятор.	2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3 Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности,	Содержание учебного материала		4	
	36	Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах.	2	
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	37	ПЗ № 26 ОС Windows: Операции с файлами и каталогами	2	
	Контрольные работы			

предотвращающих незаконное распространение персональных данных.	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4 Информационная безопасность.	Содержание учебного материала	4	
	38 Защита информации: Виды вирусов, антивирусная защита.	2	
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	39 ПЗ № 27 Архиваторы: WinRar	2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5 Технологии обработки графических объектов, звука и видео.	Содержание учебного материала	8	
	40 Компьютерная графика: виды и программное обеспечение.	2	
	41 Программное обеспечение обработки звука и видео информации.	2	
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	42 ПЗ № 28 Графический редактор MS Paint	2	
	43 ПЗ № 29 Обработка фотоизображений: Adobe Photoshop	2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.6 Обработка информации в текстовых процессорах.	Содержание учебного материала	17	
	44 Текстовый процессор MS Word: Назначение, панели инструментов.	2	
	45 MS Word: оглавление, колонтитулы, ссылки, нумерация страниц	2	
	46 MS Word: Работа с разными документами, гиперссылки.	2	
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	47 ПЗ № 30 Word: Организация нового документа.	2	
	48 ПЗ № 31 Word: Оформление абзацев, использование стилей.	2	
	49 ПЗ № 32 Word: Создание и форматирование таблиц	2	
	50 ПЗ № 33 Word: Графические возможности	2	
	51 ПЗ № 34 Word: Редактор формул	2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашних заданий: <i>Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка реферата по вопросам:</i> Возможности текстовых процессоров. Использование	1	

	текстовых процессоров в профессиональной деятельности.		
Тема 4.7 Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.	Содержание учебного материала	13	
	52 MS Excel: Назначение, заполнение таблиц и их форматирование.	2	
	53 MS Excel: Сортировка данных. Подготовка к печати.	2	
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	54 ПЗ № 35 MS Excel: Ввод и форматирование данных в ячейках.	2	
	55 ПЗ № 36 MS Excel: Формулы в электронных таблицах	2	
	56 ПЗ № 37 MS Excel: Функции в электронных таблицах.	2	
	57 ПЗ № 38 MS Excel: Визуализация данных в электронных таблицах	2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашних заданий: <i>Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка реферата по вопросам:</i> Возможности электронных таблиц. Использование электронных таблиц в профессиональной деятельности.	1	
Тема 4.8 Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.	Содержание учебного материала	12	
	58 СУБД MS Access: Назначение, основные элементы, типы данных	2	
	59 СУБД Access. Сортировка, поиск. Отбор данных из базы.	2	
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	60 ПЗ № 39 MS Access: Создание БД путем ввода данных в таблицу	2	
	61 ПЗ № 40 MS Access: Создание БД конструктором	2	
	62 ПЗ № 41 MS Access: Создание запросов и отчетов в БД	2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашних заданий: <i>Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка реферата по вопросам:</i> Реляционные базы данных. Использование баз данных в профессиональной деятельности.	2	
Тема 4.9 Представление информации в виде презентаций. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде.	Содержание учебного материала	8	
	63 Р.Point: Назначение, панели инструментов, интерфейс программы.	2	
	64 Р.Point: этапы создания презентации, критерии оценки презентации	2	
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	65 ПЗ № 42 Р.Point: Основы создания презентации, переходы, вставка графических объектов.	2	

	66	ПЗ № 43 Р.Point: Применение эффектов анимации, гиперссылок.	2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.10 Гипертекстовое представление информации. Программы переводчики.	Содержание учебного материала		8	
	67	Программы для создания Html страниц	2	
	68	Программное обеспечение для перевода текстов.	2	
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	69	ПЗ № 44 Основы создания гипертекстового документа.	2	
	70	ПЗ № 45 Программы переводчики. Технология перевода текста профессиональной направленности.	2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Прикладной модуль № 2 Введение в создание графических изображений с помощью GIMP			4	ЛР1-ЛР12
Тема 5.1 Основные приемы создания изображения в программе GIMP	Содержание учебного материала			
	71	Программа GIMP: установка, назначение, интерфейс, инструменты	2	
	72	Программа GIMP: Создание изображения в формате GIF.	2	
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Консультации:		-	
	ВСЕГО (часов):		151	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет информатики (ауд. № 401, 402); оснащенный оборудованием:

Технические средства обучения:

Аппаратные средства

- Персональный компьютер;
- Принтер;
- Проектор;
- Устройства для ввода информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.

Программные средства:

Операционная система Microsoft Windows XP.

Пакет программ Microsoft Office 2010:

- текстовый редактор MS Word 2010;
- электронные таблицы MS Excel 2010;
- СУБД Microsoft ACCESS 2010;
- программа MS Power Point 2010;
- Microsoft Outlook 2010;
- Microsoft Publisher 2010.

Программа – переводчик «Сократ» персональный 5.0.

Программа для тестирования студентов My Test.

«1С: предприятие 8.1».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники:

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

— Допущено Министерством просвещения Российской Федерации. — Книга из коллекции

Просвещение - Информатика. — [URL:https://e.lanbook.com/book/334925](https://e.lanbook.com/book/334925)

— [URL:https://e.lanbook.com/img/cover/book/334925.jpg](https://e.lanbook.com/img/cover/book/334925.jpg)

— Текст : электронный.

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

— Допущено Министерством просвещения Российской Федерации. — Книга из коллекции

Просвещение - Информатика. — [URL:https://e.lanbook.com/book/334928](https://e.lanbook.com/book/334928)

— [URL:https://e.lanbook.com/img/cover/book/334928.jpg](https://e.lanbook.com/img/cover/book/334928.jpg)

— Текст : электронный.

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

— Допущено Министерством просвещения Российской Федерации. — Книга из коллекции

Просвещение - Информатика. — [URL:https://e.lanbook.com/book/334931](https://e.lanbook.com/book/334931)

— [URL:https://e.lanbook.com/img/cover/book/334931.jpg](https://e.lanbook.com/img/cover/book/334931.jpg)

— Текст : электронный.

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

— Допущено Министерством просвещения Российской Федерации. — Книга из коллекции

Просвещение - Информатика. — [URL:https://e.lanbook.com/book/334934](https://e.lanbook.com/book/334934)

— [URL:https://e.lanbook.com/img/cover/book/334934.jpg](https://e.lanbook.com/img/cover/book/334934.jpg)

— Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Информатика: 10-11-е классы: базовый уровень / Макарова Н. В., Титова Ю. Ф., Нилова Ю. Н., Зеленина С. Б., Лебедева Е. В., Макаровой Н. В. — Текст : электронный Ч. 2 Информатика: 10-11-е классы: базовый уровень: в 2 частях. Ч.2. Ч. 2: учебник / Макарова Н. В., Титова Ю. Ф., Нилова Ю. Н., Зеленина С. Б., Лебедева Е. В., Макаровой Н. В. — 4-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2022 — 368 с. — Допущено Министерством просвещения Российской Федерации. — Книга из коллекции Просвещение - Информатика. — [URL:https://e.lanbook.com/book/334916](https://e.lanbook.com/book/334916)
— [URL:https://e.lanbook.com/img/cover/book/334916.jpg](https://e.lanbook.com/img/cover/book/334916.jpg)

— Текст : электронный.

2. Информатика: 10-11-е классы: базовый уровень / Макарова Н. В., Титова Ю. Ф., Нилова Ю. Н., Шапиро К. В., Макаровой Н. В. — Текст : электронный Ч. 1 Информатика: 10-11-е классы: базовый уровень: в 2 частях. Ч.1. Ч. 1: учебник / Макарова Н. В., Титова Ю. Ф., Нилова Ю. Н., Шапиро К. В., Макаровой Н. В. — 4-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2022 — 384 с. — Допущено Министерством просвещения Российской Федерации. — Книга из коллекции Просвещение - Информатика. — [URL:https://e.lanbook.com/book/334922](https://e.lanbook.com/book/334922)
— [URL:https://e.lanbook.com/img/cover/book/334922.jpg](https://e.lanbook.com/img/cover/book/334922.jpg)

— Текст : электронный.

3.2.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2024. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2024. – Режим доступа: www.biblio-online.ru

3. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – 2024. – Режим доступа: <https://urait.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Личностные: 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; вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, --участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: -сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде ;идейная	Характеристика цифровой оценки (отметки): Отметку «5» - получает обучающийся, если он демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, грамотно, логично излагает ответ, умеет связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения, при ответе формулирует самостоятельные выводы и обобщения Отметку «4» - получает обучающийся, если он вполне освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале осознанно, применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности или ответ неполный. Отметку «3» - получает обучающийся, если он обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, не умеет доказательно обосновать свои суждения. Отметку «2» - получает обучающийся, если он имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.	Устный опрос, тестирование Дифференцированный зачет

будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; 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; ценности научного познания: мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные: - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям,		
---	--	--

оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из		
---	--	--

источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать		
---	--	--

новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. .Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое		
---	--	--

поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; г) принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности ;признавать свое право и право других людей на ошибки. Предметные: -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; -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; -наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и		
--	--	--

функционирования интернет-приложений; -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; -понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; -умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; -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; -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); -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; -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); -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; -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		
---	--	--