

**Профессиональное образовательное частное учреждение
«Ивановский кооперативный техникум»**

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
по учебно-методической работе
_____ Е.Н. Рыжова
« ____ » _____ 2025 г

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ПОЧУ
«Ивановский кооперативный техникум»
_____ Л.Я. Хуртина
« ____ » _____ 202 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины
ОД.08 ИНФОРМАТИКА**

код, специальность

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

Квалификация - Специалист банковского дела

38.02.07 «Банковское дело»

Квалификация - Специалист банковского дела

38.02.08 «Торговое дело»

Квалификация - Специалист торгового дела

40.02.04 «Юриспруденция»

Квалификация – Юрист

43.02.15 «Поварское и кондитерское дело»

Квалификация - Специалист по поварскому и кондитерскому делу

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация – Программист
очной формы обучения

РАССМОТРЕНА:

на заседании методической
цикловой комиссии учетно-экономических
и товароведных дисциплин
протокол № _____
« ____ » _____ 2025г.

Председатель ЦК:
_____ А.Г.Фирсова

РАССМОТРЕНА:

на заседании методической
цикловой комиссии социально- гуманитар-
ных, юридических и технологических дис-
циплин
протокол № _____
« ____ » _____ 2025г.

Председатель ЦК
_____ Коротков В.П.

Иваново 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Информатика» составлена на основе утвержденного Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

1.2. Место общеобразовательной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана образовательной программы на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Общеобразовательная дисциплина входит в состав базовых дисциплин общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.3. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины – требования к результатам освоения общеобразовательной дисциплины

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

- 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;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Личностные результаты реализации программы воспитания

ЛР1 - Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР2 - Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР3 - Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»

ЛР4 - Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР5 - Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР6 - Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР7 - Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР8 - Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины Информатика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- 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;

метапредметных:

– 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;

предметных:

– 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, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В результате освоения общеобразовательной дисциплины у обучающихся должны формироваться общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

Требования к результатам освоения образовательной программы.

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины Информатика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

	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	- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять ана-
--	--	--

		лиз результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чи-
--	--	--

		сел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы
--	--	---

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы общеобразовательной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки – 144 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки - 130 часов;

самостоятельной работы - 14 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)	130
в том числе:	
практические занятия	104
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
<i>В том числе:</i>	
<i>Внеаудиторная работа (домашняя работа)</i>	
Промежуточная аттестация в форме:	
прочие формы (1 семестр)	-
дифференцированного зачета (2 семестр)	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ОД.08 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности	Объем часов	Характеристика основных видов деятельности студентов
1	2	3	4
	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.	1	Находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классифицировать информационные процессы по принятому основанию. Выделять основные информационные процессы в реальных системах.
РАЗДЕЛ 1.	ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА	7/6/-	
Тема 1.1	Информационная деятельность человека	7	Владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения. Использовать ссылки и цитирование источников информации. Использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей. Владеть нормами информационной этики и права. Соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.
	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	1	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 1. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. Практическое занятие № 2. Информационные ресурсы общества. Работа с образовательными информационными ресурсами. Практическое занятие № 3. Кодирование информации.		
РАЗДЕЛ 2.	ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	38/26/-	
Тема 2.1	Представление и обработка информации	10	Оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.). Знать о дискретной форме представления информации.
	Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов.	4	
	Представление информации в двоичной системе счисления.		
	В том числе практических занятий	6	

	Практическое занятие № 4. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Практическое занятие № 5. Представление информации в различных системах счисления. Практическое занятие № 6. Арифметические действия в различных системах счисления.		Знать способы кодирования и декодирования информации. Иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Владеть компьютерными средствами представления и анализа данных. Отличать представление информации в различных системах счисления. Знать математические объекты информатики. Применять знания в логических формулах.
Тема 2.2.	Алгоритмизация и программирование	16	Владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов. Уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства, выбирать метод решения задачи. Разбивать процесс решения задачи на этапы. Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм. Определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем). Примеры задач: – алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива); – алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления; – алгоритмы решения задач методом перебора; – алгоритмы работы с элементами массива.
	Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.	4	
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие № 7. Таблицы истинности. Логические высказывания. Практическое занятие № 8. Графический метод алгебры логики. Практическое занятие № 9. Программный принцип работы компьютера. Построение и разработка алгоритмов. Практическое занятие № 10. Среда программирования. Практическое занятие № 11. Операторы Pascal для разветвляющих алгоритмов. Практическое занятие № 12. Операторы Pascal для циклических алгоритмов.		
Тема 2.3.	Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	12	
	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Представление об автоматических и автоматизированных системах	4	

	управления в социально-экономической сфере деятельности.		
	В том числе практических занятий	8	Оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Анализировать и сопоставлять различные источники информации.
	Практическое занятие № 13. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Практическое занятие № 14. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Практическое занятие № 15. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Практическое занятие № 16. Автоматизированные средства управления различного назначения, примеры их использования.		
РАЗДЕЛ 3.	СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ИКТ)	24/16/8	
Тема 3.1.	Архитектура компьютеров. Программное обеспечение компьютеров	10	Анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств.
	В том числе практических занятий	10	Анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.
	Практическое занятие № 17. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств. Практическое занятие № 18. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Практическое занятие № 19. Виды программного обеспечения компьютеров. Практическое занятие № 20. Подключение внешних устройств к компьютеру, их настройка и использование. Практическое занятие № 21. Работа с сервисным программным обеспечением компьютера.		Определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделять и определять назначения элементов окна программы.
Тема 3.2.	Компьютерные сети	2	Иметь представление о типологии компьютерных сетей.
	В том числе практических занятий	2	Определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети.
	Практическое занятие № 22. Объединение компьютеров в локальную сеть. Работа в локальной сети.		Знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике.
Тема 3.3.	Компьютерные модели	4	Иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры.
	В том числе практических занятий	2	Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.
	Практическое занятие № 23. Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели	2	Выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель. Выделять среди свойств данного объекта суще-

			ственные свойства с точки зрения целей моделирования.
	Самостоятельная работа	2	
	Информация и моделирование. Структурные информационные модели.	2	
Тема 3.4.	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	8	Владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете, применять их на практике. Реализовывать антивирусную защиту компьютера.
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 24. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	2	
	Самостоятельная работа	6	
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	6	
	Организация защиты информации на компьютере. Тренды в развитии цифровых технологий. Риски и прогнозы использования цифровых технологий.		
РАЗДЕЛ 4.	ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ	50/42/-	
Тема 4.1.	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	8	Иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Уметь работать с библиотеками программ. Использовать компьютерные средства представления и анализа данных. Осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера. Пользоваться базами данных и справочными системами. Владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.
	Программное обеспечение для обработки текстовой информации	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 25. Использование систем проверки орфографии и грамматики.		
	Практическое занятие № 26. Форматирование текстовых документов. Практическое занятие № 27. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.		
Тема 4.2.	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета	8	
	Возможности динамических (электронных) таблиц. Графическая обработка статистических таблиц.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 28. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц.		
	Практическое занятие № 29. Построение диаграмм и графиков функции. Практическое занятие № 30. Средства графического представления		

	статистических данных (деловая графика).		
Тема 4.3.	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных	6	
	Представление об организации баз данных и системах управления ими.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 31. Создание однотабличной базы данных. Практическое занятие № 32. Формирование запросов для работы с электронными каталогами из различных областей.		
Тема 4.4.	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах	24	
	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	2	
	В том числе практических занятий	22	
	Практическое занятие № 33. Композиция объектов презентации		
	Практическое занятие № 34. Анимация в презентациях.		
	Практическое занятие № 35. Создание и редактирование текста в векторном графическом редакторе		
	Практическое занятие № 36. Создание и редактирование рисунка в векторном графическом редакторе		
	Практическое занятие № 37. Создание и редактирование текста в растровом графическом редакторе		
	Практическое занятие № 38. Создание и редактирование изображений в растровом графическом редакторе		
	Практическое занятие № 49. Создание анимированных изображений в растровом графическом редакторе		
Тема 4.5	Ввод и обработка звука на компьютере	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 44. Ввод и редактирование звука		
	Практическое занятие № 45. Обработка звука на компьютере		
РАЗДЕЛ 5.	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	22/14/6	

Тема 5.1.	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	20	Иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий, применять их на практике.
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	2	Знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе.
	В том числе практических занятий	12	Определять ключевые слова, фразы для поиска информации.
	Практическое занятие № 46. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.		Уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации.
	Практическое занятие № 47. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы.		Иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры.
	Практическое занятие № 48. Браузер.		
	Практическое занятие № 49. Методы и средства сопровождения сайта. Создание ссылок на web-странице.		
	Практическое занятие № 50. Работа с поисковыми системами.		
	Практическое занятие № 51. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных.		
	Самостоятельная работа	6	
	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	6	
	Работа с электронной почтой. Определение скорости передачи данных.		
	Коллективная работа над документами.		
Тема 5.2.	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	2	Иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры.
	В том числе практических занятий	2	Планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.
	Практическое занятие № 52. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		144	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы общеобразовательной дисциплины Информатика предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета информатики удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 No 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места студентов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект презентаций к уроку;
- комплект раздаточного материала.

Технические средства обучения:

- компьютер с необходимым программным обеспечением и мультимедиа-проектор с экраном.

Оборудование рабочих мест обучающихся:

- монитор;
- системный блок;
- клавиатура
- манипулятор мышь.

Оборудование места преподавателя:

- компьютер;
- колонки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов

Основные источники

1. Трофимов, В. В. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 752 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20431-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568694> (дата обращения: 20.09.2025).

2. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебник для вузов / Д. Л. Торадзе. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18725-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567749> (дата обращения: 20.09.2025).

3. Угринович, Н. Д., Информатика : учебник / Н. Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2024. — 377 с. — ISBN 978-5-406-12001-9. — URL: <https://book.ru/book/950240> (дата обращения: 09.09.2023). — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Ляхович, В. Ф., Основы информатики : учебник / В. Ф. Ляхович, В. А. Молодцов, Н. Б. Рыжикова. — Москва : КноРус, 2023. — 347 с. — ISBN 978-5-406-11093-5. — URL: <https://book.ru/book/947649> (дата обращения: 09.09.2023). — Текст : электронный.

Для преподавателей

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 20.07.2020) // СЗ РФ. — 2020. — № 4. — Ст. 445.

2. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. 04.08.2023).

Интернет- ресурсы

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

8. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

9. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

10. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

11. www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

12. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (личностные и метапредметные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Личностные результаты		
– сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;	– знать и понимать вероятностный характер различных процессов окружающего мира;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– понимание значимости математики для научно – технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;	– понимание значения вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; истории развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;	– понимание значения математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно–научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;	– знакомство с универсальным характером законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное	– демонстрация желания учиться; – сознательное отношение к продолжению образования в	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося

отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	ВУЗе;	в процессе освоения образовательной программы.
– готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;	– демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям; – проявление общественного сознания; – воспитанность и тактичность; – демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; – сотрудничество со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	– демонстрация интереса к будущей профессии; – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;	– проявление гражданственности, патриотизма; – знание истории своей страны;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– осознание своего места в информационном обществе;	– демонстрация поведения, достойного гражданина РФ	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	– проявление активной жизненной позиции; – проявление уважения к национальным и культурным традициям народов РФ; – уважение общечеловеческих и демократических ценностей	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, само-	– демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям; – проявление общественного сознания; – воспитанность и тактичность;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

стоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;	– демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности	
– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;	– сотрудничество со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;	- умение ценить прекрасное; - забота о своём здоровье и здоровье окружающих; - экологическое мировоззрение; - уважение к семейным ценностям; - ответственное отношение к созданию семьи	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	- демонстрация желания учиться; - демонстрация интереса к будущей профессии; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач - сознательное отношение к продолжению образования в ВУЗе	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
Метапредметные результаты		
– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;	- организация самостоятельных занятий в ходе изучения общеобразовательных дисциплин; - умение планировать собственную деятельность; - осуществление контроля и корректировки своей деятельности; - использование различных ре-	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

	сурсов для достижения поставленных целей	
– 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;	- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач; - использование различных ресурсов для достижения поставленных целей	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– 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;	- проведение самостоятельного поиска информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); - использование компьютерных технологий для обработки и передачи информации и ее представления в различных формах; - критическая оценка достоверности информации, поступающей из разных источников;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;	- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– 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;	- демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач; - соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные; - демонстрация способности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

средствами информационных и коммуникационных технологий;	самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач;	
предметных		
– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	– осуществлять поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;	- владеет навыками алгоритмического мышления - понимает методы формального описания алгоритмов, - знает основные алгоритмические конструкции,	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;	– уметь анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. – уметь анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. – уметь определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. – уметь анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;	– владеть компьютерными средствами представлениями анализа данных, уметь отличать представление информации в различных системах счисления	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;	– осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– сформированность представ-	– иметь представление о способах хранения и простейшей	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося

лений о базах данных и простейших средствах управления ими;	обработке данных. – овладеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.	в процессе освоения образовательной программы.
– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);	– иметь представление о компьютерных моделях. – оценить адекватность модели и моделируемого объекта, цели моделирования. – выделять в исследуемой ситуации объект, субъект, модель.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;	– овладеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов. – умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. – уметь разбивать процесс решения задачи на этапы. – определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	– овладеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;	– понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	– реализовать антивирусную защиту компьютера – иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. – знать способы подключения к сети Интернет. – иметь представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

Разработчик

Фирсова А.Г., к.т.н.