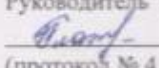



ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
"ЧЕРНОГОРСКИЙ ГОРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ"

РАССМОТРЕНО
на заседании МО преподавателей
Руководитель МО
 И.В. Блажко
(протокол № 4 от 27 июня 2024г.)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
 О.В. Лапса
«28» июня 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.09 ИНФОРМАТИКА**

*«общеобразовательного цикла»
основной образовательной программы*

*по профессии:
43.01.09 «Повар, кондитер»*

I-II курс

с. Бея, 2024

Оглавление

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА».....	4
МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ	4
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	13
ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	15
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплина «Информатика» предназначена для изучения в Филиале Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Хакасия «Черногорский горно-строительный техникум», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих по профессии 43.01.09 «Повар, кондитер».

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика» и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 г. № 06-259). Содержание программы учебной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использование 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, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использование 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 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 информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед профессиональным техникумом стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий, обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда).

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информация и информационные процессы»;
- «Компьютер и его программное обеспечение»;
- «Представление информации в компьютере»;
- «Элементы теории множеств и алгебры логики»;
- «Современные технологии создания и обработки информационных объектов»;
- «Обработка информации в электронных таблицах»;
- «Алгоритмы и элементы программирования»;
- «Информационное моделирование»;
- «Сетевые информационные технологии»;
- «Основы социальной информатики»;

При организации практических занятий обращаю внимание обучающихся на поиске информации в Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Информатика» является учебным предметом из предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. В Филиале ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум» реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ПШКРС). Учебная нагрузка обучающихся составляет: 144 часа, из них 72 практических занятия.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**

- 1. Гражданское воспитание:**

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве.

- 2. Патриотическое воспитание:**

- ценностное отношение к историческому наследию; достижениям России в науке, искусстве, технологиях;

- понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.

- 3. Духовно-нравственное воспитание:**

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет.

- 4. Эстетическое воспитание:**

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

- способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанного на использовании информационных технологий.

- 5. Физическое воспитание:**

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий.

- 6. Трудовое воспитание:**

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

- интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

- 7. Экологическое воспитание:**

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

- 8. Ценности научного познания:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

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

- **метапредметных:**

- 1. Универсальные познавательные действия**

- Базовые логические действия:**

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

2. Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника -команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

3. Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретённый опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

Принятие себя и других:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать своё право и право других на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

предметных:

- 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; умение 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;

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

- наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; 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 определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;

- умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;

- умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритма 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; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения и системы уравнений; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;

- понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многозначных целых чисел; анализ -символьных строк и др.), 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;

- владение универсальным языком программирования высокого уровня (Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение 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;

- умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учётом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья), использовать базовые операции со структурами данных; 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;

- умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений, выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решения задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; умение использовать табличные (реляционные) базы данных (составлять запросы в базах данных, выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных) и справочные системы;

- 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 основных принципов работы, возможностей и ограничения применения технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений о круге решаемых задач машинного обучения (распознавания, классификации и прогнозирования) наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

В процессе освоения дисциплины «Информатика» у обучающихся должны формироваться общие компетенции (ОК):

1. 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 закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

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

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений.
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений.

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

В области ценности научного познания:

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

Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1 КУРС:.

Информация и информационные процессы

Информационная грамотность и информационная культура. Подходы к измерению информации.

Информационные связи в системах различной природы.

Обработка, передача и хранение информации.

Компьютер и его программное обеспечение

История развития вычислительной техники.

Основополагающие принципы устройства ЭВМ

Программное обеспечение компьютера

Файловая система компьютера

Представление информации в компьютере

Представление чисел в позиционных системах счисления. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую.

Арифметические операции в позиционных системах счисления

Представление чисел в компьютере

Кодирование текстовой информации

Кодирование графической информации

Кодирование звуковой информации

Элементы теории множеств и алгебры логики

Некоторые сведения из теории множеств

Алгебра логики

Таблицы истинности

Преобразование логических выражений

Элементы схемотехники. Логические схемы

Логические задачи и способы их решения

Современные технологии создания и обработки информационных объектов

Текстовые документы

Объекты компьютерной графики

Компьютерные презентации

2 КУРС:

Обработка информации в электронных таблицах

Электронные (динамические) таблицы.

Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе — в задачах математического моделирования)

Алгоритмы и элементы программирования

Алгоритмические конструкции. Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы.

Табличные величины (массивы).

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Составление алгоритмов и их программная реализация.

Этапы решения задач на компьютере. Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.

Информационное моделирование

Реляционные (табличные) базы данных. Таблица — представление сведений об однотипных объектах.

Поле, запись.

Ключевые поля таблицы.

Связи между таблицами.

Схема данных.

Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач

Сетевые информационные технологии

Компьютерные сети.

Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры.

Аппаратные компоненты компьютерных сетей.

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты).

Сетевое хранение данных.

Облачные сервисы.

Деятельность в сети Интернет. Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т. п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т. п.

Основы социальной информатики

Социальная информатика. Социальные сети — организация коллективного взаимодействия и обмена данными.

Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.

Проблема подлинности полученной информации.

Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы.

Информационная безопасность. Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет 46 часов, из них на практические работы отведено 22 часа.

Наименование темы	Количество часов		
	Теоретический материал	Практикумы	Итого
1 КУРС			
Раздел 1. Информация и информационные процессы. Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве	6	4	10
Раздел 2. Компьютер и его программное обеспечение Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве	6	2	8
Раздел 3. Представление информации в компьютере Использование программных систем и сервисов	6	8	14
Раздел 4. Элементы теории множеств и алгебры логики	6	6	12
Раздел 5. Современные технологии создания и обработки информационных объектов Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве	2	6	8
Дифференцированный зачёт	2		
Итого	26	26	54
2 КУРС			
Раздел 1. Обработка информации в электронных таблицах.	7	8	15

Использование программных систем и сервисов			
Раздел 2. Алгоритмы и элементы программирования.	19	12	31
Раздел 3. Информационное моделирование	10	10	20
Раздел 4. Сетевые информационные технологии. Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве	4	8	12
Раздел 5. Основы социальной информатики. Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве	4	6	10
Дифференцированный зачёт	2		
Итого	70	70	144

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Количество часов	
		Теория	Практика
1 курс			
Глава 1. Информация и информационные процессы		6	4
1-2	Информация. Информационная грамотность и информационная культура	2	
3-4	Подходы к измерению информации	2	
5-6	Информационные связи в системах различной природы	2	
7-8	Практическая работа №1 «Обработка информации»		2
9-10	Практическая работа №2 «Передача и хранение информации»		2
Глава 2. Компьютер и его программное обеспечение		6	2
11-12	История развития вычислительной техники	2	
13-14	Основополагающие принципы устройства ЭВМ	2	
15-16	Программное обеспечение компьютера	2	
17-18	Практическая работа №3 «Файловая система компьютера»		2
Глава 3. Представление информации в компьютере		6	8
19-20	Представление чисел в позиционных системах счисления	2	
21-22	Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую	2	
23-24	Практическая работа №4 «Арифметические операции в позиционных системах счисления»		2
25-26	Представление чисел в компьютере	2	
27-28	Практическая работа №5 «Кодирование текстовой информации»		2
29-30	Практическая работа №6 «Кодирование графической информации»		2
31-32	Практическая работа №7 «Кодирование звуковой информации»		2
Глава 4. Элементы теории множеств и алгебры логики		6	6
33-34	Некоторые сведения из теории множеств	2	
35-36	Алгебра логики	2	
37-38	Таблицы истинности	2	
39-40	Практическая работа №8 «Преобразование логических выражений»		2
41-42	Практическая работа №9 «Элементы схемотехники. Логические схемы»		2
43-44	Практическая работа №10 «Логические задачи и способы их решения»		2
Глава 5. Современные технологии создания и обработки информационных объектов		2	6
45-46	Практическая работа №11 «Текстовые документы»		2
47-48	Объекты компьютерной графики	2	

49-52	Практическая работа №12 «Компьютерные презентации»		4
53-54	Дифференцированный зачет		2
2 курс			
Глава 1. Обработка информации в электронных таблицах		7	8
55-57	Табличный процессор. Основные сведения	3	
58-61	Практическая работа №1 «Редактирование и форматирование в табличном процессоре»		4
62-65	Практическая работа №2 «Встроенные функции и их использование»		4
66-67	Логические функции	2	
68-69	Инструменты анализа данных	2	
Глава 2. Алгоритмы и элементы программирования		19	12
70-71	Основные сведения об алгоритмах	2	
72-75	Алгоритмические структуры	4	
76-79	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	4	
80-83	Практическая работа №3 «Анализ программ с помощью трассировочных таблиц»		4
84-85	Функциональный подход к анализу программ	2	
86-88	Структурированные типы данных. Массивы	3	
89-90	Задачи обработки массивов	2	
91-94	Практическая работа №4 «Сортировка массивов»		4
95-98	Практическая работа №5 «Структурное программирование»		4
99-100	Рекурсивные алгоритмы	2	
Глава 3. Информационное моделирование		10	10
101-104	Модели и моделирование	4	
105-108	Моделирование на графах. Знакомство с теорией игр	4	
109-110	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	2	
111-116	Практическая работа №6 «Системы управления базами данных»		6
117-120	Практическая работа №7 «Проектирование и разработка базы данных»		4
Глава 4. Сетевые информационные технологии		4	8
121-122	Основы построения компьютерных сетей	2	
123-126	Практическая работа №8 «Как устроен Интернет»		4
127-130	Практическая работа №9 «Службы Интернета»		4

131-132	Интернет как глобальная информационная система	2	
Глава 5. Основы социальной информатики		4	6
133-136	Информационное право	4	
137-142	Практическая работа №10 «Информационная безопасность»		6
143-144	Дифференцированный зачет	2	
Итого		144	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности № 303.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- раздаточный материал к практическим занятиям;
- информационные стенды;
- материал для внеаудиторной работы по дисциплине.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся с выходом в сеть Интернет и лицензионным программным обеспечением;
- технические устройства для аудиовизуального отображения информации (интерактивная доска, микрофон, web-камера);
- мультимедийный проектор;
- принтер.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- мультимедийный проектор;
- аудиовизуальные средства обучения (интерактивная доска, микрофон, web-камера.).
- принтер.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Босова, Л. Л. Информатика : 11-й класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с.
2. Босова Л. Л. Информатика. 10 класс : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023. — 288 с.
3. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: уч. пособие для нач. и сред. проф. образования / Н.Е. Астафьева, С.А. Гаврилова, М.С. Цветкова. – 2-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 272 с.

4. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 9-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 352 с.
5. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 12-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 192 с.

Дополнительные источники:

1. Богатюк В.А., Кунгурцева Л.Н.. Оператор ЭВМ: учеб. пособие для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 228 с.
2. Колмыкова Е.А. Информатика: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.А. Колмыкова, И.А. Кумскова. – 5-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 416 с.
3. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. сред. проф. образования/ Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин – 4-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 208 с.
4. Могилев А., Пак Н., Хеннер Е. Практикум по информатике. – М.: Издательский центр «Академия», 2001.
- 5.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.informika.ru/> – Сайт Государственного научно-исследовательского института информационных технологий и телекоммуникаций.
2. <http://www.fcior.edu.ru> – Федеральный центр информационных образовательных ресурсов
3. <http://tests.academy.ru/> – Тесты из области информационных технологий.
4. <http://iit.metodist.ru/> – Лаборатория информационных технологий.
5. <http://www.5ballov.ru/> – Образовательный портал.
6. <http://www.citforum.ru/> – Центр информационных технологий.
7. <http://www.ed.gov.ru/> – Сайт Министерства образования РФ.
8. <http://www.fio.ru/> – Федерация Интернет-образования.
9. <http://www.ito.su/> – Информационные технологии в образовании.
10. <http://www.otd.tstu.ru/direct1/inph.html> – Сайт, посвященный информатике.

3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебный процесс проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений	Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), практических работ, заданий дифференциального зачета.
Сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ	Педагогическое наблюдение за участием в устной беседе, диспуте, дискуссии, обсуждении.
Владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними	Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), практических работ, заданий дифференциального зачета.
Владение опытом построения и использования компьютерноматематических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами	Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), практических работ, заданий дифференциального зачета.
Сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.	Педагогическое наблюдение за участием в устной беседе, диспуте, дискуссии, обсуждении.