

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО – БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ.Х.М.БЕРБЕКОВА»**

Колледж информационных технологий и экономики

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа
Информационных технологий
и экономики

_____/Ф.Б. Нахушева/
« ____ » _____ 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02 ИНФОРМАТИКА

**Программа подготовки специалистов среднего звена
09.02.02 Компьютерные сети**

Среднего профессионального образования

**Квалификация выпускника
Техник по компьютерным сетям**

Очная форма обучения

Нальчик, 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ПД.02 Информатика разработана на основании примерной программы учебной дисциплины Информатика для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования » (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, прокол №3 от «21» июля 2015г, регистрационный номер рецензии №375 от «23» июля 2015г. ФГАУ «ФИРО»

Составитель: Шамеева К.А., преподаватель.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии Программирования и информационной безопасности

Протокол №__от «__» _____2019год

Председатель ЦК _____Эдгулова Е.К.

Согласовано

Научная библиотека КБГУ
отдел комплектования _____Губжокова Н.А.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 16 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.02 – Компьютерные сети технического профиля.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППКРС, ППССЗ).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профильная дисциплина общеобразовательного цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа ориентирована 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, используя при этом ИКТ, 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 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 студентов 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; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у

студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов 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 студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

Освоение содержания учебной дисциплины ПД.02 Информатика обеспечивает достижение студентами 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, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- распознавать информационные процессы в различных системах; использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые ;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, график, диаграмма и пр.);

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- различные подходы к определению понятия «информация»; методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный, единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- назначение и функции операционных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для**:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **150 часов**, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **100 часов**;
- самостоятельной работы и консультации обучающегося - **50 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|-------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 150 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 100 |
| в том числе: | |
| практические работы | 66 |
| Самостоятельная работа и консультация обучающегося (всего) | 50 |
| <i>Промежуточная аттестация в соответствии с учебным планом по специальности проводится в форме дифференцированного зачета.</i> | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ПД.02 Информатика

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Введение. Роль информационной деятельности человека в современном обществе | Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Влияние информационных технологий на характер труда и требований к профессиональным знания и навыкам. | 1 | 1 |
| Раздел 1. Информационная деятельность человека | | 9 | |
| Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. | Этапы развития информационного общества. Информационные ресурсы общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. | 2 | 1 |
| Тема 1.2. Виды профессиональной деятельности человека | Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. | 2 | 1 |
| Тема 1.3. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. | Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Правовые нормы информационной деятельности | 2 | 1 |
| | Самостоятельная работа. <ol style="list-style-type: none"> 1. Проблемы информации в современной науке. 2. Информационная культура в современном обществе 3. История развития средств вычислительной техники. Появление IBM PC. 4. Сферы применения компьютерной техники в различных областях человеческой деятельности. 5. Анализ современного общества различных стран по характеристикам информационного общества. | 3 | 3 |

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| | 6. Истоки и предпосылки информатики. | | |
| Раздел 2. Информация и информационные процессы | | 28 | |
| Тема 2.1. Подходы к понятиям информации и её измерению. Информационные объекты различных видов. | Информация и информационные процессы: обработка, хранение информации, подходы к измерению информации, единицы измерения информации. | 2 | 1 |
| Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация. | Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск, и передача информации. | 2 | 1 |
| Тема 2.3. Арифметические основы работы компьютера. Принцип обработки информации при помощи компьютера. | Представление информации в компьютере. Системы счисления, используемые в компьютере: двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная. Правила перевода чисел. Переводы чисел из десятичной системы счисления в любую другую позиционную систему счисления. | 2 | 1 |
| | Перевод чисел из любой позиционной системы счисления в десятичную. Использование триад и тетрад. | 2 | 2 |
| | Арифметические операции в различных системах счисления. | 1 | 2 |
| | I семестр. Рубежный контроль №1 | 1 | 3 |
| Тема 2.4. Логические основы компьютера. Функциональные схемы логических устройств. | Логическое высказывание. Высказывательная форма. Простые и составные логические выражения. Логические операции: дизъюнкция, конъюнкция, инверсия, импликация, эквиваленция. Базовые логические элементы. Таблица истинности как решение логического выражения. | 2 | 1 |
| | Построение таблиц истинности сложных высказываний. Логические формулы. | 2 | 2 |
| | Основные логические законы. | 2 | 2 |
| Тема 2.5. Алгоритмы и способы их описания | Алгоритм как модель деятельности. Формы представления алгоритмов. Блок-схемы основных алгоритмических структур. Трассировка алгоритма – как модель работы процессора. | 2 | 1 |
| Тема 2.6. Хранение информационных объектов. | Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. | 1 | 1 |
| Тема 2.7. Управление процессами. | Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. | 1 | 1 |

| | | | |
|---|--|-----------|-----|
| | Самостоятельная работа. 1. Сэмюэль Морзе 2. Аль-Хорезми 3. Алан Тьюринг 4. Эмиль Пост 5. Арифметические и логические основы ПК 6. Алгоритмизация | 8 | 3 |
| Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий | | 14 | |
| Тема 3.1. Архитектура компьютера | Базовая аппаратная конфигурация персонального компьютера. Внутренние устройства системного блока. Понятие интерфейса. Системы, расположенные на материнской плате. Периферийные устройства ввода-вывода. Устройства обмена данными. Техника безопасности при работе с персональным компьютером. Основные компоненты компьютера и его функции. Программный принцип работы компьютера. Внешние устройства, подключаемые к компьютеру. Память, процессор, устройства ввода-вывода. | 2 | 1 |
| Тема 3.2. Виды программного обеспечения компьютеров | Понятие программного обеспечения. Виды программного обеспечения. Информационный объект. Базовое программное обеспечение. Понятие и основное назначение операционных систем. Управление устройствами. Управление процессами. Прикладное программное обеспечение. Инструментальное программное обеспечение. Файл как единица хранения информации на компьютере. Организация файловой системы. | 2 | 1 |
| Тема 3.3. Объединение компьютеров в локальную сеть. | Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. | 1 | 1 |
| Тема 3.4. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. | Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности | 1 | 1,2 |
| | Самостоятельная работа. 1. Базовая аппаратная конфигурация. Периферийные устройства персонального компьютера | 7 | 3 |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| | 2. Операционные системы, назначение и характеристики. 3. Компьютерные вирусы. Разновидности вирусов. 4. Меры защиты информации от компьютерных вирусов. 5. Методы классификации компьютеров. 6. Принцип действия компьютера. 7. Устройство ПК 8. Виды информации 9. Состав информационного обеспечения | | |
| | I семестр. Рубежный контроль №2 | 1 | 3 |
| Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов | | 80 | |
| 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. | Практическая работа № 1. Возможности настольных издательских систем. Работа в тестовом редакторе MSWord. | 2 | 2 |
| | Практическая работа № 2. Основные приемы создания и редактирования таблиц в MS Word. | 2 | 2 |
| | Практическая работа № 3. Создание графических заголовков. Вставка рисунка в готовый текст. | 2 | 2 |
| | Практическая работа № 4. Программы – переводчики, возможности систем распознавания текстов. | 2 | 2 |
| | Практическая работа № 5. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. | 2 | 2 |
| | Практическая работа № 6. Представление о программных средах компьютерной графики. «Рисование в MS Word». | 2 | 2 |
| | Практическая работа №7. Растровые графические изображения. | 2 | 2 |
| | Практическая работа № 8. Создание интегрированного документа. Панель рисования и объекты WordArt | 2 | 2 |
| 4.2 Возможности динамических | Практическая работа №9. Использование возможностей электронных таблиц. Основы работы с электронной таблицей MSExcel. | 2 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных, графическая обработка статистических таблиц. | Практическая работа №10. Системы статистического учета (статистическая обработка социальных исследований). | 2 | 2 |
| | Практическая работа №11. Статическая обработка социальных исследования. Формулы в Excel. | 2 | 2 |
| | Практическая работа №12. Средства графического представления статистических данных (деловая графика). | 2 | 2 |
| | Практическая работа №13. Построение и форматирование диаграмм в MS Excel. | 2 | 2 |
| | Практическая работа №14. Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики. | 2 | 2 |
| | Практическая работа №15. Сортировка данных в списке. | 1 | 2 |
| | Практическая работа №16. Формулы в Excel. Использование логических функций. | 2 | 2 |
| | II семестр. Рубежный контроль №1 | 1 | 3 |
| | Практическая работа №17. Математические функции в MS Excel. | 2 | 2 |
| 4.3 Представление об организации баз данных и системах управления ими. | Практическая работа №18. Логические функции в Excel. Мастер функций в MS Excel. | 2 | 2 |
| | Практическая работа №19. Возможности СУБД. Организация баз данных. | 2 | 2 |
| | Практическая работа №20. Заполнение полей БД. | 2 | 2 |
| | Практическая работа №21. Формирование запросов для поиска информации | 2 | 2 |
| 4.4 Представление о компьютерных презентациях и мультимедийных средах. | Практическая работа №22. Выборка данных из БД и создание отчета. | 2 | 2 |
| | Практическая работа №23. Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций. Power Point. | 2 | 2 |
| | Практическая работа №24. Оформление электронных публикаций. Использование презентационного оборудования. | 2 | 2 |
| | Практическая работа №25. Средства компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. | 2 | 2 |
| | Практическая работа №26. Создание компьютерных презентаций с гиперссылками в MS POWERPOINT 2010. | 2 | 2 |
| | Практическая работа №27. Знакомство с электронными гипертекстовыми книгами, электронными учебниками и журналами. | 1 | 2 |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| | <p>Самостоятельная работа. Резюме «Ищу работу»;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Текстовый процессор MSWord (запуск, рабочее окно, меню, создание файла, открытие ранее сохраненного файла и др.). 2. Создание и сохранение таблиц в MSWord. 3. Работа с формулами в MSWord (запуск редактора формул, вставка формулы в текст). 4. Работа с готовыми рисунками в MSWord. 5. Автофигуры в MSWord (вставка, редактирование и др.). 6. Проверка орфографии и грамматики в MSWord. 7. Microsoft Office Excel. Формулы. 8. Microsoft Office Excel. Графики, диаграммы. 9. Microsoft Office Excel. Базы данных, фильтры. 10. Microsoft Office Excel. Работа с листами книги. Создание ведомости. 11. Microsoft Office Excel. Форматы ячеек, функции, работа с блоками. 12. Microsoft Office Excel. Обработка данных. Работа с графиками. 13. Ввод текста, создание таблиц в MS Excel с текстовыми данными. 14. Вычисление значений величин по формулам. 15. Базы данных и системы управления базами данных. 16. Создание БД с помощью «Мастера». 17. Запросы в БД. 18. Отчёты в БД. 19. Основы работы с MS Power Point. 20. Вставка в слайды различных объектов. 21. Создание презентации с гиперссылками. | 26 | 3 |
| Раздел 5. Телекоммуникационные технологии. | | 18 | |
| 5.1. Технические средства телекоммуникационных технологий | Практическая работа № 28. Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Аппаратное обеспечение сети. Топология сети. | 2 | 2 |
| | Практическая работа № 29. Поиск информации с помощью компьютера. Обмен информацией по каналам связи. Адресация в Интернете. | 2 | 2 |
| | Практическая работа № 30. Передача информации между компьютерами. Модем. | 2 | 2 |
| | Практическая работа № 31. Электронная почта и формирование адресной книги. | 2 | 2 |
| | Практическая работа № 32. Методы и средства создания и сопровождения сайта. | 2 | 2 |
| 5.2. Возможности сетевого ПО в глобальных и | Практическая работа № 33. Возможности сетевого ПО для организации коллективной | 1 | 2 |

| | | | |
|-------------------------|--|------------|---|
| локальных сетях. | деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. | | |
| | Самостоятельная работа. 1. Разработка презентации по пройденным темам с использованием информации из сети Интернет 2. Реферат «Путешествие по Интернет». 3. Реферат «Виртуальный компьютерный музей» 4. Электронная коммерция. 5. Outlook — менеджер персональной информации, предназначен для обеспечения унифицированного доступа к корпоративной информации; 6. Internet Explorer— Web-обозреватель для сети Интернет. | 6 | 3 |
| | II семестр. Рубежный контроль №2 | 1 | 3 |
| | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. | 1 | 3 |
| | Объём часов (всего) | 150 | |

Всего: Максимальная нагрузка: 150 часов; Аудиторная учебная нагрузка: 100 часов; самостоятельная работа и консультации: 50 часов
 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- интерактивная доска;
- аудиторная доска;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно – наглядных пособий по дисциплине «Информатика»;
- доступ в Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гусева Е.Н., Информатика [Электронный ресурс] / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева - М. : ФЛИНТА, 2016. - 260 с. - ISBN 978-5-9765-1194-1 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html>
2. Зинюк О.В., Никитченко И.И., Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие. Электрон. Текстовые данные. – М.:Российская таможенная академия, 2013. – 176 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69718.html>
3. Некрасова И.И., Вышегуров. С.Х – Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие. –Новосибирск, 2014. – 105 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69718.html>
4. Денисова Э.В. Информатика. Базовый курс [Электронный ресурс]: учебное пособие - Электрон.текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, 2013.— 71 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru> — ЭБС «IPRbooks»
5. Борисов Р.С., Лобан А.В. Информатика (базовый курс) [Электронный ресурс]: учебное пособие— Электрон.текстовые данные.— М.: Российский государственный университет правосудия, 2014.— 304 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru> — ЭБС «IPRbooks»

Дополнительные источники:

1. Омельченко В.П., Информатика. Практикум [Электронный ресурс] / В. П. Омельченко, А. А. Демидова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3381-2 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433812.html>
2. Макарова Н.В., Информатика [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. проф. Н.В. Макаровой. - 3-е перераб. изд. - М. : Финансы и статистика, 2009. - 768 с. - ISBN 978-5-279-02202-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279022020.html>
3. Вельц О.В., Хвостова И.П. Информатика. Лабораторный практикум. Издательство: Северо-Кавказский федеральный университет. 2017г.
4. Грошев А.С. Информатика: лабораторный практикум [Электронный ресурс] - Архангельск: ИДСАФУ, 2014. <http://www.studentlibrary.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| 1 | 2 |
| Уметь: | |
| Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей | Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа. Обоснованность выбора и точность представления о методах измерения количества информации, о различных подходах к определению понятия «информация» Точность определения и сопоставление единиц измерения информации (бит, байт, Кбт...) |
| Распознавать информационные процессы в различных системах; использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования | Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа. Правильное распознавание и отличие информационных процессов в различных системах. Точное представление об информационных моделях, умение применять готовые информационные модели и приводить примеры автоматизированных систем управления |
| Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые | Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа. Обоснованность выбора и точность демонстрации использования информационных технологий для иллюстрации своей работы: Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов |
| Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр. | Практические работы. Точность демонстрации работы по поисковым системам и правилам формирования запроса в поисковой службе. |
| Представлять числовую информацию различными способами (таблица, график, диаграмма и пр.) | Практические работы. Обоснованность выбора и точность |

| | |
|---|---|
| | применения различных возможностей (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий. |
| Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ | Точность соблюдения мер по организации рабочего места, рациональное распределение времени выполнения работ. |
| Знать: | |
| Различные подходы к определению понятия «информация»; методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный, единицы измерения информации | Внеаудиторная самостоятельная работа, рефераты. Четко формулирует определение «информации», перечисляет её свойства, называет виды информации, определяет способ представления информации. |
| Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); | Внеаудиторная самостоятельная работа, рефераты Четко и точно формулирует основные представления о работе с базой данных MS Access, с сетевыми информационными системами профессиональной деятельности, электронными таблицами MS Excel, текстовых процессоров, графических редакторов. |
| Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы | Точно воспроизводит основные виды информационной деятельности человека, типы информационных моделей, основные свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. |
| Назначение и функции операционных систем. | Внеаудиторная самостоятельная работа, рефераты. Четко и точно воспроизводит примеры операционных систем, их сходства и отличия, навыками работы в среде Windows, представление об устройстве ПК. |

Перечень тем индивидуальных проектов по информатике

1. Кодирование и обработка звуковой информации
2. Компиляторы и интерпретаторы.
3. Компьютеризация 21 века. Перспективы
4. Лучшие информационные ресурсы мира
5. Мертвые языки программирования
6. Методы обработки и передачи информации
7. Микропроцессоры, история создания, использование в современной технике
8. Мировые информационные войны
9. Многопроцессорные ЭВМ и распараллеливание программ
10. О программах-браузерах в Интернете
11. О программах-поисковиках в Интернете

12. Обучающие системы
13. Операционная система. Принципы и задачи
14. Организация данных
15. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB
16. Персональные ЭВМ, история создания, место в современном мире
17. Поисковые сайты и технологии поиска информации в Internet
18. Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете
19. Проектирование и программирование баз данных
20. Работы Дж. Фон Неймана по теории вычислительных машин