

**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  
 / З.Х. Этуева/  
«31» 08 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПД.02 ИНФОРМАТИКА**

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

**11.02.02 – Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники**

**Среднее профессиональное образование**

**Квалификация выпускника**

**Техник-программист**

**Очная форма обучения**

**Нальчик. 2022 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, протокол №3 от «21» июля 2015г, регистрационный номер рецензии №375 от «23» июля 2015г. ФГАУ «ФИРО»

Составитель: Кагазежева Д.Х., преподаватель.

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

Протокол № 10 от «10» 06 2022 г.

Председатель ЦК



Эдгулова Е.К.

## Содержание

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ПД.02 ИНФОРМАТИКА**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в образовательных учреждениях СПО.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

Профильная дисциплина общеобразовательного цикла.

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

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.

#### **1.4. Количество часов на освоение 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**

| <b>Вид учебной работы</b>   | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                        | <b>150</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>             | <b>100</b>         |
| в том числе:  |                    |
| практические занятия  | <b>66</b>          |
| <b>Самостоятельная работа и консультация обучающегося (всего)</b>   | <b>50</b>          |
| <i>Промежуточная аттестация 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                |
| <b>Введение.</b> 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.  | 2           | 1                |
| <b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>  |  | <b>9</b>    |                  |
| 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                |
|  | <b>Самостоятельная работа.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проблемы информации в современной науке.</li> <li>2. Информационная культура в современном обществе</li> <li>3. История развития средств вычислительной техники. Появление IBM PC.</li> <li>4. Сферы применения компьютерной техники в различных областях человеческой деятельности.</li> <li>5. Анализ современного общества различных стран по характеристикам информационного общества.</li> <li>6. Истоки и предпосылки информатики.</li> </ol> | 3           | 3                |

|  |  |           |   |
|--|--|-----------|---|
| <b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>  |  | <b>28</b> |   |
| 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 |
|  | <b>I семестр. Рубежный контроль №1</b>   | 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 |

|   |  |           |     |
|---|--|-----------|-----|
|   | <b>Самостоятельная работа.</b><br>1. Сэмюэль Морзе<br>2. Аль-Хорезми<br>3. Алан Тьюринг<br>4. Эмиль Пост<br>5. Арифметические и логические основы ПК<br>6. Алгоритмизация  | 7         | 3   |
| <b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>                                  |  | <b>14</b> |     |
| 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.<br>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.<br>Файл как единица хранения информации на компьютере. Организация файловой системы.   | 1         | 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 |
|   | <b>Самостоятельная работа.</b><br>1. Базовая аппаратная конфигурация. Периферийные устройства персонального компьютера   | 6         | 3   |



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

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

|  |  |           |   |
|--|--|-----------|---|
|  | <p><b>Самостоятельная работа.</b></p> <p>Резюме «Ищу работу»;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Текстовый процессор MSWord (запуск, рабочее окно, меню, создание файла, открытие ранее сохраненного файла и др.).</li> <li>2. Создание и сохранение таблиц в MSWord.</li> <li>3. Работа с формулами в MSWord (запуск редактора формул, вставка формулы в текст).</li> <li>4. Работа с готовыми рисунками в MSWord.</li> <li>5. Автофигуры в MSWord (вставка, редактирование и др.).</li> <li>6. Проверка орфографии и грамматики в MSWord.</li> <li>7. Microsoft Office Excel. Формулы.</li> <li>8. Microsoft Office Excel. Графики, диаграммы.</li> <li>9. Microsoft Office Excel. Базы данных, фильтры.</li> <li>10. Microsoft Office Excel. Работа с листами книги. Создание ведомости.</li> <li>11. Microsoft Office Excel. Форматы ячеек, функции, работа с блоками.</li> <li>12. Microsoft Office Excel. Обработка данных. Работа с графиками.</li> <li>13. Ввод текста, создание таблиц в MS Excel с текстовыми данными.</li> <li>14. Вычисление значений величин по формулам.</li> <li>15. Базы данных и системы управления базами данных.</li> <li>16. Создание БД с помощью «Мастера».</li> <li>17. Запросы в БД.</li> <li>18. Отчёты в БД.</li> <li>19. Основы работы с MS Power Point.</li> <li>20. Вставка в слайды различных объектов.</li> <li>21. Создание презентации с гиперссылками.</li> </ol> | 24        | 3 |
| <b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.</b>                |  | <b>18</b> |   |
| <b>5.1. Технические средства телекоммуникационных технологий</b> | <b>Практическая работа № 28.</b> Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Аппаратное обеспечение сети. Топология сети.   | 2         | 2 |
|  | <b>Практическая работа № 29.</b> Поиск информации с помощью компьютера. Обмен информацией по каналам связи. Адресация в Интернете.   | 2         | 2 |
|  | <b>Практическая работа № 30.</b> Передача информации между компьютерами. Модем.  | 2         | 2 |
|  | <b>Практическая работа № 31.</b> Электронная почта и формирование адресной книги.  | 2         | 2 |
|  | <b>Практическая работа № 32.</b> Методы и средства создания и сопровождения сайта.   | 2         | 2 |
| <b>5.2. Возможности сетевого ПО в глобальных и</b>               | <b>Практическая работа № 33.</b> Возможности сетевого ПО для организации коллективной  | 1         | 2 |

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

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 лаборатории Информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- компьютеры;
- аудиторная доска;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доступ в Интернет.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Гальченко Г.А. Информатика для колледжей [Электронный ресурс]: учебное пособие. Общеобразовательная подготовка/ Гальченко Г.А., Дроздова О.Н.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Феникс, 2017.— 382 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59322.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник для студ. Учреждений сред. проф. Образования – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 400с. <http://www.studentlibrary.ru>.
3. Гаврилов М.В., Климов В.А. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО/ 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 383с.
4. Андреева Н.М., Василюк Н.Н., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Практикум по информатике: учебное пособие. – 2- изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2019. -248с.
5. 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>

##### **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. Вельц О.В., Хвостова И.П. Информатика. Лабораторный практикум. Издательство:Северо-Кавказский федеральный университет. 2017г.
3. 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, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)  | Формы и методы контроля и<br>оценки результатов обучения   |
|--|--|
| 1  | 2  |
| <b>личностных:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</li> <li>– осознание своего места в информационном обществе;</li> <li>– готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– 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;</li> <li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> <li>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li> <li>– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li> <li>– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</li> </ul> <b>метапредметных:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> </ul> | <p>Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.</p> <p>Обоснованность выбора и точность представления о методах измерения количества информации, о различных подходах к определению понятия «информация»</p> <p>Точность определения и сопоставление единиц измерения информации (бит, байт, Кбт...)</p> <p>Правильное распознавание и отличие информационных процессов в различных системах.</p> <p>Точное представление об информационных моделях, умение применять готовые информационные модели и приводить примеры автоматизированных систем управления</p> <p>Обоснованность выбора и точность демонстрации использования информационных технологий для иллюстрации своей работы:</p> <p>Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов</p> <p>Точность демонстрации работы по поисковым системам и правилам формирования запроса в поисковой службе.</p> |
|  | <p>Обоснованность выбора и точность применения различных возможностей (электронных) таблиц</p>   |

|  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li> <li>– 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;</li> <li>– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> <li>– 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;</li> <li>– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul> <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li> <li>– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> </ul> | <p>для выполнения учебных заданий.</p> <p>Точность соблюдения мер по организации рабочего места, рациональное распределение времени выполнении работ.</p> <p>Четко формулирует определение «информации», перечисляет её свойства, называет виды информации, определяет способ представления информации.</p> <p>Внеаудиторная самостоятельная работа, рефераты</p> <p>Четко и точно формулирует основные представление о работе с базой данных MSAccess, с сетевыми информационными системами профессиональной деятельности, электронными таблицами MSExcel, текстовых процессоров, графических редакторов.</p> <p>Точно воспроизводит основные виды информационной деятельности человека, типы информационных моделей, основные свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов.</p> <p>Четко и точно воспроизводит примеры операционных систем, их сходства и отличия, навыками работы в среде Windows, представление об устройстве ПК.</p> |
|--|---|

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> <li>– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</li> <li>– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</li> <li>– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</li> <li>– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul> |  |
|---|--|

### **Перечень тем индивидуальных проектов по информатике**

1. Авторское право и Internet
2. Векторные графические редакторы
3. Вирусы и борьба с ними
4. Вклад Ч. Бэббиджа в разработку принципов функционирования автоматических цифровых вычислительных машин
5. Методы обработки и передачи информации
6. Докомпьютерная история развития вычислительной техники
7. Интернет-зависимость – проблема современного общества
8. Основные этапы информационного общества
9. Искусственный интеллект и ЭВМ
10. История создания и развития ЭВМ 1-го поколения
11. История создания и развития ЭВМ 2-го поколения
12. История создания и развития ЭВМ 3-го поколения
13. История создания и развития ЭВМ 4-го поколения
14. Киберпреступность
15. Компьютеризация 21 века. Перспективы
16. Лучшие информационные ресурсы мира



17. Методы обработки и передачи информации
18. Микропроцессоры, история создания, использование в современной технике
19. История развития информатики как науки
20. О программах-браузерах в Интернете
21. О программах-поисковиках в Интернете
22. Операционная система. Принципы и задачи
23. Персональные ЭВМ, история создания, место в современном мире
24. Поисковые сайты и технологии поиска информации в Internet
25. Проектирование и программирование баз данных
26. Работы Дж. Фон Неймана по теории вычислительных машин
27. Защита информации. Виды защиты информации (физические, программные, аппаратные, организационные, законодательные, психологические)