

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»  
Бузулукский колледж промышленности и транспорта

Предметно-цикловая комиссия общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОДП.13 Информатика»

Специальность  
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Квалификация  
техник

Форма обучения  
Очная, заочная

Бузулук 2020

**Рабочая программа учебной дисциплины «ОДП .13 Информатика» /сост.Чикина М.А./–**

**Бузулук: БКПТ ОГУ, 2020. - 22с.**

Рабочая программа предназначена для преподавания общеобразовательной дисциплины «Информатика» студентам очной формы обучения по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)»

Рабочая программа разработана в соответствии с положением и шаблоном, утвержденными в БКПТ ОГУ.

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| 1. Пояснительная записка.....  | 4  |
| 2. Структура и содержание учебной дисциплины.....  |    |
| 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....  | 9  |
| 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....   | 10 |
| 3. Условия реализации учебной дисциплины.....  | 18 |
| 3.1 Требования к минимальному материально – техническому обеспечению.....  | 18 |
| 3.2 Информационное обеспечение обучения.....   | 18 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....  | 19 |
| Приложение 1 Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения..... | 20 |

## 1 Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной дисциплины Информатика и ИКТ для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего образования (Протокол №3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 385 от 23 июля 2015г. ФГАУ «ФИРО»), с учетом ФГОС СПО по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)», приказ об утверждении ФГОС от 14.12.2017г. № 1216, и учебного плана по специальности.

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, 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).

Программа учебной дисциплины «Информатика» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику практических занятий, проектной деятельности, рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или

специальности.

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).

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения дисциплины в конце учебного года.

Дифференцированный зачет по дисциплине проводится за счет времени, отведенного на ее освоение, и выставляется на основании результатов выполнения тестирования

### **Общая характеристика учебной дисциплины**

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, 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.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении специальностей СПО гуманитарного профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования. При освоении профессий СПО и специальностей СПО технического, естественно-научного и социально-экономического профилей профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику осваиваемых профессий или специальностей.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

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.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО и специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку

обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

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.

В содержании учебной дисциплины курсивом выделен материал, который при изучении информатики контролю не подлежит.

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

### **Место учебной дисциплины в учебном плане**

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. Изучается на 1 курсе в общеобразовательном цикле.

### **Результаты освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «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.



## 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>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>          | 106                |
| <i>Самостоятельная работа</i>   |                    |
| <b>Объем образовательной программы</b>  | 106                |
| в том числе:  |                    |
| теоретическое обучение  | 50                 |
| лабораторные работы   | Не предусмотрено   |
| практические занятия  | 56                 |
| курсовая работа (проект)  | Не предусмотрено   |
| Контрольная работа  | Не предусмотрено   |
| консультации  | Не предусмотрено   |
| <i>Самостоятельная работа</i>   | Не предусмотрено   |
| <b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b> | 2                  |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебной дисциплины   | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1   | 2   | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1<br/>Информационная деятельность человека</b>            |   | <b>10</b>   |                  |
| Тема 1.1<br>Понятие информации, предмет информатика                 | Содержание учебного материала   | <b>2</b>    |                  |
|   | 1 <b>Понятие информации.</b><br>Информация. Данные. Информатика. Задачи информатики. Понятие информации. Этапы развития средств и методов обработки информации. Подходы к феномену информации   |             |                  |
|   | 2 <b>Виды, свойства и форма представления информации.</b><br>Виды информации: по принципу и области возникновения; по способу передачи и восприятия; по общественному назначению. Свойства информации: полезность, полнота, достоверность, новизна, ценность, ясность, защищенность. Форма представления информации: знаковая, символическая, графическая, табличная, в виде жестов и сигналов, устная. | 2           | 1                |
| Тема 1.2<br>Представление информации, работа с файлами и каталогами | Содержание учебного материала   | <b>6</b>    |                  |
|   | 1 <b>Представление информации, виды, формы, единицы измерения.</b><br>Форма представления в языках информации. Виды языков. Понятие и структура файла. Понятие каталога и их значение. Кодирование. Восприятие. Сбор информации. Передача информации. Единица измерения информации.   | 2           | 1                |
|   | 2 <b>Практическое занятие №1 Работа с файлами и каталогами</b><br>Создание файла, каталога, применение функции копирования, переименовывания данных объектов.   | 2           | 2                |
|   | 3 <b>Практическое занятие №2 Работа с каталогами и файлами</b><br>Создание, переименовывание и удаление файлов и каталогов.   | 2           | 2                |

Продолжение таблицы 2.2

|   |   |  |           |   |
|---|---|--|-----------|---|
| Тема 1.3<br>Моделирование   | 1 | Содержание учебного материала  | <b>2</b>  |   |
|   |   | <b>Понятие модели. Виды моделей</b><br>Модели. Классификации моделей: по сущности; по сферам деятельности субъекта; по характеристике объекта; по параметру времени; по роли в управлении объектом моделирования; по области использования; по способу реализации. | 2         | 1 |
|   | 2 | <b>Этапы информационного моделирования</b><br>Этапы моделирования. Цель моделирования. Свойства моделирования Объекта. Формализация как один из этапов моделирования   |           |   |
| <b>Раздел 2</b><br><b>Информационные процессы, информационная система</b> |   |  | <b>30</b> |   |
| Информационные процессы, система, культура                                |   | Содержание учебного материала  | <b>2</b>  | 1 |
|   | 1 | <b>Информационные процессы сбора и хранения информации</b><br>Информационный процесс. Сбор информации. Методы поиска информации. Хранение информации. Процесс отбора. Основные хранилища информации.   |           |   |
|   | 2 | <b>Информационные процессы передачи и обработки информации</b><br>Передача информации. Обмен информацией. Каналы связи. Относительная избыточность. Применение кодов Хемминга. Обработка информации. Информационный процесс защиты. Криптография. Криптоанализ.    | 2         | 1 |
| Тема 2.2 Методы<br>Оценки количества информации.                          |   | Содержание учебного материала  | <b>2</b>  |   |
|   | 1 | <b>Методы оценки количества информации</b><br>Количество информации. Подходы: статистический, семантический, прагматический, структурный, алгоритмический. Алфавитный подход к измерению количества информации.  | 2         | 1 |

Продолжение таблицы 2.2

|   |   |  |          |   |
|---|---|--|----------|---|
|   | 2   | <b>Система счисления и кодирования</b><br>Непозиционные и позиционные системы счисления. Перевод чисел в различных позиционных систем счисления. Перевод из двоичной в восьмеричную систему счисления. |          |   |
| Тема 2.3 Основы функции ЭВМ                   | Содержание учебного материала   |  | <b>2</b> |   |
|   | 1   | <b>Основы функции ЭВМ</b><br>Архитектура и структура компьютера, его основа и принцип действия. Главные устройства ПК, и его структурная схема. Интерфейс. Системная плата. Контроллеры и адаптеры.    | 2        | 1 |
| Тема 2.4 Базовая конфигурация ПК              | Содержание учебного материала   |  | <b>2</b> |   |
|   | 1   | <b>Назначение и характеристики микропроцессора.</b> Микропроцессор. Регистратор: сумматор, счетчик команд, регистр команд. Основные функции микропроцессора. Тактовая частота. Разрядность.            | 2        | 1 |
| 2   | <b>Память ПК.</b> Виды запоминающих устройств. Функции памяти. Основные технические характеристики памяти. ЗУ с произвольным доступом. ЗУ с прямым и циклическим доступом. ЗУ с последовательным доступом. Внутренняя память. Видеосистема компьютера. Устройство микропроцессора |  |          |   |
| Тема 2.5 Внешнее устройство ПК                | Содержание учебного материала   |  | <b>2</b> |   |
|   | 1   | <b>Внешние запоминающие устройства</b> Состав внешней памяти. Жесткий магнитный диск. Оптический диск. Записывающий накопитель. Флеш-память. Стример.  | 2        | 1 |
| 2   | <b>Виды мониторов и принцип их работы</b> Монитор. Виды периферийных устройств и принцип их назначения. Клавиатура компьютера. Манипулятор. Плоттер. Модем. Факс. Классификация принтеров и их общая характеристика.  |  |          |   |
| Тема 2.6 Устройство ввода и вывода информации | Содержание учебного материала   |  | <b>2</b> |   |
|   | 1   | <b>Устройство ввода информации.</b> Клавиатура компьютера. Манипулятор. Мышь. Джойстик. Трекбол. Дигитайзер. Плоттер. Сканер. Виды компьютерных мышей.   | 2        | 1 |

Продолжение таблицы 2.2

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
|  | 2 | <b>Устройства вывода информации</b> Основные характеристики |  |  |
|--|---|---|--|--|

|   |                               |  |           |   |
|---|-------------------------------|--|-----------|---|
|   |                               | современных мониторов. Принтер. Плоттер. Акустические колонки.   |           |   |
| Тема 2.7 Текстовый редактор Word          | Содержание учебного материала |  | <b>18</b> |   |
|   | 1                             | <b>Текстовый редактор Microsoft Word.</b> История обработки текстовых документов. Макет текстового документа. Текстовый процессор. Объекты текстового документа  | 2         | 1 |
|   | 2                             | <b>Практическое занятие 3</b> Создание текстового документа  | 2         | 2 |
|   | 3                             | <b>Практическое занятие 4</b> Создание и редактирование текстового документа   | 2         | 2 |
|   | 4                             | <b>Практическое занятие 5</b> Создание и формирование текстового документа   | 2         | 2 |
|   | 5                             | <b>Практическое занятие 6</b> Создание, редактирование и формирование текстового документа   | 2         | 2 |
|   | 6                             | <b>Практическое занятие 7</b> Создание текстовом редакторе таблиц  | 2         | 2 |
|   | 7                             | <b>Практическое занятие 8</b> Создание и редактирование в текстовом редакторе таблиц   | 2         | 2 |
|   | 8                             | <b>Практическое занятие 9</b> Работа с текстовым редактором Microsoft Word   | 2         | 2 |
|   | 9                             | <b>Практическое занятие 10</b> Работа на ПК с текстовым редактором Microsoft Word  | 2         | 2 |
| <b>Раздел 3 Средства ИТК</b>              |                               |  | <b>16</b> |   |
| Тема 3.1<br>Виды программного обеспечения | Содержание учебного материала |  | <b>2</b>  |   |
|   | 1                             | <b>Общая классификация программного обеспечения.</b> Программы. Виды программного обеспечения. Базовое программное обеспечения. Системное программное обеспечение. Пакеты прикладных программ. Инструментарий технологии программирования. Файловая система ПК и принцип ее организации. | 2         | 1 |

Продолжение таблицы 2.2

|          |                               |          |  |
|----------|-------------------------------|----------|--|
| Тема 3.2 | Содержание учебного материала | <b>2</b> |  |
|----------|-------------------------------|----------|--|

|  |                               |   |           |   |
|--|-------------------------------|---|-----------|---|
| Характеристика видов программного обеспечения                                | 1                             | <b>Классификация и характеристика операционных систем.</b> Операционная система. Функции ОС. Основные характеристики операционной системы Windows. Характеристика сервисного программного обеспечения. Сжатие информации. Архивный файл. Операционные системы и оболочки  | 2         | 1 |
| Тема 3.3 Основные защиты информации  | Содержание учебного материала |   | <b>2</b>  |   |
|  | 1                             | <b>Защита информации.</b> Система защиты информации. Компьютерные вирусы. Компьютерные преступления. Типы вирусов.  | 2         | 1 |
| Тема 3.4 Программа презентации PowerPoint                                    | Содержание учебного материала |   | <b>10</b> |   |
|  | 1                             | <b>Редактор презентаций Power Point.</b> Основные понятия: слайд и презентация. Последовательность работы над презентацией. Работа над отдельным слайдом. Работа с графическим изображением. Работа с текстом. Построение последовательности слайдов. Перечень основных возможностей PowerPoint. Режимы работы в программе PowerPoint | 2         | 1 |
|  | 2                             | <b>Практическое занятие 12</b> Создание презентации к уроку   | 2         | 2 |
|  | 3                             | <b>Практическое занятие 13</b> Создание презентаций к праздникам  | 2         | 2 |
|  | 4                             | <b>Практическое занятие 14</b> Создание презентаций к уроку   | 2         | 2 |
|  | 5                             | <b>Практическое занятие 15</b> Создание презентации группы  | 2         | 2 |
| <b>Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов</b> |                               |   | <b>20</b> |   |
| Тема 4.1 Алгоритмы, их виды и свойства                                       | Содержание учебного материала |   | <b>2</b>  |   |
|  | 1                             | <b>Алгоритм, его виды и свойства</b> Понятие и значение алгоритма. Свойства алгоритма: дискретность, определенность, конечность, массовость, результативность.  | 2         | 1 |

Продолжение таблицы 2.2

|                    |                               |           |  |
|--------------------|-------------------------------|-----------|--|
| Тема 4.2 Табличный | Содержание учебного материала | <b>18</b> |  |
|--------------------|-------------------------------|-----------|--|

|   |                               |  |           |   |
|---|-------------------------------|--|-----------|---|
| редактор Excel  | 1                             | <b>Табличный редактор Microsoft Excel</b> Назначение и основные функции электронной таблицы. Окно программы Excel. Рабочая книга. Типы и формат данных.  | 2         | 1 |
|   | 2                             | <b>Практическое занятие 17</b> Создание табличного документа «Закупочный акт»  | 2         | 2 |
|   | 3                             | <b>Практическое занятие 18</b> Создание в табличном редакторе таблиц   | 2         | 2 |
|   | 4                             | <b>Практическое занятие 19</b> Создание в табличном редакторе таблиц и формул  | 2         | 2 |
|   | 5                             | <b>Практическое занятие 20</b> Создание в табличном редакторе таблиц и расчет по формулам  | 2         | 2 |
|   | 6                             | <b>Практическое занятие 21</b> Создание в табличном редакторе таблиц, формул, построение диаграмм  | 2         | 2 |
|   | 7                             | <b>Практическое занятие 22</b> Создание в табличном редакторе таблиц, расчет по формулам, построение диаграмм  | 2         | 1 |
|   | 8                             | <b>Практическое занятие 23</b> Создание в табличном редакторе таблиц, расчет по формулам, построение диаграмм  | 2         | 2 |
|   | 9                             | <b>Практическое занятие 24</b> Создание в табличном редакторе таблиц, расчет по формулам, построение диаграмм  | 2         | 2 |
| <b>Раздел 5<br/>Телекоммуникационные технологии</b>                 |                               |  | <b>20</b> |   |
| Тема 5.1<br>Информационно –<br>коммуникационные<br>технологии       | Содержание учебного материала |  | <b>2</b>  |   |
|   | 1                             | <b>Теоретические основы Интернета</b> Состав сети Интернет. Работа со службами Интернет. Роль сети интернет. Элементы защиты информации в сети Интернет  | 2         | 1 |
| Тема 5.2<br>Информационная<br>безопасность и<br>средства информации | Содержание учебного материала |  | <b>2</b>  |   |
|   | 1                             | <b>Информационная безопасность и средства защиты информации.</b> Защита информации. Система защиты информации. Технические средства. Программные средства. Организационные. Законодательные. Морально-этические. Организационные и правовые методы защиты информации | 2         | 1 |

Продолжение таблицы 2.2

|          |                               |  |          |  |
|----------|-------------------------------|--|----------|--|
| Тема 5.3 | Содержание учебного материала |  | <b>2</b> |  |
|----------|-------------------------------|--|----------|--|

|   |                               |  |           |   |
|---|-------------------------------|--|-----------|---|
| Классификация и характеристика компьютерных вирусов               | 1                             | <b>Классификация и характеристика компьютерных вирусов</b><br>Компьютерные вирусы. Типы вирусов. Виды антивирусных программ.   | 2         | 1 |
| Тема 5.4<br>Характеристики обмена сообщениями в компьютерной сети | Содержание учебного материала |  | <b>2</b>  |   |
|   | 1                             | <b>Способы и режимы передачи данных</b> Режим передачи данных в сети. Способы коммуникации данных. Применение компьютерных сетей.  | 2         | 1 |
| Тема 5.5<br>Электронная почта                                     | Содержание учебного материала |  | <b>2</b>  |   |
|   | 1                             | <b>Назначение электронной почты</b> Почтовый ящик, электронный адрес. Почтовый сервис. Почтовый клиент Структура электронного письма. Телеконференция. Файловые архивы.  | 2         | 1 |
| Тема 5.6 База данных Access                                       | Содержание учебного материала |  | <b>10</b> |   |
|   | 1                             | <b>Понятие и основные термины базы данных</b> Предметная область. Система управления базами данных. Функции СУБД. Модели данных и их структурные элементы. Иерархическая модель БД. Сетевая модель. Регуляционная модель | 2         | 1 |
|   | 2                             | <b>Практическое занятие 25</b> Создание базы данных, состоящей из данной таблицы   | 2         | 2 |
|   | 3                             | <b>Практическое занятие 26</b> Создание базы данных, состоящей из двух таблицы   | 2         | 2 |
|   | 4                             | <b>Практическое занятие 27</b> Создание базы данных, состоящей из трех таблиц  | 2         | 2 |
|   | 5                             | <b>Практическое занятие 28</b> Создание базы данных, состоящей из двух таблиц, форм  | 2         | 2 |
| <b>Раздел 6<br/>Компьютерная графика</b>                          |                               |  | <b>8</b>  |   |

Продолжение таблицы 2.2

|                                      |                               |  |          |   |
|--------------------------------------|-------------------------------|--|----------|---|
| Тема 6.1 Основы компьютерной графики | Содержание учебного материала |  | <b>2</b> |   |
|                                      | 1                             | <b>Основы компьютерной графики</b> Основные понятия и достоинства компьютерной графики. Основные направления работы с изображением | 2        | 1 |



|  |                               |  |            |   |
|--|-------------------------------|--|------------|---|
|  |                               | с помощью компьютера. Двухмерная графика. Полиграфия. Мультимедиа. Web дизайн. 3D графика и компьютерная анимация. Видеомонтаж. САПР и инженерная графика. Деловая графика. Научная графика.   |            |   |
| Тема 6.2 Растровая и векторная графика | Содержание учебного материала |  | <b>6</b>   |   |
|  | 1                             | <b>Характеристика растровой и векторной графики</b> Графическая информация. Растровый рисунок. Сравнительная характеристика растровой и векторной графики. Характеристика фрактальной графики. | 2          | 1 |
|  | 2                             | <b>Практическое занятие 30</b> Растровый редактор Paint  | 2          | 2 |
|  | 3                             | <b>Практическое занятие 31</b> Векторный редактор Paint  | 2          | 2 |
| <b>Дифференцированный зачет</b>        |                               |  | 2          |   |
| <b>Всего</b>                           |                               |  | <b>106</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)

### 2.3 Разделы дисциплин, изучаемые студентами заочной формы обучения

| № раздела    | Наименование разделов                           | Количество часов |                   |                      |                                      |
|--------------|---|------------------|-------------------|----------------------|--------------------------------------|
|              |   | Всего            | Аудиторная работа |                      | Внеаудиторная самостоятельная работа |
|              |   |                  | Теория            | Практические занятия |                                      |
| 1            | Информационная деятельность человека            | 2                | 2                 | Не предусмотрено     | 10                                   |
| 2            | Информационные процессы, информационная система | 2                | 2                 | Не предусмотрено     | 30                                   |
| 5            | Телекоммуникационные технологии                 | 4                | 4                 | Не предусмотрено     | 56                                   |
| <b>Всего</b> |   | 10               | 10                |                      | 96                                   |

### 2.4 Тематический план дисциплины для студентов заочной формы обучения

| № раздела    | Темы, выносимые на аудиторное изучение   | Количество часов |
|--------------|--|------------------|
| 1            | <b>Понятие информации, предмет информатика</b> Информация. Данные. Информатика. Задачи информатики. Понятие информации. Этапы развития средств и методов обработки информации. Виды, свойства и форма представления информации Виды информации: по принципу и области возникновения; по способу передачи и восприятия; по общественному назначению. Свойства информации: полезность, полнота, достоверность, новизна, ценность, ясность, защищенность. Форма представления информации: знаковая, символьная, графическая, табличная, в виде жестов и сигналов, устная. | 2                |
| 2            | <b>Внешнее устройство ПК</b> Состав внешней памяти. Жесткий магнитный диск. Оптический диск. Записывающий накопитель. Флеш-память. Стример<br>Монитор. Виды периферийных устройств и принцип их назначения. Клавиатура компьютера. Манипулятор. Плоттер. Модем. Факс. Классификация принтеров и их общая характеристика  | 2                |
| 5            | <b>Информационно – коммуникационные технологии</b> Состав сети Интернет. Работа со службами Интернет. Роль сети интернет. Элементы защиты информации в сети Интернет   | 2                |
|              | <b>Классификация и характеристика компьютерных вирусов</b> Компьютерные вирусы. Типы вирусов. Виды антивирусных программ   | 2                |
| <b>Всего</b> |  | <b>10</b>        |

### **3 Условия реализации программы учебной дисциплины**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- необходимая методическая и справочная литература

Технические средства обучения:

- компьютеры
- мультимедийный проектор
- мультимедийные презентации по тематике дисциплины

#### **3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

Основные источники

1. Информатика: учебник/ И.И Сергеев., А.А., Музалевская., Н.В.Тарасова. - 2-е изд., перераб.и доп.- Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФА-М, 2018. – 384. – (Среднее профессиональное образование).–Текст: электронный. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/958521>

Дополнительные источники

1. Практикум по Microsoft Office 2007 (Word,Excel,Access),PhotoShop: Учебно-методическое пособие/Кравченко Л.В., 2-еизд.,испр. и доп. – М.: Форум, НИЦ ИНФРА - М, 2015.- 168с.: 70×100 1/16.- (Профессиональное обр.) (Обложка) ISBN 978-5-91134-656-0. Режим доступа <http://znanium.com/catalog/product/478844>

2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб.пособие/Е.А.Федотова. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА – М, 2018.-367с. – (Среднее профессиональное образование).– Режим доступа <http://znanium.com/catalog/product/944899>

3. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Текст] : учеб. пособие / Е.В. Михеева.- 15-е изд., стереотип. - Москва: Академия, 2015. - 256 с. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 251-252. - ISBN 978-5-4468-2410-6.

4. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст] : учеб. пособие / Е.В. Михеева.- 14-е изд., стереотип. - Москва : Академия, 2016. - 384 с. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 371-372. - ISBN 978-5-4468-2647-6.

5. Информатика и информационные технологии [Текст] : учебник для СПО/ М.В.Гаврилов .4 –е изд., перераб. и доп.- Москва: Юрайт, 2016.-383с. – (Профессиональное образование) – Библиогр.: с.383. - ISBN 978-5-9916-73170-4.

#### 4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проверки домашнего задания, решения задач, выполнения индивидуальных заданий, проектов, презентаций.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на освоение общих компетенций.

| Результаты обучения (предметные)  | Формы и методы контроля   |
|---|---|
| сформированность представлений о месте информатики в современной научной картине мира; понимание роли информатики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;  | Тестирование, отчеты-презентации<br>Дифференцированный зачет                                |
| владение основополагающими информационными понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование информационной терминологией и символикой;   | Тестирование<br>Дифференцированный зачет  |
| владение основными методами научного познания, используемыми в информатике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; | Отчеты о выполненном практическом задании<br>Дифференцированный зачет                       |
| сформированность умения давать количественные оценки  | Решение задач<br>Дифференцированный зачет   |
| владение правилами техники безопасности при выполнении практических работ;  | Отчет о проделанной работе по выполнению индивидуальных заданий<br>Дифференцированный зачет |
| сформированность собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.  | Отчеты-презентации<br>Дифференцированный зачет  |

**Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения**

| № п/п | Тема учебного занятия  | Кол-во часов | Активные и интерактивные формы и методы обучения                       |
|-------|--|--------------|--|
| 1     | Тема 1.1 Понятие информации, информатика                         | 2            | Анализ конкретных ситуаций. Дискуссия.                                 |
| 2     | Тема 1.2 Представление информации, работа с файлами и каталогами | 6            | Презентация. Дискуссия.  |
| 3     | Тема 1.3 Моделирование   | 2            | Кейс-метод.  |
| 4     | Тема 2.1 Информационные процессы, система, культура              | 2            | Презентация. Составление схем  |
| 5     | Тема 2.2 Методы оценки количества информации                     | 2            | Кейс-метод.  |
| 6     | Тема 2.3 Основы функции ЭВМ                                      | 2            | Презентация.   |
| 7     | Тема 2.4 Базовая конфигурация ПК                                 | 2            | Презентация. Составление схем  |
| 8     | Тема 2.5 Внешнее устройство ПК                                   | 2            | Презентация, работа в группах.   |
| 9     | Тема 2.6 Устройство ввода и вывода информации                    | 2            | Составление презентации  |
| 10    | Тема 2.7 Текстовый редактор Word                                 | 18           | Презентация, групповая работа с выполнением ПЗ                         |
| 11    | Тема 3.1 Виды программного обеспечения                           | 2            | Анализ конкретных ситуаций. Дискуссия                                  |
| 12    | Тема 3.2 Характеристика видов программного обеспечения           | 2            | Работа в группах по решению проблемных задач, составление презентации. |
| 13    | Тема 3.3 Основные защиты информации                              | 2            | Анализ конкретных ситуаций. Дискуссия                                  |
| 14    | Тема 3.4 Программа презентации Power Point                       | 10           | Презентация, групповая работа с выполнением ПЗ                         |
| 15    | Тема 4.1 Алгоритмы, их виды и свойства                           | 2            | Работа в группах по решению проблемных задач                           |
| 16    | Тема 4.2 Табличный редактор Excel                                | 18           | Презентация, групповая работа с выполнением ПЗ                         |
| 17    | Тема 5.1 Информационно-коммуникационные технологии               | 2            | Кейс-метод.  |

|    |  |   |  |
|----|--|---|--|
| 18 | Тема 5.2 Информационная безопасность и средства информации | 2 | Работа в группах по решению проблемных задач |
|----|--|---|--|

|    |  |    |   |  |
|----|--|----|---|--|
| 19 | Тема 5.3 Поиск информации в сети Интернет                | 2  | Работа в сети Интернет, презентация                                   |  |
| 20 | Характеристики обмена сообщениями в компьютерной системе | 2  | Анализ конкретных ситуаций Кейс-метод                                 |  |
| 21 | Электронная почта  | 2  | Работа в сети Интернет, создание собственной Web-станции, презентация |  |
| 22 | База данных Access                                       | 10 | Презентация, групповая работа с выполнением ПЗ                        |  |
| 23 | 6.1 Основы компьютерной графики                          | 4  | Презентация, групповая работа с выполнением ПЗ                        |  |
| 24 | 6.2 Растровая и векторная графика                        | 4  | Презентация, групповая работа с выполнением ПЗ                        |  |