ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное профессиональное образовательное

автономное учреждение Ярославской области

Ростовский колледж отраслевых технологий

(ГПОАУ ЯО Ростовский колледж отраслевых технологий)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОАУ ЯО

Ростовского колледжа отраслевых технологий

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.Н. Кудрявцева

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы информационных технологий»**

ПО ПРОФЕССИИ 230103.02

МАСТЕР ПО ОБРАБОТКЕ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Ростов, 2016

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии начального профессионального образования (далее – НПО) 230103.02 Мастер по обработке цифровой информации, входящей в состав укрупненной группы профессий230000 Информатика и вычислительная техника по направлениям подготовки:

230103.01 Оператор ЭВМ;

230103.02 Мастер по обработке цифровой информации;

230103.03 Наладчик компьютерных сетей;

230103.04 Наладчик аппаратного и программного обеспечения

и с учетом примерной программы учебной дисциплины, разработанной творческим коллективом под руководством методиста ИРО Ярославской области.

**Организация-разработчик:** Государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Ярославской области Ростовский колледж отраслевых технологий.

**Разработчик:** Светлана Николаевна Ухова, преподаватель высшей категории.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании методической комиссии (МК):

Протокол: №\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.

Председатель МК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В. ПилипенкоСОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| 1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | 4 |
| 1. **СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | 5 |
| 1. **условия реализации учебной дисциплины**
 | 13 |
| 1. **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины**
 | 15 |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы информационных технологий**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС (приказ Минобрнауки РФ № 365 от 16.04.2010) по профессии НПО 230103.02 Мастер по обработке цифровой информации, входящей в состав укрупненной группы профессий230000 Информатика и вычислительная техника по направлениям подготовки:

230103.01 Оператор ЭВМ

230103.02 Мастер по обработке цифровой информации

230103.03 Наладчик компьютерных сетей

230103.04 Наладчик аппаратного и программного обеспечения

Программа используется при реализации профессиональной подготовки по профессии ОК 016-94 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл обязательной части циклов ОПОП НПО, направлена на формирование соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.

ПК 1.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

ПК 1.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.

ПК 1.4. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов.

ПК 1.5. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

ПК 2.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.

ПК 2.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

ПК 2.3. Конвертировать файлы с цифровой информации в различные форматы.

ПК 2.4. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов.

ПК 2.5. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* работать с графическими операционными системами персонального компьютера (ПК): включать, выключать, управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой персонального компьютера;
* работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами;
* работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций, пользоваться сведениями из технической документации и файлов-справок;
* работать в локальной сети;
* использовать основные виды информационных услуг, предоставляемых компьютерными сетями (электронную почту, ICQ, конференциИ);
* объяснять основные принципы технологии поиска информации в сети Интернет.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* основные понятия: информация и информационные технологии; технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации;
* классификацию информационных технологий по сферам применения; обработка текстовой и числовой информации, гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов;
* общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях: понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера;
* назначение компьютера, логическое и физическое устройство компьютера, аппаратное и программное обеспечение;
* процессор, ОЗУ, дисковая и видео подсистема;
* периферийные устройства: интерфейсы, кабели и разъемы;
* операционная система ПК, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами;
* локальные сети: протоколы и стандарты локальных сетей; топология сетей, структурированные кабельные системы, сетевые адаптеры, концентраторы, коммутаторы, логическая структуризация сети;
* поиск файлов, компьютеров и ресурсов сетей;
* идентификация и авторизация пользователей и ресурсов сетей;
* общие сведения о глобальных компьютерных сетях (Интернет), адресация, доменные имена, протоколы передачи данных, гипертекстовое представление информации, сеть World WideWeb (WWW), электронная почта, серверное и клиентское программное обеспечение;
* информационная безопасность: основные виды угроз, способы противодействия угрозам.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 198 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 132 часа;

самостоятельной работы обучающегося 66 часов.

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *198* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | *132* |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *65* |
| контрольные работы | *3* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *66* |
| в том числе: |  |
| внеаудиторная самостоятельная работа | *66* |
| *Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета*  |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы информационных технологий»

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)* | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Средства информатизации** |  | ***29*** |  |
| **Тема 1.1. Информация и информационные технологии** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
|  | **Информация и информационные технологии.** Понятие информации и информационных технологий | *2* |
|  | **Технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации.**Виды технологий сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации | *2* |
|  | **Информационные технологии по сферам применения.**Классификация информационных технологий по сферам применения | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся**1. Определение свойств информации.
2. Составление схемы «Классификация информационных технологий по сферам применения»
 | 1 |  |
| **Тема 1.2. Аппаратные средства** | **Содержание учебного материала** | **6** |  |
|  | **Аппаратное обеспечение**Виды аппаратного обеспечения. Назначение компьютера, логическое и физическое устройство компьютера. | *2* |
|  | **Основные устройства**Назначение и виды материнских плат, процессоров, ОЗУ, дисковой и видео подсистем | *2* |
|  | **Периферийные устройства**Периферийные устройства: интерфейсы, кабели и разъемы. Назначение и виды периферийных устройств | *2* |
| **Практические занятия** | **4** | *2* |
|  | Включение, выключение, управление сеансами и задачами |
|  | Освоение техники работы с клавиатурой. Изучение правил работы с клавиатурой. |
|  | Определение основных параметров функционирования персонального компьютера |
|  | Ознакомление с технической документацией |
| **Самостоятельная работа обучающихся**1. Составление памятки и/или таблицы и/или конспекта «Классификация ЭВМ и определение их технических характеристик»
2. Составление опорного конспекта «Поколения ЭВМ»
3. Написание доклада «Общие принципы работы ЭВМ (принципы Ч. Бэббиджа и Дж. фон Неймана)»
4. Составление опорного конспекта «Архитектуры ЭВМ. Принцип открытой архитектуры»
5. Определение перечня носителей информации: их видов и принципов хранения информации для каждого.
6. Составление опорного конспекта «Логическая и физическая структуры дисков»
7. Изучение зон клавиатуры, назначения и эффективных приемов работы с клавиатурой
 | 7 |  |
| **Тема 1.3. Программные средства** | **Содержание учебного материала** | **5** |  |
|  | **Программное обеспечение**Программное обеспечение: определение, состав, структура. | 1 | 2 |
|  | **Характеристика ПО**Назначение. Классификация ПО. Характеристика программных средств. | 1 | 2 |
|  | **Инструментальные программы**Виды инструментальных программ. Языки программирования. Искусственный интеллект | 1 | 2 |
|  | **Системные программы**Системные программы. Операционные системы. Драйверы. Утилиты. Назначение | 1 | 2 |
|  | **Прикладные программы**Прикладные программы. Виды прикладных программных продуктов, назначение | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**1. Составление списка программных средств для каждого вида ПО: системного, прикладного и инструментального
 | 3 |  |
|  | **Контрольная работа** по темам раздела «Средства информатизации» | **1** | *2* |
| **Раздел 2. Информационные технологии** |  | ***139*** |  |
| **Тема 2.1.Файловые системы** | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
|  | **Файлы**Файлы: определение, имя и формат |  | *2* |
|  | **Каталоги**Каталоги: понятие, структура, путь. Виды каталогов. Дерево каталогов |  | *2* |
|  | **Диски**Диски. Форматирование дисков |  | *2* |
|  | **Файловая система**Файловая система. Виды файловых систем |  | *2* |
| **Практические занятия** |  |  |
|  | Форматирование дисков | 1 | 3 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**выполнение домашних заданий по теме 2.11. Форматирование дисков
2. Составление таблицы типов файлов
3. Написание реферата на одну из тем:
4. Файловые системы FAT и NTFS
5. Файловые системы ОС Linux, Mac OS
6. Файловые системы магнитных дисков, CD-R, DVD-R, CD-RW, DVD-RW
 | 4 |  |
| **Тема 2.2. Операционные системы**  | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
|  | **Операционные системы (ОС)**Операционные системы (ОС): функции. Общие сведения об ОС. Использование мыши и клавиатуры. Запуск и завершение работы ОС. | **1** | *2* |
|  | **Оконный интерфейс**Оконный интерфейс. Основные концепции графического пользовательского интерфейса. Окна. Виды окон. Структура окон. Диалоговые окна. Диалоговые окна Свойств. | **1** | *2* |
|  | **Операции с объектами**Виды операций с объектами файловой системы: копирование, перемещение и т.д.Главное меню. Панель задач. Панель управления. Буфер обмена. Корзина. Поисковая система. Справочная система.Ярлыки. Окна Мой компьютер, Мое сетевое окружение. Проводник. | 2 | *2* |
| **Практические занятия** | **8** |  |
|  | Запуск и завершение работы приложений. | **1** | 2 |
|  | Управление окнами. | **1** |
|  | Изменение файловой структуры средствами ОС. | **2** |
|  | Настройка рабочего пространства ОС. | **1** |
|  | Операции с папками, файлами, ярлыками | **2** |
|  | Управление поисковой и справочными системами | **1** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Выполнение домашних заданий по теме 2.2Составление памятки и/или таблицы и/или конспекта по темам:1. Классификация ОС и определение перечня их характеристик
2. Определение состава и способов загрузки ОС.
3. Конфигурирование ОС.
4. Работа в режиме командной строки.
5. Изучение принципов работы со справочной и поисковой системами.
6. Изучение перечня горячих клавиш и комбинаций клавиш.
7. Выполнение операций с файлами, каталогами
 | 6 |
| **Тема 2.3. Файловые менеджеры**  | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
|  | **Программы файловых менеджеров**Программы управления файлами. Виды, назначение | *2* |
| **Практические занятия** |  |
|  | Операции с папками и файлами в файловых менеджерах | **2** | 3 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**1. Выполнение операций с папками и файлами в файловых менеджерах
 | 1 |  |
| **Тема 2.4.****Текстовые редакторы** | **Содержание учебного материала** | **11** |  |
|  | **Основные сведения о текстовых редакторах**Технология обработки текстовых документов. Форматы текстовых документов. Структура окна. Режимы работы. Настройки программы и ее интерфейса. Установка параметров MS Word. Основные виды работ (загрузка, создание, сохранение, закрытие документа). Установка параметров страниц. Печать | **2** | *2* |
|  | **Ввод и редактирование данных**Ввод текста в документ. Вставка символов, отсутствующих на клавиатуре. Редактирование текста. Перемещение по документу. Колонтитулы. Вставка номеров страниц. | **2** | *2* |
|  | **Форматирование данных**Форматирование текста. Форматирование символов, абзацев. Форматирование страницы. Разрывы. Декоративное оформление документа (списки, обрамление и заливка фоном, колонки). Повторение формата на другом участке текста | **2** | *2* |
|  | **Работа с таблицами**Создание пустой таблицы. Ввод информации в таблицу.Форматирование таблицы. Изменение ширины столбца, высоты строки, размеров ячейки. Изменение числа строк и столбцов. Объединение и разбиение ячеек. Разбиение таблицы. Преобразование готового текста в таблицу и таблицы в текст. Сортировка записей. Фиксация заголовков таблиц. Автоформат таблицы. Вставка формул | **2** | *2* |
|  | **Сервисные функции**Закладки. Автозамена. Автотекст. Автоформат. Автоперенос | **1** | *2* |
|  | **Работа с объектами в тексте**Виды работ с внедренными объектами. Использование рисунков из коллекции Clipart. Внедрение графики в документ. Вставка объекта, созданного в другом графическом редакторе. Использование панели Рисование. Вставка объектов из WordArt. Редактор математических формул | **2** | *2* |
| **Практические занятия** | **14** | 3 |
|  | Создание и редактирование текстового документа. | **1** |
|  | Форматирование текстового документа. | **1** |
|  | Создание списков в тексте. | **2** |
|  | Добавление в документ графических объектов. | **2** |
|  | Добавление таблиц в текст. | **2** |
|  | Внедрение объектов, созданных в других приложениях (редактор математических формул и т.п.) | **2** |
|  | Использование панели Рисование | **2** |
|  | Установка параметров программы. Настройка пользовательского интерфейса | **1** |
|  | Подготовка к печати и печать документов | **1** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Выполнение домашних заданий по теме 2.4Составление памятки и/или таблицы и/или конспекта по темам:1. Стилевое форматирование документа.
2. Структурирование текстового документа.
3. Создание и использование шаблонов.
4. Изучение дополнительных возможностей текстового редактора. Настройка параметров редактора.
5. Оформление сносок и примечаний.
6. Работа с текстом: поиск и замена, автокоррекция.
7. Проверка орфографии. Выбор языка. Проведение статистики.
 | 8 | 2 |
| **Тема 2.5****Табличные редакторы** | **Содержание учебного материала** | **10** |  |
|  | **Электронные таблицы (ЭТ)**Электронные таблицы (ЭТ): назначение, возможности, принципы устройства, область применения. Табличный процессор. Базовые элементы программы. Печать рабочих книг, листов. Имитация печати. | **1** | *2* |
|  | **Ввод данных и редактирование данных**Ячейка. Структура ячейки. Содержимое ячеек. Ввод данных в рабочую таблицу. Редактирование данных. Перемещение по рабочему листу, книге | **1** | *2* |
|  | **Блоки данных и рабочие листы**Блоки данных. Способы выделения на рабочем листе. Работа с блоками. Копирование значений. Автозаполнение. Прогрессии.Операции с рабочими листами | **1** | *2* |
|  | **Форматирование ЭТ**Форматирование ячеек. Форматирование таблицы, шрифта. Автоформатирование. Выравнивание. Длинные надписи. Ориентация текста. Объединение и разбиение ячеек. Формат числа. Типы и форматы данных в электронных таблицах. Округление чисел. Пользовательские форматы. Условное форматирование | **2** | 2 |
|  | **Вычисления**Формулы и функции в ЭТ. Создание формул. Арифметические формулы. Копирование формул. Заполнение диапазона формулой. Функции. Вставка функций. Мастер функций. Логические выражения. Адресация. Абсолютная и относительная адресация. Смешанная адресация. Имена. Использование имен при наборе формул. Глобальные и локальные имена в рабочей книге. Ссылка на имя в другой книге. | **2** | 2 |
|  | **Графическое представление данных**Графическое представление данных в ЭТ. Диаграммы. Мастер диаграмм. Создание диаграмм и графиков. Сохранение и печать диаграмм. Настройка диаграммы. Добавление данных на диаграмму.  | **1** | 2 |
|  | **Ошибки в электронных таблицах** Ошибки при обработке электронных таблиц. Распространение ошибки в цепочке формул. Запрет ввода недопустимого числа. Исследование зависимостей. Защита данных | **1** | 2 |
|  | **Списки**Работа со списками. Сортировка. Использование сортировки. Фильтр. Автофильтр. Настройка автофильтра. Расширенный фильтр | **1** | *2* |
| **Практические занятия** | **14** | 3 |
|  | Конструирование ЭТ. | **1** |
|  | Копирование значений. Автозаполнение. Прогрессии | **2** |
|  | Вычисления. Арифметические формулы | **2** |
|  | Использование различных видов адресации при внедрении формул. | **2** |
|  | Использование функций в формулах. | **2** |
|  | Условное форматирование данных. | **2** |
|  | Создание пользовательских форматов. | **1** |
|  | Графическое представление данных. | **2** |
| **Самостоятельная работа обучающихся****Выполнение заданий**1. Копирование значений. Проведение автозаполнения. Построение прогрессий
2. Определение списка ошибок при обработке электронных таблиц, причин их возникновения и вариантов устранения.
3. Изучить принципы статистической обработки данных в ЭТ.
4. Проведение сортировки данных.
5. Проведение фильтрации данных.
6. Подготовка к печати и печать рабочих книг, листов. Проведение имитации печати с помощью встроенных и специализированных средств.
7. Создание и использование макросов для автоматизации часто выполняемых задач.
 | 8 | 2 |
| **Тема 2.6****Программы подготовки презентаций** | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
|  | **Презентации**Презентации: назначение, виды, область применения. Системы подготовки презентации | **1** | *2* |
|  | **Создание презентаций**Технология создания презентаций. Режимы создания слайдов. Создание слайдов в различных режимах. Разметка слайдов.Сохранение презентации, слайдов | *2* |
|  | **Ввод и редактирование данных**Ввод, редактирование текста на слайдах. | **1** | *2* |
|  | **Форматирование**Форматирование текста слайдов (символов, абзацев). Форматирование слайдов, презентаций | *2* |
|  | **Вставка объектов**Работа с панелью инструментов Рисование. Вставка таблиц и объектов. | **1** | *2* |
|  | **Анимация**Создание эффектов анимации. Применение анимационных эффектов в презентации. Настройка анимации. Создание специальных эффектов | **1** | *2* |
|  | **Подготовка к демонстрации презентации**Смена слайдов. Настройка смены слайдов. Настройка презентаций. Настройка времени. Звукозапись. Звуковые переходы. Демонстрация слайдов | *2* |
| **Практические занятия** | **5** | 3 |
|  | Создание презентации. | **2** |
|  | Настройка анимации в презентации. | **2** |
|  | Внедрение объектов, звука, видео. | **1** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**1. Создание интерактивных презентаций.
2. Подготовка к демонстрации и демонстрация презентации.
3. Печать слайдов, страниц заметок и материалов для выдачи.
4. Конвертирование презентации.
5. Проведение звукозаписи. Создание звуковых переходов.
 | 6 | 3 |
| **Тема 2.7****Информационные системы** | **Содержание учебного материала** | **7** |  |
|  | **Информационные системы**Понятие информационной системы. Классификация информационных систем.**Базы данных (БД)**Основные понятия. Данные: понятие, модели. Базы данных (БД): виды, назначение, организация, область применения. Реляционная модель БД | **1** | *2* |
|  | **СУБД**Система управления базами данных. Разработка БД. Создание БД. | **1** | *2* |
|  | **Таблицы БД**Создание таблиц в СУБД. Режимы. Создание таблиц с использованием Мастера таблиц. Создание таблиц путем ввода данных. Создание таблиц в режиме конструктора.**Поля таблиц**Работа с полями. Форматы полей | **1** | *2* |
|  | **Запросы в БД**Построение связей. Типы запросов. Обработка данных. Построение запросов в режиме конструктора. Построение запросов с помощью Мастера. Вычисляемые поля. Групповые операции. Перекрестные запросы. Свойства запросовСортировка. Фильтрация | **1** | *2* |
|  | **Формы БД**Виды работ. Виды форм.Создание однотабличной формы. Редактирование форм. Подчиненные формы. Условное форматирование | **1** | *2* |
|  | **Отчеты в БД** Отчеты: основные элементы, возможности. Создание отчетов Печать отчетов. Создание отчета с подчиненной частью. Построение отчетов, включающих диаграммы, рисунки. | **1** | *2* |
|  | **Операции с БД**Сжатие данных. Проведение анализа таблиц. Обновление данных в БД. Работа с данными из внешних источников. | **1** | *2* |
| **Практические занятия** | **9** | 3 |
|  | Работа с демонстрационными БД. | **1** |
|  | Создание таблиц в СУБД. | **2** |
|  | Построение запросов в СУБД. | **2** |
|  | Построение вычисляемых полей, использование групповых операций. | **2** |
|  | Построение форм в СУБД. | **1** |
|  | Создание отчетов в СУБД. | **1** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**1. Проведение анализа данных.
2. Выполнение видов работ в справочной системе СУБД.
3. Создание однотабличных и многотабличных БД.
4. Обработка данных в таблицах БД. Проведение сортировки.
5. Фильтрация данных в таблицах БД. Использование подтаблиц.
6. Поиск и отбор данных в БД с помощью запросов.
7. Создание перекрестных запросов. Определение свойств запросов.
8. Создание форм и отчетов.
9. Создание подчиненных форм.
10. Построение отчетов, включающих диаграммы, рисунки.
11. Печать отчетов, форм, запросов, таблиц.
 | 11 |
|  | **Контрольная работа** по темам раздела «**Информационные технологии**» | **1** |  |
| **Раздел 3. Коммуникационные технологии** |  | ***30*** |  |
| **Тема 3.1.****Компьютерные сети** | **Содержание учебного материала** | **9** |  |
|  | **Компьютерные сети**Компьютерные сети: назначение, виды, использование. Виды компьютерных сетей. Способы управления, право собственности. Топология компьютерных сетей. Функциональные роли компьютеров в сети | **1** | *2* |
|  | **Совместимость и стандартизация**Сетевые службы. Протоколы обмена и стеки протоколов. Модель взаимодействия открытых систем ISO/OSI. Понятие виртуального соединения. Особенности виртуальных соединений | **1** | *2* |
|  | **Каналы передачи данных**Методы передачи данных. Компоненты сети. Общая схема системы передачи информации. Каналы передачи данных. Кабельные и беспроводные линии связи. Характеристики. Аппаратура линий связи. Устройства соединения компьютерных сетей | **1** | *2* |
|  | **Локальные сети**Локальные сети: протоколы, стандарты. Логическая структуризация сети: причины, аппаратные средства (мосты, коммутаторы, маршрутизаторы). | **1** | *2* |
|  | **Сетевое ПО**Сетевое программное обеспечение (серверное и клиентское). Стандартные роли сервера.  | **1** | *2* |
|  | **Администрирование**Типовые задачи администрирования. Идентификация и авторизация пользователей сети. Сохранение и восстановление паролей пользователей. | **1** | *2* |
|  | **Глобальные сети**Общие сведения о глобальных компьютерных сетях (Интернет): назначение, структура, технологии доступа. Особенности глобальной сети. Протокол TCP. Протокол IP. Подключение к Интернету. Подключения удаленного доступа. Методы удаленного доступа. | **1** | *2* |
|  | **Службы Интернета**Терминальный режим. Электронная почта. Служба телеконференций Usenet. Служба имен доменов. Служба передачи файлов. Службы IRC и ICQ. Служба World Wide Web (WWW). Организация работы службы WWW. Поиск информации в Интернете.  | **1** | *2* |
|  | **Гипертекстовая система**Гипертекстовая система World Wide Web (WWW). Гипертекстовые способы хранения и представления информации. Универсальный указатель ресурсов (URL). Языки разметки документов | **1** | *2* |
| **Практические занятия** | **7** | 3 |
|  | Работа в локальной сети. | 2 |
|  | Навигация в WWW. | 1 |
|  | Поиск информации в сети. | 1 |
|  | Работа с электронной почтой. | 2 |
|  | Работа в ICQ, конференциях. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**1. Написание реферата на одну из тем:
2. Эволюция вычислительных сетей.
3. Понятие «открытая система» (модель ISO/OSI).
4. История создания и развития сети Интернет.
5. Технология «клиент-сервер».
6. Службы (сервисы) Интернета.
7. Поисковые механизмы в Интернете.
8. Сетевой и почтовый этикет.
9. Определение адреса компьютера.
10. Настройка браузера.
11. Проектирование web-страниц.
 | **8** |
| **Тема 3.2****Информационная безопасность** | **Содержание учебного материала** | **5** |  |
|  | **Информационная безопасность**Основные виды угроз. Способы противодействия угрозам. | **1** | *2* |
| **Практические занятия** | **1** | 3 |
|  | Установка паролей. Использование средств ОС для защиты информации. |
|  | Поиск и удаление вирусов. |
| **Самостоятельная работа обучающихся**1. Написание реферата на одну из тем:
2. Компьютерные вирусы и способы защиты от них.
3. Резервное копирование.
4. Восстановление данных.
 | 3 |
|  | **Контрольная работа** по темам раздела «**Коммуникационные технологии**» | **1** |  |
| Всего | **198** |  |

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. Поурочный план и содержание учебной дисциплины «Основы информационных технологий»

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)* | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Средства информатизации** |  | ***29*** |  |
| **Тема 1.1. Информация и информационные технологии** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
| 1 | **Информация и информационные технологии.** Понятие информации и информационных технологий | 1 | *2* |
| 2 | **Информационные технологии по сферам применения.**Классификация информационных технологий по сферам применения. Виды технологий сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации | 1 | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся**1. Определение свойств информации.
2. Составление схемы «Классификация информационных технологий по сферам применения»
 | **1** | *2* |
| **Тема 1.2. Аппаратные средства** | **Содержание учебного материала** | **10** |  |
| 3-4 | **Аппаратное обеспечение**Виды аппаратного обеспечения. Назначение компьютера, логическое и физическое устройство компьютера. | 2 | 2 |
| 5 | *Практическая работа «Освоение техники работы с клавиатурой. Изучение правил работы с клавиатурой».* | 1 | 2 |
| 6 | *Практическая работа «Включение, выключение, управление сеансами и задачами»* | 1 | 2 |
| 7-8 | **Основные устройства**Назначение и виды материнских плат, процессоров, ОЗУ, дисковой и видео подсистем | 2 | 2 |
| 9-10 | **Периферийные устройства**Периферийные устройства: интерфейсы, кабели и разъемы. Назначение и виды периферийных устройств | 2 | 2 |
| 11 | *Практическая работа «Определение основных параметров функционирования персонального компьютера»* | 1 | 2 |
| 12 | *Практическая работа «Ознакомление с технической документацией»* | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **7** | 3 |
| 1. Составление памятки и/или таблицы и/или конспекта «Классификация ЭВМ и определение их технических характеристик»
2. Составление опорного конспекта «Поколения ЭВМ»
3. Написание доклада «Общие принципы работы ЭВМ (принципы Ч. Бэббиджа и Дж. фон Неймана)»
4. Составление опорного конспекта «Архитектуры ЭВМ. Принцип открытой архитектуры»
5. Определение перечня носителей информации: их видов и принципов хранения информации для каждого.
6. Составление опорного конспекта «Логическая и физическая структуры дисков»
7. Изучение зон клавиатуры, назначения и эффективных приемов работы с клавиатурой
 |  |
| **Тема 1.3. Программные средства** | **Содержание учебного материала** | **5** |  |
| 13 | **Программное обеспечение**Программное обеспечение: определение, состав, структура. | 1 | 2 |
| 14 | **Характеристика ПО**Назначение. Классификация ПО. Характеристика программных средств. | 1 | 2 |
| 15 | **Инструментальные программы**Виды инструментальных программ. Языки программирования. Искусственный интеллект | 1 | 2 |
| 16 | **Системные программы**Системные программы. Операционные системы. Драйверы. Утилиты. Назначение | 1 | 2 |
| 17 | **Прикладные программы**Прикладные программы. Виды прикладных программных продуктов, назначение | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**1. Составление списка программных средств для каждого вида ПО: системного, прикладного и инструментального
 | **3** | 2 |
|  | 18 | **Контрольная работа** по темам раздела «Средства информатизации» | **1** |  |
| **Раздел 2. Информационные технологии** |  | ***139*** |  |
| **Тема 2.1.Файловые системы** | **Содержание учебного материала** | **5** |  |
| 19 | **Файлы**Файлы: определение, имя и формат | 1 | *2* |
| 20 | **Каталоги**Каталоги: понятие, структура, путь. Виды каталогов. Дерево каталогов | 1 | *2* |
| 21 | **Диски**Диски. Форматирование дисков | 1 | *2* |
| 22 | *Практическая работа «Форматирование дисков»* | 1 | *3* |
| 23 | **Файловая система**Файловая система. Виды файловых систем | 1 | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся**выполнение домашних заданий по теме 2.11. Форматирование дисков
2. Составление таблицы типов файлов
3. Написание реферата на одну из тем:
4. Файловые системы FAT и NTFS
5. Файловые системы ОС Linux, Mac OS
6. Файловые системы магнитных дисков, CD-R, DVD-R, CD-RW, DVD-RW
 | **4** | 3 |
| **Тема 2.2. Операционные системы**  | **Содержание учебного материала** | **12** |  |
| 24 | **Операционные системы (ОС)**Операционные системы (ОС): функции. Общие сведения об ОС. Использование мыши и клавиатуры. Запуск и завершение работы ОС. | 1 | *2* |
| 25 | *Практическая работа «Запуск и завершение работы приложений».* | 1 |  |
| 26 | **Оконный интерфейс**Оконный интерфейс. Основные концепции графического пользовательского интерфейса. Окна. Виды окон. Структура окон. Диалоговые окна. Диалоговые окна Свойств. | 1 | *2* |
| 27 | *Практическая работа «Управление окнами».* | 1 |  |
| 28-29 | **Операции с объектами**Виды операций с объектами файловой системы: копирование, перемещение и т.д.Главное меню. Панель задач. Панель управления. Буфер обмена. Корзина. Поисковая система. Справочная система.Ярлыки. Окна Мой компьютер, Мое сетевое окружение. Проводник. | 2 | *2* |
| 30-31 | *Практическая работа «Изменение файловой структуры средствами ОС».* | 2 | 3 |
| 32 | *Практическая работа «Настройка рабочего пространства ОС».* | 1 |
| 33-34 | *Практическая работа «Операции с папками, файлами, ярлыками»* | 2 |
| 35 | *Практическая работа «Управление поисковой и справочными системами»* | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Выполнение домашних заданий по теме 2.2Составление памятки и/или таблицы и/или конспекта по темам:1. Классификация ОС и определение перечня их характеристик
2. Определение состава и способов загрузки ОС.
3. Конфигурирование ОС.
4. Работа в режиме командной строки.
5. Изучение принципов работы со справочной и поисковой системами.
6. Изучение перечня горячих клавиш и комбинаций клавиш.
7. Выполнение операций с файлами, каталогами
 | **6** |
| **Тема 2.3. Файловые менеджеры**  | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
| 36-37 | **Программы файловых менеджеров**Программы управления файлами. Виды, назначение | 2 | *2* |
| 38-39 | *Практическая работа «Операции с папками и файлами в файловых менеджерах»* | 2 | 3 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**1. Выполнение операций с папками и файлами в файловых менеджерах
 | **1** |  |
| **Тема 2.4.****Текстовые редакторы** | **Содержание учебного материала** | **24** |  |
| 40-41 | **Основные сведения о текстовых редакторах**Технология обработки текстовых документов. Форматы текстовых документов. Структура окна. Режимы работы. Настройки программы и ее интерфейса. Установка параметров MS Word. Основные виды работ (загрузка, создание, сохранение, закрытие документа). Установка параметров страниц. Печать | 2 | *2* |
| 42 | **Ввод и редактирование данных**Ввод текста в документ. Вставка символов, отсутствующих на клавиатуре. Редактирование текста. Перемещение по документу. Колонтитулы. Вставка номеров страниц. | 1 | *2* |
| 43 | *Практические занятия «Создание и редактирование текстового документа».* | 1 | *3* |
| 44-45 | **Форматирование данных**Форматирование текста. Форматирование символов, абзацев. Форматирование страницы. Разрывы. Декоративное оформление документа (списки, обрамление и заливка фоном, колонки). Повторение формата на другом участке текста | 2 | *2* |
| 46 | *Практическая работа «Форматирование текстового документа».* | 1 | *3* |
| 47-48 | *Практическая работа «Создание списков в тексте».* | 2 | *3* |
| 49-50 | *Практическая работа «Добавление в документ графических объектов».* | 2 |
| 51-52 | **Работа с таблицами**Создание пустой таблицы. Ввод информации в таблицу.Форматирование таблицы. Изменение ширины столбца, высоты строки, размеров ячейки. Изменение числа строк и столбцов. Объединение и разбиение ячеек. Разбиение таблицы. Преобразование готового текста в таблицу и таблицы в текст. Сортировка записей. Фиксация заголовков таблиц. Автоформат таблицы. Вставка формул | 2 | *2* |
| 53-54 | *Практическая работа «Добавление таблиц в текст».* | 2 | *3* |
| 55 | **Сервисные функции**Закладки. Автозамена. Автотекст. Автоформат. Автоперенос | 1 | *2* |
| 56-57 | **Работа с объектами в тексте**Виды работ с внедренными объектами. Использование рисунков из коллекции Clipart. Внедрение графики в документ. Вставка объекта, созданного в другом графическом редакторе. Использование панели Рисование. Вставка объектов из WordArt. Редактор математических формул | 2 | *2* |
| 58-59 | *Практическая работа «Внедрение объектов, созданных в других приложениях (редактор математических формул и т.п.)»* | 2 | *3* |
| 60-61 | *Практическая работа «Использование панели Рисование»* | 2 |
| 62 | *Практическая работа «Установка параметров программы. Настройка пользовательского интерфейса»* | 1 |
| 63 | *Практическая работа «Подготовка к печати и печать документов»* | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Выполнение домашних заданий по теме 2.4Составление памятки и/или таблицы и/или конспекта по темам:1. Стилевое форматирование документа.
2. Структурирование текстового документа.
3. Создание и использование шаблонов.
4. Изучение дополнительных возможностей текстового редактора. Настройка параметров редактора.
5. Оформление сносок и примечаний.
6. Работа с текстом: поиск и замена, автокоррекция.
7. Проверка орфографии. Выбор языка. Проведение статистики.
 | **8** | 3 |
| **Тема 2.5****Табличные редакторы** | **Содержание учебного материала** | **24** |  |
| 64 | **Электронные таблицы (ЭТ)**Электронные таблицы (ЭТ): назначение, возможности, принципы устройства, область применения. Табличный процессор. Базовые элементы программы. Печать рабочих книг, листов. Имитация печати. | 1 | *2* |
| 65 | **Ввод данных и редактирование данных**Ячейка. Структура ячейки. Содержимое ячеек. Ввод данных в рабочую таблицу. Редактирование данных. Перемещение по рабочему листу, книге | 1 |
| 66 | *Практическая работа «Конструирование ЭТ».* | 1 | *3* |
| 67 | **Блоки данных и рабочие листы**Блоки данных. Способы выделения на рабочем листе. Работа с блоками. Копирование значений. Автозаполнение. Прогрессии.Операции с рабочими листами | 1 | *2* |
| 68-69 | *Практическая работа «Копирование значений. Автозаполнение. Прогрессии»* | 2 | *3* |
| 70-71 | **Форматирование ЭТ**Форматирование ячеек. Форматирование таблицы, шрифта. Автоформатирование. Выравнивание. Длинные надписи. Ориентация текста. Объединение и разбиение ячеек. Формат числа. Типы и форматы данных в электронных таблицах. Округление чисел. Пользовательские форматы. Условное форматирование | 2 | 2 |
| 72 | *Практическая работа «Условное форматирование данных».* | 1 | 3 |
| 73 | *Практическая работа «Создание пользовательских форматов».* | 1 |
| 74-75 | **Вычисления**Формулы и функции в ЭТ. Создание формул. Арифметические формулы. Копирование формул. Заполнение диапазона формулой. Функции. Вставка функций. Мастер функций. Логические выражения. Адресация. Абсолютная и относительная адресация. Смешанная адресация. Имена. Использование имен при наборе формул. Глобальные и локальные имена в рабочей книге. Ссылка на имя в другой книге. | 2 | 2 |
| 76-77 | *Практическая работа «Вычисления. Арифметические формулы»* | 2 | 3 |
| 78-79 | *Практическая работа Использование различных видов адресации при внедрении формул.* | 2 |
| 80-81 | *Практическая работа «Использование функций в формулах.* | 2 |
| 82-83 | *Практическая работа «Графическое представление данных».* | 2 |  |
| 84 | **Ошибки в электронных таблицах** Ошибки при обработке электронных таблиц. Распространение ошибки в цепочке формул. Запрет ввода недопустимого числа. Исследование зависимостей. Защита данных | 1 | *2* |
| 85-86 | **Списки**Работа со списками. Сортировка. Использование сортировки. Фильтр. Автофильтр. Настройка автофильтра. Расширенный фильтр | 2 |
| 87 | *Практическая работа «Сортировка данных ЭТ. Создание фильтров».* | 1 | *3* |
| **Самостоятельная работа обучающихся****Выполнение заданий**1. Копирование значений. Проведение автозаполнения. Построение прогрессий
2. Определение списка ошибок при обработке электронных таблиц, причин их возникновения и вариантов устранения.
3. Изучить принципы статистической обработки данных в ЭТ.
4. Проведение сортировки данных.
5. Проведение фильтрации данных.
6. Подготовка к печати и печать рабочих книг, листов. Проведение имитации печати с помощью встроенных и специализированных средств.
7. Создание и использование макросов для автоматизации часто выполняемых задач.
 | **8** | 3 |
| **Тема 2.6****Программы подготовки презентаций** | **Содержание учебного материала** | **9** |  |
| 88 | **Презентации. Создание презентаций**Презентации: назначение, виды, область применения. Системы подготовки презентации. Технология создания презентаций. Режимы создания слайдов. Создание слайдов в различных режимах. Разметка слайдов.Сохранение презентации, слайдов | 1 | *2* |
| 89 | **Ввод и редактирование данных. Форматирование**Ввод, редактирование текста на слайдах. Форматирование текста слайдов (символов, абзацев). Форматирование слайдов, презентаций | 1 | *2* |
| 90 | **Вставка объектов**Работа с панелью инструментов Рисование. Вставка таблиц и объектов. | 1 | *2* |
| 91-92 | *Практическая работа «Создание презентации».* | 2 | 3 |
| 93 | **Анимация. Подготовка к демонстрации презентации**Создание эффектов анимации. Применение анимационных эффектов в презентации. Настройка анимации. Создание специальных эффектов. Смена слайдов. Настройка смены слайдов. Настройка презентаций. Настройка времени. Звукозапись. Звуковые переходы. Демонстрация слайдов | 1 | *2* |
| 94-95 | ***Практическая работа*** «Настройка анимации в презентации». | 2 | 3 |
| 96 | ***Практическая работа*** «Внедрение объектов, звука, видео». | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**1. Создание интерактивных презентаций.
2. Подготовка к демонстрации и демонстрация презентации.
3. Печать слайдов, страниц заметок и материалов для выдачи.
4. Конвертирование презентации.
5. Проведение звукозаписи. Создание звуковых переходов.
 | **6** | 3 |
| **Тема 2.7****Информационные системы** | **Содержание учебного материала** | **16** |  |
| 97 | **Информационные системы. Базы данных (БД)**Понятие информационной системы. Классификация информационных систем.Основные понятия. Данные: понятие, модели. Базы данных (БД): виды, назначение, организация, область применения. Реляционная модель БД | 1 | *2* |
| 98 | **СУБД**Система управления базами данных. Разработка БД. Создание БД. | 1 | *2* |
| 99 | *Практическая работа «Работа с демонстрационными БД».* | 1 | 3 |
| 100 | **Таблицы БД**Создание таблиц в СУБД. Режимы. Создание таблиц с использованием Мастера таблиц. Создание таблиц путем ввода данных. Создание таблиц в режиме конструктора.**Поля таблиц**Работа с полями. Форматы полей | 1 | *2* |
| 101-102 | *Практическая работа «Создание таблиц в СУБД».* | 2 | 3 |
| 103 | **Запросы в БД**Построение связей. Типы запросов. Обработка данных. Построение запросов в режиме конструктора. Построение запросов с помощью Мастера. Вычисляемые поля. Групповые операции. Перекрестные запросы. Свойства запросовСортировка. Фильтрация | 1 | *2* |
| 104-105 | *Практическая работа «Построение запросов в СУБД».* | 2 | 3 |
| 106-107 | *Практическая работа «Построение вычисляемых полей, использование групповых операций».* | 2 | 3 |
| 108 | **Формы БД**Виды работ. Виды форм.Создание однотабличной формы. Редактирование форм. Подчиненные формы. Условное форматирование | 1 | *2* |
| 109 | *Практическая работа «Построение форм в СУБД».* | 1 | 3 |
| 110 | **Отчеты в БД** Отчеты: основные элементы, возможности. Создание отчетов Печать отчетов. Создание отчета с подчиненной частью. Построение отчетов, включающих диаграммы, рисунки. | 1 | 2 |
| 111 | *Практическая работа «Создание отчетов в СУБД».* | 1 | 3 |
| 112 | **Операции с БД**Сжатие данных. Проведение анализа таблиц. Обновление данных в БД. Работа с данными из внешних источников. | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**1. Проведение анализа данных.
2. Выполнение видов работ в справочной системе СУБД.
3. Создание однотабличных и многотабличных БД.
4. Обработка данных в таблицах БД. Проведение сортировки.
5. Фильтрация данных в таблицах БД. Использование подтаблиц.
6. Поиск и отбор данных в БД с помощью запросов.
7. Создание перекрестных запросов. Определение свойств запросов.
8. Создание форм и отчетов.
9. Создание подчиненных форм.
10. Построение отчетов, включающих диаграммы, рисунки.
11. Печать отчетов, форм, запросов, таблиц.
 | **11** | 3 |
|  | 113 | **Контрольная работа** по темам раздела «**Информационные технологии**» | **1** |  |
| **Раздел 3. Коммуникационные технологии** |  | ***30*** |  |
| **Тема 3.1.****Компьютерные сети** | **Содержание учебного материала** | **16** |  |
| 114 | **Компьютерные сети**Компьютерные сети: назначение, виды, использование. Виды компьютерных сетей. Способы управления, право собственности. Топология компьютерных сетей. Функциональные роли компьютеров в сети | 1 | *2* |
| 115 | **Совместимость и стандартизация**Сетевые службы. Протоколы обмена и стеки протоколов. Модель взаимодействия открытых систем ISO/OSI. Понятие виртуального соединения. Особенности виртуальных соединений | 1 | *2* |
| 116 | **Каналы передачи данных**Методы передачи данных. Компоненты сети. Общая схема системы передачи информации. Каналы передачи данных. Кабельные и беспроводные линии связи. Характеристики. Аппаратура линий связи. Устройства соединения компьютерных сетей | 1 | *2* |
| 117 | **Локальные сети**Локальные сети: протоколы, стандарты. Логическая структуризация сети: **пр**ичины, аппаратные средства (мосты, коммутаторы, маршрутизаторы). | 1 | *2* |
| 118 | **Сетевое ПО**Сетевое программное обеспечение (серверное и клиентское). Стандартные роли сервера.  | 1 | *2* |
| 119 | **Администрирование**Типовые задачи администрирования. Идентификация и авторизация пользователей сети. Сохранение и восстановление паролей пользователей. | 1 | *2* |
| 120-121 | *Практическая работа «Работа в локальной сети».* | 2 | 3 |
| 122 | **Глобальные сети**Общие сведения о глобальных компьютерных сетях (Интернет): назначение, структура, технологии доступа. Особенности глобальной сети. Протокол TCP. Протокол IP. Подключение к Интернету. Подключения удаленного доступа. Методы удаленного доступа. | 1 | *2* |
| 123 | **Службы Интернета**Терминальный режим. Электронная почта. Служба телеконференций Usenet. Служба имен доменов. Служба передачи файлов. Службы IRC и ICQ. Служба World Wide Web (WWW). Организация работы службы WWW. Поиск информации в Интернете.  | 1 | *2* |
| 124-125 | *Практическая работа «Работа с электронной почтой».* | 2 | 3 |
| 126 | *Практическая работа «Работа в ICQ, конференциях».* | 1 |
| 127 | **Гипертекстовая система**Гипертекстовая система World Wide Web (WWW). Гипертекстовые способы хранения и представления информации. Универсальный указатель ресурсов (URL). Языки разметки документов | 1 | *2* |
| 128 | *Практическая работа «Навигация в WWW».* | 1 | 3 |
| 129 | *Практическая работа «Поиск информации в сети».* | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**1. Написание реферата на одну из тем:
2. Эволюция вычислительных сетей.
3. Понятие «открытая система» (модель ISO/OSI).
4. История создания и развития сети Интернет.
5. Технология «клиент-сервер».
6. Службы (сервисы) Интернета.
7. Поисковые механизмы в Интернете.
8. Сетевой и почтовый этикет.
9. Определение адреса компьютера.
10. Настройка браузера.
11. Проектирование web-страниц.
 | **8** | 3 |
| **Тема 3.2****Информационная безопасность** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
| 130 | **Информационная безопасность**Основные виды угроз. Способы противодействия угрозам. | 1 | *2* |
| **Практические занятия** | 1 | 2 |
| 131 | Установка паролей. Использование средств ОС для защиты информации. |
| Поиск и удаление вирусов. |
| **Самостоятельная работа обучающихся**1. Написание реферата на одну из тем:
2. Компьютерные вирусы и способы защиты от них.
3. Резервное копирование.
4. Восстановление данных.
 | **3** |
|  | **132** | **Контрольная работа** по темам раздела «**Коммуникационные технологии**» | **1** |  |
|  |  | **Дифференцированный зачет** | **1** |  |
| Всего | **198** |  |

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)

**Перечень практических работ по предмету
«Основы информационных технологий»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема практической работы** | **Кол-во час.** |
|  | **Тема 1.2. Аппаратные средства** |  |
|  | Включение, выключение, управление сеансами и задачами | 1 |
|  | Освоение техники работы с клавиатурой. Изучение правил работы с клавиатурой. | 1 |
|  | Определение основных параметров функционирования персонального компьютера | 1 |
|  | Ознакомление с технической документацией | 1 |
|  | **Тема 2.1. Файловые системы** |  |
|  | Форматирование дисков | 1 |
|  | **Тема 2.2. Операционные системы** |  |
|  | Запуск и завершение работы приложений. | 1 |
|  | Управление окнами. | 1 |
|  | Изменение файловой структуры средствами ОС. | 2 |
|  | Настройка рабочего пространства ОС. | 1 |
|  | Операции с папками, файлами, ярлыками | 2 |
|  | Управление поисковой и справочными системами | 1 |
|  | **Тема 2.3. Файловые менеджеры** |  |
|  | Операции с папками и файлами в файловых менеджерах | 2 |
|  | **Тема 2.4. Текстовые редакторы** |  |
|  | Создание и редактирование текстового документа. | 1 |
|  | Форматирование текстового документа. | 1 |
|  | Создание списков в тексте. | 2 |
|  | Добавление в документ графических объектов. | 2 |
|  | Добавление таблиц в текст. | 2 |
|  | Внедрение объектов, созданных в других приложениях (редактор математических формул и т.п.) | 2 |
|  | Использование панели Рисование | 2 |
|  | Установка параметров программы. Настройка пользовательского интерфейса | 1 |
|  | Подготовка к печати и печать документов | 1 |
|  | **Тема 2.5. Табличные редакторы** |  |
|  | Конструирование ЭТ. | 1 |
|  | Копирование значений. Автозаполнение. Прогрессии | 2 |
|  | Вычисления. Арифметические формулы | 2 |
|  | Использование различных видов адресации при внедрении формул. | 2 |
|  | Использование функций в формулах. | 2 |
|  | Условное форматирование данных. | 2 |
|  | Создание пользовательских форматов. | 1 |
|  | Графическое представление данных. | 2 |
|  | **Тема 2.6. Программы подготовки презентаций** |  |
|  | Создание презентации. | 2 |
|  | Настройка анимации в презентации. | 2 |
|  | Внедрение объектов, звука, видео. | 1 |
|  | **Тема 2.7. Информационные системы** |  |
|  | Работа с демонстрационными БД. | 1 |
|  | Создание таблиц в СУБД. | 2 |
|  | Построение запросов в СУБД. | 2 |
|  | Построение вычисляемых полей, использование групповых операций. | 2 |
|  | Построение форм в СУБД. | 1 |
|  | Создание отчетов в СУБД. | 1 |
|  | **Тема 3.2. Информационная безопасность** |  |
|  | Работа в локальной сети. | 2 |
|  | Навигация в WWW. | 1 |
|  | Поиск информации в сети. | 1 |
|  | Работа с электронной почтой. | 2 |
|  | Работа в ICQ, конференциях. | 1 |
|  | **Тема 3.2. Информационная безопасность** |  |
|  | Установка паролей. Использование средств ОС для защиты информации. Поиск и удаление вирусов. | 1 |
|  | **ВСЕГО** | **65** |

**3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета: «Информатики, информационных технологий».

Оборудование учебного кабинета:

* автоматизированное рабочее место преподавателя, включающее: компьютер с подключением к Интернету, принтер, мультимедийный проектор, программное обеспечение общего назначения;
* посадочные места по количеству обучающихся;
* автоматизированные рабочие места учащихся с подключением к Интернету, программное обеспечение общего назначения;
* комплект учебно-методической документации;
* наглядные пособия: демонстрационные плакаты, раздаточный материал;
* видеотека по курсу

Технические средства обучения – аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т.п.

* компьютеры (комплект должен включать микрофоны, наушники)
* мультимедийный проектор
* сканер
* принтер
* фотоаппарат
* видеокамера

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники:**

1. Богатюк В.А. Оператор ЭВМ: учебник для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
2. Киселев С.В. Оператор ЭВМ: учебник для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2008.

**Дополнительные источники:**

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
2. Угринович Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
3. Информатика. Базовый курс: под ред.С.В.Симоновича. –Изд. 2-е. – СПб: Питер, 2010.
4. Акулов О.А., Медведев Н.В. Информатика: базовый курс. –
Изд. 2-е. – М.: Омега-Л, 2009.
5. Могилев А.В. и др. Информатика: Учебн. пособие, под ред. Е.К.Хеннера.- Изд. 2-е. – М.: Академия, 2008.
6. Могилев А.В. и др. Практикум по информатике: Учебн. пособие, под ред. Е.К.Хеннера.- Изд. 2-е. – М.: Академия, 2008.
7. Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователя. Краткий курс. 2006.
8. Фигурнов В.Э. IBM для пользователей: полный курс. 2007.
9. Глушаков С.В., Мельников И.В. Персональный компьютер: учебный курс, 2008.
10. Литвинов В.Г., Киселев С.В. Обучение навыкам работы на клавиатуре ПК: учебное пособие, 2008.
11. Маньков В.Д. Обеспечение безопасности при работе с ПЭВМ: практическое руководство, 2008.
12. Ефимова О. и др. Практикум по компьютерной технологии: Методическое пособие по курсу «Информатика и вычислительная техника», 2007.
13. Лавренов С.М. Excel: Сборник примеров и задач, 2007.
14. Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации: учебник для студ. Учреждений СПО – М.:Издательский центр «Академия», 2009. – 272 с.
15. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. СПО – М.:Издательский центр «Академия», 2010. – 384 с.
16. Свиридова М.Ю. Текстовый редактор Word: учеб. пособие для НПО– М.:Издательский центр «Академия», 2009. – 176 с.
17. Свиридова М.Ю. Электронные таблицы Excel: учеб. пособие для НПО– М.:Издательский центр «Академия», 2009. – 144 с.
18. Свиридова М.Ю. Создание презентаций в Power Point: учеб. пособие для НПО– М.:Издательский центр «Академия», 2010. – 224 с.
19. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: учеб. пособие для студ. СПО – М.:Издательский центр «Академия», 2008. – 352 с.

**Интернет-ресурсы**

* 1. <http://www.rusedu.ru/subcat_26.html> – архив учебных программ и презентаций – раздел «Информатика» (01.02.2011).
	2. <http://www.rusedu.ru/subcat_10.html> – архив учебных программ и презентаций – раздел «Учебные программы по Информатике и ИКТ» (01.02.2011).
	3. <http://www.twirpx.com/files/informatics/> (01.02.2011).
	4. <http://www.intuit.ru/> – Интернет-Университет информационных технологий. Примеры курсов: Microsoft Windows для пользователя, Работа в современном офисе, Практическая информатика, Введение в HTML, Безопасность сетей, Основы операционных систем и др.  (01.02.2011).
	5. <http://www.alleng.ru/edu/comp3.htm> – информатика, основы информатики, – уроки, учебники, задачи, тесты, ЕГЭ, тестирование, обучение, ответы, олимпиады, учителю информатики, открытый урок и т.д. (03.02.2011).
	6. <http://office.microsoft.com/ru-ru/word> – изучение возможностей Word 2010 (04.02.2011).
	7. <http://office.microsoft.com/ru-ru/excel/> – изучение возможностей Excel 2010 (04.02.2011).
	8. <http://www.planetaexcel.ru/> – Портфолио выполненных проектов по автоматизации бизнеса средствами Excel и Office (04.02.2011).
	9. <http://www.msexcel.ru/> – Профессиональные приемы работы в Microsoft Excel (04.02.2011).
	10. <http://ru.wikibooks.org/wiki/Microsoft_Excel> – викиучебник по табличному процессору Microsoft Excel (04.02.2011).
	11. <http://office.microsoft.com/ru-ru/powerpoint/> – изучение возможностей Power Point 2010 (04.02.2011).
	12. <http://ru.wikipedia.org/wiki/PowerPoint> – викиучебник по Microsoft Power Point (04.02.2011).
	13. <http://ru.wikipedia.org/wiki/MS_Access> – викиучебник по Microsoft Access (04.02.2011).
	14. <http://www.accessoft.ru/Access.html> – Разработка баз данных на Access. Статьи, примеры, заказ программы, каталог программ (04.02.2011).
	15. <http://office.microsoft.com/ru-ru/access/> – изучение возможностей Access 2010 (04.02.2011).

**4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**  |
| **Уметь:** |  |
| работать с графическими операционными системами персонального компьютера (ПК): включать, выключать, управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой персонального компьютера; | устный опрос, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами; | устный опрос, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций, пользоваться сведениями из технической документации и файлов-справок | устный опрос, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| работать в локальной сети;использовать основные виды информационных услуг, предоставляемых компьютерными сетями (электронную почту, ICQ, конференции);объяснять основные принципы технологии поиска информации в сети Интернет. | практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| **Знать:** |  |
| основные понятия: информация и информационные технологии; технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации; | устный опрос, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа |
| классификацию информационных технологий по сферам применения: обработка текстовой и числовой информации, гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов; | устный опрос, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях: понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера; | устный опрос, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| назначение компьютера, логическое и физическое устройство компьютера, аппаратное и программное обеспечение; | устный опрос, контрольная работа, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| процессор, ОЗУ, дисковая и видео подсистема; | устный опрос, контрольная работа, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| периферийные устройства: интерфейсы, кабели и разъемы; | устный опрос, контрольная работа, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| операционная система ПК, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами; | устный опрос, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| локальные сети: протоколы и стандарты локальных сетей; топология сетей, структурированные кабельные системы, сетевые адаптеры, концентраторы, коммутаторы, логическая структуризация сети; | устный опрос, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| поиск файлов, компьютеров и ресурсов сетей; | устный опрос, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| идентификация и авторизация пользователей и ресурсов сетей; | устный опрос, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| общие сведения о глобальных компьютерных сетях (Интернет), адресация, доменные имена, протоколы передачи данных, гипертекстовое представление информации, сеть World WideWeb (WWW), электронная почта, серверное и клиентское программное обеспечение | устный опрос, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| информационная безопасность: основные виды угроз, способы противодействия угрозам. | устный опрос, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |