|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО :на заседании методического совета колледжа, протокол № 1 от «30» августа 2017г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ , Подпись ФИО  |  | УТВЕРЖДАЮ:Директор Саидкентской СОШ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Я.М.Исаев.подпись |

**Пояснительная записка**

### При разработке программы использовались требования стандарта РФ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин», комплект учебной документации, рекомендованный Экспертным советом по профессиональному образованию Министерства образования и науки Республики Дагестан.

Обучение ориентировано на учащихся средних общеобразовательных учреждений, уже имеющих знания по предмету информатика.

Квалификационные требования соответствуют приведённом в Стандарте, а уровень усвоения учебных элементов обеспечивается организацией теоретических, семинарских и практических занятий, а также производственной практикой и определяется на каждом этапе обучения различными формами контроля.

На основании федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. No 1089, Федерального БУП для общеобразовательных учреждений РФ (приказ МО РФ от 09.03.2004 г. No1312) и приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2010 года № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, документов настоящего стандарта, докумен­тов, регламентирующих федеральный компонент содержания отдельных циклов обучения, примерной программной документации по профес­сии, разработанной Институтом развития профессионального образо­вания Министерства образования РФ, а также документов националь­но-регионального компонента стандарта начального профессиональ­ного образования (содержательные параметры деятельности, указан­ные в профессиональной характеристике, учебные элементы и их уровни (усвоения) являются основными параметрами, проверяемыми при оценке качества подготовки выпускников по профессии и аттес­тации образовательного» составлено содержание курса в соответствии с совокупностью федеральных программ основного и дополнительного образования, согласованных с ГМЦИТ и в объёме часов, предусмотренном учебным планом Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан «Колледж экономики и права».

На основании Государственной лицензии от 26.12.2016 г., серия 05Л01 № 0003191, выданной Министерством образования и науки Республики Дагестан, ГБПОУ РД «Колледж экономики и права» организовано профессиональная обучение «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» нормативным сроком освоения 124 часа.

Учебный план к программе обучения по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (код 16199) составлен таким образом, чтобы успешно решать задачу формирования у учащихся знаний, умений и навыков, необходимых для работы на современных компьютерах.

Учебный план построен по модульному принципу. Данный принцип позволяет учащемуся, прошедшему курс обучения, самостоятельно работать на компьютере любой конфигурации, и может продолжать обучение по специальным курсам, углубляя знания и умения по самостоятельно выбранным направлениям информационных технологий (автоматизированные системы бухгалтерского учёта, компьютерная графика, Web-дизайн, базы данных, делопроизводство на компьютере и т.п.).

Учебный план рассчитан на 1 год. Предполагаемый объём учебного времени составляет 4 часа в неделю. Для производственной практики отводится 24 часа после, и позволяет гибко составлять график прохождения практики не в ущерб занятиям учащихся. 10 часов отводится на прохождение итоговой аттестации учащихся. Общее количество часов с учетом производственной практики - 124 часа.

Для проведения практических занятий предусматривается использование компьютеров типа IBM PC с программным обеспечением фирмы Microsoft (операционные системы Windows; комплекс прикладных программ MS-Office 2010), Fine Reader, FrontPage, Adobe Photoshop, антивирус Касперского.

В целях подготовки учащихся к включению в трудовую деятельность по избранной профессии, в процессе обучения формируются профессионально значимые личностные качества (внимание, память, логическое мышление, наблюдательность).

В процессе практических занятий формируются четкие представления о функциональных обязанностях «Оператора ЭВМ».

Изучение курса предусматривает посещение разнопрофильных предприятий связанных с компьютерной техникой.

Обучение заканчивается сдачей экзамена квалификационного, по результатам которого, учащимся присваивается квалификация «Оператор ЭВМ» и выдается Свидетельство.

**Требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных специалистов.**

 Выпускник, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

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. Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.

ПК 2.2. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.

ПК 2.3. Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации.

ПК 2.4. Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет.

**Основные требования к знаниям и умениям.**

**По окончании курса учащийся должен знать:**

* основы информатики и вычислительной техники;
* основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления;
* основные функциональные устройства компьютера, их связь и назначение; общие сведения о программном обеспечении;
* структуру, функции и возможности операционных систем; правила работы в операционных системах;
* структуру, функции и возможности программ-оболочек; правила работы в программах-оболочках;
* основные понятия, используемые при работе с электронными таблицами (абсолютная и относительная адресации, форматы данных, формулы, диаграммы, динамические вычисления);
* основные концепции банков информации: принципы построения, виды систем управления базами данных, интегрированные среды для работы с базами данных, средства защиты данных;
* основные приёмы работы со служебными документами;
* основные приёмы печати десяти пальцевым методом;
* основные приёмы работы с электронной почтой;
* принципы организации компьютерных сетей (локальных и глобальных);
* устройства передачи информации, каналы связи и скорость передачи информации;
* основные приёмы работы с графическими редакторами;
* основные возможности текстового редактора *Microsoft Word* (основные приёмы редактирования текста; основные приёмы форматирования текста; управление параметрами абзаца; представление информации в табличной форме; кадрирование; создание графических объектов с помощью встроенного графического редактора);
* назначение табличного процессора, его команд и режимов;
* объекты электронной таблицы и их характеристики;
* типы данных электронной таблицы;
* технологию создания, редактирования и форматирования табличного документа;
* понятие ссылки, относительной и абсолютной ссылки;
* правила записи, использования и копирования формул и функций;
* типы диаграмм в электронной таблице и их составные части;
* технологию создания и редактирования диаграмм;
* понятие базы данных и её основных элементов;
* структуру интерфейса СУБД;
* классификацию и назначение инструментов СУБД;
* технологию создания и редактирования баз данных;
* технологию поиска и замены данных, сортировки, фильтрации, введение вычисляемого поля;
* назначение и технологию создания формы;
* назначение отчёта и технологию его создания;
* санитарно-технические требования и требования безопасности труда;
* виды и причины отказов в работе устройств и программ, меры их предупреждения и устранения;
* эволюцию развития, возможности, типовые инструменты и средства глобальной сети Интернет;
* основные способы создания web-страниц;
* основные конструкции языка гипертекстовой разметки документов HTML;
* основные способы защиты информации в Интернете;
* способы эффективной работы в команде;
* перспективы развития средств компьютерной техники.

**По окончании курса учащийся должен уметь:**

* работать с файлами и каталогами (поиск, просмотр, копирование, перемещение, удаление, создание, переименование в среде Microsoft Windows);
* работать с электронными таблицами Microsoft Excel (вводить в ячейку формулы, редактировать информацию в таблице, проводить простые вычисления, представлять информацию в виде диаграмм, выводить на печать созданные таблицы);
* работать с базами данных (создание, редактирование, модификация баз данных, выполнение поиска, сортировки и индексации данных);
* оформлять служебную документацию;
* печатать десяти пальцевым методом;
* посылать и принимать письма по электронной почте;
* работать в локальных сетях;
* выполнять поиск необходимой информации в Интернете;
* выполнять системное проектирование модели web-сайта, выделяя и реализуя элементы, связи, функции;
* создавать web-страницы, собирать и устанавливать web-сайт, выполнять меры по защите информации;
* работать в одной команде над одним проектом, выполняя разные роли;
* создавать и редактировать графические документы;
* работать с текстом (редактировать и форматировать текст, маркировать и нумеровать списки, создавать и редактировать таблицы, оформлять документ, работать с кадрами, встраивать иллюстрации в документ).

 **Тематический план рабочей профессии «Оператор ЭВМ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Темы | Кол-во час. |
|  | Основы языка разметки гипертекста | 4 |
|  | Санитарные требования к работе компьютера | 6 |
|  | Технология модернизации ЭВМ | 10 |
|  | Диагностика и устранение сбоев вычислительных систем | 10 |
|  | Арифметические и логические основы компьютера. Представление информации в компьютере. | 10 |
|  | Графические редакторы. Понятие о растровых, векторных и фрактальных изображениях. | 10 |
|  | Настольные издательские системы | 12 |
|  | Internet. Мультимедиа-технологии.  | 10 |
|  | WEB-дизайн | 10 |
|  | Основы защиты компьютерной информации | 10 |
|  | Экскурсии | 8 |
|  | Производственная практика | 14 |
|  | Выпускной квалификационный экзамен. | 10 |
|  | Итого за год | 124 |

**Примечание**.

* Практические работы должны составлять не менее 60% отводимого времени по учебному плану.
* Производственная практика организуется индивидуально или в составе группы под руководством учителя. При индивидуальной организации практики учащиеся по окончании должны предоставить Дневник прохождения практики, на основании которого выставляется оценка за производственную практику.

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| Практические основы профессиональной деятельности | Теоретические основыпрофессиональной деятельности |
| 1 | 2 |
| Общепрофессиональные параметры |
| Ведение процесса обработки информации на ЭВМ. | Основные определения информатики. Свойства и единицы измерения информации. Понятие о программном обеспечении.Основные этапы обработки информации на ЭВМ. Последовательность действий в процессе записи, хранения, накопления, преобразования, считывания, копирования информации. Понятие об архитектуре ЭВМ. Системный блок, его основные узлы, их функции, связь, размещение, технические характеристики, исполнение. Типы корпусов. Основные характеристики и типы внутренней и внешней памяти ЭВМ.Роль вычислительной техники в автоматизированных системах управления. |
| Выполнение ввода-вывода информации с носителей данных, каналов связи.  | Устройства ввода-вывода информации и дополнительные устройства, их разновидности, назначение, принципы работы, способы подключения. Виды носителей информации и каналов связи. Приемы ввода информации в ЭВМ и ее последующий вывод. |
| Подготовка к работе вычислительной техники и периферийных устройств. | Правила включения, перезагрузки и выключения компьютера и периферийных устройств. |
| Ведение установленной документации. | Виды, назначение, содержание, правила ведения и оформления документации. |
| Работа с клавиатурой. | Функции и группы клавиш на клавиатуре, варианты клавиатурных комбинаций. Методы работы десятипальцевым способом. Виды клавиатурных тренажеров, правила их использования в работе. |
| Работа в основных операционных системах, осуществление их загрузки и управления. | Операционные системы (ОС) – термины и определения. Виды ОС, их назначение и особенности. Структура, свойства и возможности ОС. Приемы работы в ОС. Основные операторы и функции ОС.Разновидности и применение системных утилит для настройки и обслуживания ЭВМ. |
| Работа в программах-оболочках (файловые менеджеры), выполнение основных операций с файлами и каталогами. | Основные файловые менеджеры, их характеристики и возможности. Правила и приемы работы в программах-оболочках, основные команды меню и диалоговых окон. Разновидности операций с файлами и каталогами. Способы представления информации на панелях. Приемы создания и редактирования меню пользователя. |
| Управление работой текстовых редакторов.  | Назначение и разновидности текстовых редакторов, их функциональные возможности. Основные элементы экранного интерфейса. Содержание опций меню программы и панели инструментов. Правила работы с документами, способы и средства размещения, редактирования, форматирования и иллюстрирования текста. Требования к сохранению, печати и закрытию документов.  |
| Работа с электронными таблицами, ведение обработки текстовой и цифровой информации в них. | Назначение, возможности и применение электронных таблиц, принципы их построения и организация работы с ними. Основные элементы экранного интерфейса. Опции меню и панели инструментов. Правила ввода, обработки, оформления, редактирования данных и выполнения вычислительных операций. Приемы построения алгоритмов обработки информации. |
| Работа с базами данных. Ввод, редактирование и оформление информации. | Системы управления базами данных, их виды и характеристика работы. Принципы проектирования, создания и модификации баз данных. Основы построения банков информации. |
| Работа с программами по архивации данных. | Архивы и архивирование – термины и определения. Разновидности программ-архиваторов, их назначение, свойства, основные режимы работы программ, диалоговые окна и команды. Правила архивации и разархивации файлов. |
| Работа с программами точечной графики. | Общие сведения о программах компьютерной графики. Виды и назначение программ точечной графики, принципы их работы. Способы создания и цветового оформления изображения. Элементы интерфейса. Функции клавиш панели инструментов.  |
| Проверка файлов, дисков и папок на наличие вирусов. | Многообразие, среда обитания и категории вирусов. Пути и механизмы распространения и действия вирусных программ, формы проявления; профилактические меры.Разновидности антивирусных программ, принципы их действия, способы настройки и порядок работы в них. |
| Использование средств защиты информации от несанкционированного доступа и случайных воздействий. | Принципы и средства защиты информации в ЭВМ, вычислительных сетях, автоматизированных системах управления, приемы их использования.  |
| Использование в работе мультимедийных возможностей ЭВМ. | Мультимедиа: понятия, определения. Основное мультимедийное оборудование, требования к нему. Правила работы со звуковыми и видеофайлами, программы обслуживающие их. |
| Владение правовыми аспектами информационной деятельности | Понятие о лицензионном и нелицензионном программном обеспечении. Виды и особенности нормативно-законодательной литературы. |
| Соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм и правил по охране труда.Поддержка санитарного состояния оборудования и рабочих мест в соответствии с нормами. | Физиолого-гигиенические основы трудового процесса, требования санитарии.Основные положения Законодательства по охране труда.Правила безопасности на предприятии и в мастерских. |
| **Специальные параметры** |
| Осуществление поддержки, своевременной модернизации и смены версий программного обеспечения. | Периодичность и способы обновления программного обеспечения. Требования к аппаратным ресурсам. Перспективы программного обеспечения. Виды и сроки мероприятий по техническому обслуживанию оборудования и аппаратуры. |
| Установление причин сбоев в процессе обработки информации и их анализ. Устранение программных сбоев, возникающих при работе с ЭВМ и периферийными устройствами. | Факторы, влияющие на устойчивость работы вычислительных систем. Сбои, встречающиеся в работе пользователя ЭВМ, их классификация, характер, формы предупреждений, содержание компьютерных сообщений. Основные причины отказов в работе и сбоев, возможная профилактика. Понятия о настройке и оптимизации работы ЭВМ.Некоторые приемы выхода из проблемных ситуаций. Способы разрешения конфликтов устройств. Правила поиска и устранения сбоев в работе программ.Виды диагностических программ, их свойства, правила запуска, оценка результатов диагностики. |
| Работа в вычислительных (компьютерных) сетях. | Общие сведения о сетевых технологиях, основные термины и определения. Разновидности вычислительных сетей, принципы их |
| Выполнение работы с помощью наиболее распространенных пакетов графических программ |  работы. Понятия и определения локальных вычислительных сетей, их характеристики, Аппаратные средства локальных сетей, их состав, конфигурация, функции. Общие сведения о сетевом программном обеспечении. Термины и определения глобальной компьютерной сети Интернет (Internet). Возможности сети, основные виды услуг. Структура и информационные ресурсы сети Интернет. Функции провайдеров. Сведения о системе World Wide Web (WWW). Принципы адресации в Интернете. Функции, организация и структура WEB-сайтов и интернет-страниц, правила работы с ними. Требования к аппаратному обеспечению, назначение и конфигурация компонентов сетевого оборудования. Требования к программному обеспечению Интер-нет, его функции, приемы использования. |
| . | Основные термины и определения компьютерной графики. Возможности и область использования графических программ. Требования к оборудованию и комплектующим для работы с изображениями.Разновидности, назначение, применение и принципы работы программ векторной графики. Основные команды и функции. Правила работы с объектами и группами объектов, способы и средства их построения, размещения, редактирования, форматирования, трансформации и комбинирования. Способы оформления текстов. Виды, назначение, применение и принципы работы программ растровой графики. Основные команды и функции. Методы и правила рисования и комбинирования изображений, способы их цветового оформления, форматирования, трансформации. Требования к созданию нового рисунка, загрузке и сохранению графических файлов в различных форматах. Программы трехмерного моделирования, назначение, область использования, основные принципы работы.Функции и средства базовой программы системы автоматизированного проектирования. |

**Календарно-тематический план рабочей профессии «Оператор ЭВМ».**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов глав и тем** | **Содержание учебного материала** | **Объем часов** | **Уровень усвоения** |
| **1** | **2** | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Технология работы с электронным офисом** |
| **Тема 1.1**  **Автоматизация работы в офисе.** **(13 часов)** | Содержание учебного материала |  |  |
| Функции документа и задачи делопроизводства.  | 1 |  |
| Делопроизводство и компьютерные технологии. | 1 |  |
| Средства создания электронного документооборота. | 1 |  |
| Автоматизация ввода информации в компьютер. | 1 |  |
| **Практическое** занятие: |  |  |
| «Связь сканера с операционной системой.  | 1 |
| «Автоматическое распознавание текстов». | 1 |
| «Автоматический перевод документов: средства автоматического перевода документа». | 1 |
| «Работа со словарями, резервирование слов, пополнение и настройка словарей».  | 1 |
| «Пакетный перевод файлов, быстрый перевод текста, сохранение переведенных документов». | 1 |
| **Контрольная работа** |  |
| **Самостоятельная** работа обучающихся:«Распознавание документов в программе FineReader: окно программы, порядок распознавания текстовых документов, сканирование документа, сегментация документа, распознавание документа, особенности настройки программы FineReader, распознавание бланков». | 4 |
| **Тема 1.2****Работа в компьютерных сетях. (19 часов)** | Содержание учебного материала |  |  |
| Вычислительные сети: понятие, разновидности, назначение, масштаб, перспективы, использование. | 1 |  |
| Локальные компьютерные сети: понятия, характеристики, возможности, модели, схемы. | 1 |  |
| Основные элементы локальной сети: виды, способы соединения друг с другом (топология). | 1 |  |
| Сетевое программное обеспечение: термины, определения, состав, структура. Сетевые операционные системы: разновидности, функции. | 1 |  |
| **Практические** занятия: |  |  |
| «Сети с централизованным управлением. Основные методы доступа».  | 1 |
| «Системы передачи данных».  | 1 |
| «Аппаратные средства локальных сетей: состав, конфигурация, функции».  | 1 |
| «Работа в локальных компьютерных сетях: правила, основные этапы, последовательность».  | 1 |
| «World Wide Web (WWW): основные сведения о системе».  | 1 |
| «Web-браузер: виды, функции. WAP-браузеры». | 1 |
| «Электронная почта: понятия, основные функции».  | 1 |
| «Определение маршрута прохождения информации».  | 1 |
| Определение IP-адресов компьютера». | 1 |
| **Контрольная работа** |  |  |
|  | **Самостоятельная** работа обучающихся: «Сетевые приложения: виды, применение. Ответственность пользователей за функционирование сети. Глобальная компьютерная сеть: Интернет (Internet): термины, определения, масштаб, возможности, предоставляемые услуги, структура, информационные ресурсы, условия подключения. Работа в Интернете: основные этапы, последовательность, правила, приемы, особенности. WEB-сайты, страницы: общие сведения, правила работы, использование. Определение скорости передачи информации. «Принципы адресации в Интернете. | 6 |  |
| Наименование разделов глав и тем | Содержание учебного материала | Объем часов | Уровень усвоения |
| **Раздел 2. Технология работы в информационных вычислительных системах –** |
| **Тема 2.1.** **Основы языка разметки гипертекста.** **(13 часов)** | Содержание учебного материала за **2 год обучения** |  |  |
| Теги HTML. Структура Web-страницы. | 1 |  |
| Заголовок документа. Тело документа. Атрибуты тегов. Цвет фона. Изображение как фон. Цвет текста. | 1 |  |
| Теги форматирования текста. Рисунки и фотографии в сети Интернета. | 1 |  |
| Форматы графических файлов. | 1 |  |
| Лабораторная работа | - |  |
| **Практическое занятие:**  |  |
| «Растровые форматы JPEG, GIF, PNG.  | 1 |
| Изображения в HTML-документе». | 1 |
| «Способы организации гипертекстового документа». | 1 |
| Контрольная работа | - |
| **Самостоятельная** работа обучающихся: «Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы», «Разработка сценария гипертекстового документа, состоящего из нескольких файлов. Таблицы». Объединение ячеек. Разделение ячейки. Вложенные таблицы. |  6 |
| **Тема-2.2. Санитарные требования к работе компьютера. (11 часов)** | Содержание учебного материала |  |   |
| Гигиена и охрана труда, производственной санитарии и профилактика травматизма. | 1 | 2 |
| Соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм и правил по охране труда. | 1 | 2 |
| Физиолого-гигиенические основы трудового процесса, требования санитарии. | 1 | 2 |
| Основные инструкции и правила по безопасным условиям труда, их выполнение. | 1 | 2 |
| Лабораторная работа | - |  |
| **Практическое** занятие:  |  |
| «Поддержка санитарного состояния оборудования и рабочих мест в соответствии с нормами»,  | 1 |
| «Пожарная безопасность. Причины возникновения пожаров в помещениях учебных заведений».  | 1 |
| Правила поведения учащихся при пожаре, порядок вызова пожарной команды. | 1 |
| Контрольная работа | - |
| **Самостоятельная** работа обучающихся: «Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы». «Пользование первичными средствами пожаротушения». «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, пути эвакуации». Правила пользования электронагревательными приборами заземление электроустановок, отключение электросети и ЭВМ. Основные положения законодательства по охране труда. Охрана окружающей среды. | 4 |
| **Тема 2.3. Технология модернизации ЭВМ.** **(12 часов)** | Содержание учебного материала |  |   |
| Модернизация ЭВМ: назначение: понятие, определение. | 1 | 2 |
| Виды и сроки мероприятий по техническому обслуживанию оборудования и аппаратуры. | 1 | 2 |
| Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. | 1 | 2 |
| Лабораторная работа | - |  |
| **Практическое** занятие:  |  |
| «Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места». | 1 |
|  «Установка программных продуктов: правила, последовательность действий, рекомендации».  | 1 |
| «Установки и обновления программного обеспечения». | 1 |
| Контрольная работа | - |
| **Самостоятельная** работа обучающихся: «Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы». «Обновление программных продуктов: способы, основные этапы, последовательность, условия» Настройка и оптимизация работы ЭВМ: основные алгоритмы, способы проведения, результаты. | 6 |
| **Тема 2.4. Диагностика и устранение сбоев вычислительных систем. (12 часов).** | Содержание учебного материала |
| Устойчивость работы вычислительных систем. | 1 | 2 |
| Факторы, влияющие на сбои: классификация, характер, формы предупреждений, содержание компьютерных сообщений. | 1 | 2 |
| Поиск и устранение простых неполадок в работе аппаратуры и оборудования: основные правила, приемы выхода из проблемных ситуаций. | 1 | 2 |
| Специальные средства редактирования текста.  | 1 | 2 |
| Средства рецензирования текста. | 1 |  |
| Лабораторная работа | - |  |
| **Практическое** занятие  |  |
| «Наиболее распространенные сбои и отказы в работе: причины, возможная профилактика» | 1 |
| . «Способы разрешения конфликтов устройств».  | 1 |
| «Выполнение диагностических мероприятий». | 1 |
| Контрольная работа | - |
| **Самостоятельная** работа обучающихся:«Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы».«Диагностические программы: виды, свойства, правила запуска, оценка результатов диагностики». | 4 |
| **Тема 2.5.** **Арифметическиеи логические основы компьютера. Представление информации в компьютере. (15 часов)**. | Содержание учебного материала |  |  |
| Позиционные и непозиционные системы счисления. | 1 | 1 |
| Двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная и двоично-десятичная системы счисления. | 1 | 1 |
| Понятие о логической функции.  | 1 | 2 |
| Логические функции: конъюнкция ("И"), дизъюнкция ("ИЛИ"), отрицание ("НЕ"). | 1 | 2 |
| Применение формулы двоичного кодирования | 1 | 3 |
| Лабораторная работа | - |  |
| **Практическое** занятия: |  |
| «Способы перевода чисел из одной системы в другую».  | 1 |
| «Представление информации физическими величинами».  | 1 |
| «Представление произвольной логической функции через элементарные функции "И", "ИЛИ", "НЕ". Таблицы истинности».  | 1 |
| «Основные соотношения алгебры логики.  | 1 |
| Контрольная работа | - |
| **Самостоятельная** работа обучающегося: «Представление произвольной логической функции через элементарные функции "И", "ИЛИ", "НЕ". Таблицы истинности». «Логические функции и логические схемы»  | 6 |
| **Тема 2. 6.** **Графические редакторы. Понятие о растровых и векторных изображениях. (14 часов)** | Содержание учебного материала |  |   |
| Компьютерная графика: назначение, применение, основные средства, перспективы. | 1 | 2 |
| Графические программы разновидности, назначение, свойства, область применения. | 1 | 2 |
| Программы по созданию точечного рисунка: виды, принципы работы, применение. | 1 | 2 |
| Программы по созданию растровой графики: виды, характеристика, недостатки, преимущества, применение и принципы работы, основные элементы экранного интерфейса, опции меню программы, панели инструментов и палитр. | 1 |  |
| Лабораторная работа |  |  |
| **Практические** занятия:  |  |
| «Графические пакеты виды, преимущества, недостатки.  | 1 |
| Графические форматы, типы».  | 1 |
| «Экспортирование и импортирование графических файлов: основные правила.  | 1 |
| Получение информации о файле».  | 1 |
| «Элементы экранного интерфейса виды, назначение, приемы использования.  | 1 |
| Команды меню. Панель инструментов: основные средства». | 1 |
| Контрольная работа | - |
| **Самостоятельная** работа обучающегося: «Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы».«Изображения: виды комбинаций, способы цветового оформления, форматирования, трансформации. Использования графических объектов, выполненных в других графических форматах и наоборот: правила, приемы», «Программы по созданию векторной графики: виды, сущность, недостатки, преимущества, применение, принципы работы, основные элементы экранного интерфейса, опции меню программы и панели инструментов, основные действия». | 4 |
| **Тема 2.7.** **Настольные издательские системы.** (**11 часов)** | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Этапы подготовки материала к публикации. | 1 |  |
| Программы для вёрстки текста: Microsoft Publisher,  | 1 |  |
| Adobe PageMaker: элементы управления. | 1 |  |
| Приемы работы с текстом, вставка графических изображений, взаимодействие текста и графики. | 1 |  |
| Лабораторная работа |  |  |
| **Практическое** занятие: | 1 |
|  «Приемы автоматизации работы с цветом».  | 1 |
| «Предварительный просмотр и печать документа» | 1 |
| Контрольная работа | - |
| **Самостоятельная** работа обучающихся: «Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы».«Создание материала к публикации».«Подготовка доклада на тему: «Программы для вёрстки текста»». | 4 |
| **Тема 2.8.** **Интернет -технологии. (11 часов)**.  | Содержание учебного материала |  |   |
| Основы безопасности при работе в Интернет. | 1 | 2 |
| Вирусы. Программы для обеспечения безопасности в Интернет. | 1 | 2 |
| Аппаратное обеспечение: основные требования. | 1 | 2 |
| Программное обеспечение Интернет: термины, определения, состав, структура, функции, требования и приемы использования. | 1 | 2 |
| Лабораторная работа | - |  |
| **Практическое** занятие:  |  |  |
| «Компоненты сетевого оборудования: разновидности, назначение и конфигурация».  | 1 |
| «Работа с мультимедиа-технологиями».  | 1 |
| «Использование мультимедийных технологий в различных предметных областях». | 1 |
| Контрольная работа | - |
|  | **Самостоятельная** работа обучающихся: «Общение в Интернете в реальном времени».«Телеконференции, чаты, «мгновенные сообщения»». | 4 |  |
| **Тема-2.9.**  **WEB-дизайн.** **(13 часов).** | Содержание учебного материала |  |  |
| Особенности национального WEB-дизайна.  | 1 | 2 |
| Виды WEB-страничек. | 1 |
| Инструменты WEB-дизайнера.  | 1 | 2 |
| Редактор WEB-узлов FrontPage. | 1 |
| Лабораторная работа | - |  |
| **Практическое** занятие:  |  |  |
| «Создание WEB-узла: мастер WEB-узла, список задач, просмотр папок узла и навигация.  | 1 |
| Проверка гиперссылок, отчёты, цветовая схема узла, общие поля страницы». | 1 |
| «Оформление WEB-узла.  | 1 |
| Редактор WEB-страниц: форматирование текста, внедрение таблиц и списков, гиперссылки, закладки и рисунки,  | 1 |
| Просмотр HTML-кода, проверка страницы в браузере». | 1 |
| **Самостоятельная** работа обучающихся: «Публикация готовых WWW-страничек в Интернете». «Регистрация на поисковых серверах. Раскрутка сайта». | 4 |
|  | **Раздел 3. Компьютерная безопасность в сети** | **27** |  |
| **Тема 3. 1.** **Основы защиты компьютерной информации. (17 часов).** | Содержание учебного материала |  |   |
| Основы информационной безопасности. Концепция национальной безопасности. | 1 | 2 |
|  Концепция государственной информационной политики.  | 1 |  |
| Доктрина информационной безопасности. | 1 |  |
| Правовое регулирование отношений в сфере информатизации общества и деятельности органов внутренних дел. | 1 | 2 |
| Понятие компьютерного преступления.  | 1 | 2 |
| Понятие несанкционированного доступа. | 1 |  |
| Вирусные программы: пути и механизмы распространения, действия, формы проявлений. Профилактические меры. | 1 | 2 |
| Антивирусные программы: разновидности, принципы действия, способы настройки, порядок работы в них. | 1 | 2 |
|  | Лабораторная работа | - |  |
| **Практическое** занятие:  |  |
| «Основные принципы много рубежной защиты информационных ресурсов».  | 1 |
| «Методы и средства защиты компьютерной информации»,  | 1 |
| «Уязвимые места компьютерных систем.  | 1 |
| Методы защиты информации».  | 1 |
| «Компьютерные вирусы: понятие, многообразие, среда обитания, категории».  | 1 |
| «Создание Web-страницы с помощью программных редакторов». | 1 |
| Контрольная работа | - |
| **Самостоятельная** работа обучающихся: «Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы».«Мероприятия для улучшения защищенности вычислительных систем (организационные, технические, программные)».«Понятие компьютерного преступления. Компьютер как средство и объект преступления. «Уголовное законодательство и компьютерная преступность». | 4 |
| **Тема 3.2.** **Экскурсии. (9 часов)** | Содержание учебного материала |  |   |
| Посещение разнопрофильных предприятий связанных с компьютерной техникой. | 1 | 2 |
| Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет. | 1 | 2 |
| Лабораторная работа |  - |  |
| **Практическое** занятие:  |  |
| «Современные средства инфо-коммуникационных технологий».  | 1 |
| «Работа с сетевыми технологиями» | 1 |
| Контрольная работа | 1 |
| **Самостоятельная** работа обучающихся: «Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы».  |  4 |
|  | Производственная практика | 14 |  |
| **Из них** | **Теоретические занятия** | **55** |
| **Практические занятия** | **59** |
| **Самостоятельная работа** | 60 |