

|  |
| --- |
| Министерство образования и науки Республики Дагестан  ГБПОУ РД «Колледж архитектуры и строительства» |
| 368300, Каспийск, ул. Алферова , 4  🕿 (246)-5-19-94 сайт: <http://pck2.ru/> эл. адрес: kaspkolle @mail.ru |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПРИНЯТО  Советом Колледжа  «\_\_\_» \_\_\_2017 г.  Протокол №\_\_\_\_ |  | «УТВЕРЖДАЮ»  Директор ГБПОБУ РД «КАиС»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Исаев М.М  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_2017г. |

*%*

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПР0ФЕССИ0НАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
X-XI КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

НО ПРОФЕССИИ

16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных

машин»  
  
**Каспийск 2017**

Программа профессиональной подготовки обучающихся X-XI классов  
общеобразовательных организаций по профессии 16199 «Оператор  
электронно-вычислительных и вычислительных машин»

ГБПОУ РД «Колледж архитектуры и строительства»

Разработчик:

1. Магомедов М.Р.- зам. директора по УМР ГБПОУ РД «Колледж архитектуры и строительства»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Пояснительная записка | 5 |
| 2. | Квалификационная характеристика выпускника | 8 |
| 3. | Учебный план | 10 |
| 4. | Учебно-тематический план | 11 |
| 5. | Содержание обучения | 22 |
| 5.1. | 10 класс | 22 |
| 5.2. | 11 класс | 31 |
| 6. | Требования к условиям реализации программы | 40 |
| 7. | Контроль и оценка освоения программы | 43 |
| 8. | Термины, определения, используемые сокращения | 46 |

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Цель настоящей программы - профессиональная подготовка обучающихся 10-11 классов общеобразовательных организаций по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Основными задачами программы являются:

* формирование у обучающихся совокупности знаний и умений, необходимых для осуществления трудовых действий и трудовых функций по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин;
* развитие у обучающихся мотивируемой потребности в получении востребованной профессии, в организации самозанятости на рынке труда;
* оказание обучающимся практико-ориентированной помощи в профессиональном самоопределении, в выборе пути продолжения профессионального образования.

Программа разработана с учетом реализации следующих принципов:

* ориентация на социально-экономическую ситуацию и требования регионального (муниципального) рынка труда;
* усиление профориентационной направленности профильного обучения средствами профессиональной подготовки старшеклассников в соответствии с их профессиональными интересами; обеспечение преемственности между средним общим и профессиональным образованием.

На обучение по профессии 16199 «Оператор электронно­-вычислительных и вычислительных машин» всего отводится 276 часов. Из них

в 10 классе 140 часа;

в 11 классе 136 часов.

Часы, необходимые для профессиональной подготовки и присвоения соответствующего квалификационного разряда, формируются за счет времени, выделяемого на изучение учебного предмета «Технология».

Содержание программы включает разделы: «Общепрофессиональный цикл», «Профессиональный цикл», «Практическое обучение», «Итоговая аттестация».

В общепрофессиональном цикле обучающиеся изучают основы охраны труда и гигиены в РФ. Историю компьютерной техники. Основы информатики. Правовые аспекты компьютерной грамотности. Основы компьютеризации в экономике.

В профессиональном цикле обучающиеся изучают основы аппаратного и программного обеспечения ЭВМ. Проблемы и средства защиты компьютерной информации. Архивацию. Автоматизацию работы в офисе, мультимедийные возможности ЭВМ, программы для верстки и дизайна, ремонт и обслуживание ПК и интернет-технологии.

Программой предусмотрено проведение уроков - экскурсий на производство. Это позволит обучающимся закрепить и углубить знания,

4

полученные на занятиях, получить практическую информацию по изучаемым темам, расширить объем жизненных наблюдений и кругозора, сформировать умения, необходимые для реализации профессиональных навыков, полученных в ходе подготовки по рабочей профессии.

Программой предусмотрено практическое обучение, в процессе которого обучающиеся овладевают навыками: Определять модели процессора и объёма оперативной памяти. Определять признаки «зависания» компьютера. Устранять программные сбои и не критические сбои оборудования на ПК. Планировать установку и устанавливать ОС. Работать с клавиатурой и другими устройствами ПК. Работать с офисным пакетом прикладных программ. Работать с антивирусным программным обеспечением. Работать с различными типами графических редакторов. Тестировать ПК на наличие программных ошибок, или сбоев оборудования. Уметь устранять не критические ошибки программного обеспечения и аппаратного обеспечения ПК.

Практическое обучение реализуется посредством проведения учебной и производственной практики.

Обучение по программе производится посредством проведения следующих форм учебных занятий: урок, лекция, практическая работа, урок- экскурсия на производство контрольная работа, консультация, квалификационный экзамен.

Практические занятия, занятия учебной и производственной практики включают обязательный вводный, первичный, текущий инструктажи по технике безопасности и охране труда.

Обучение по программе предполагает проведение аттестации - по окончанию учебного полугодия и учебного года производится промежуточная аттестация, обучение по программе завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Обучающимся, успешно сдавшим квалификационный экзамен по результатам профессионального обучения, присваивается 2 разряд по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Обучающиеся, не сдавшие квалификационный экзамен, получают справку установленного образца.

При разработке программы использовались следующие нормативные правовые документы и методические материалы:

* Федеральный Закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 июля 2013 года № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 года № 292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
* Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94 (утверждён Постановлением Госстандарта Российской Федерации от 26 декабря 1994 года № 367 (ред. от 19.06.2012));
* Общероссийский классификатор занятий ОК 010-2014 (МСКЗ-08) (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12 декабря 2014 года № 2020-ст);
* Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих народного хозяйства СССР (утверждён Постановлением Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 года № 31/3-30 (ред. от 20.09.2011));
* Федеральный государственный образовательный стандарт начального профессионального образования по профессии 230103.02 «Мастер \_ по обработке цифровой информации», утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 года N854.

-Федеральный государственный образовательный стандарт начального профессионального образования по профессии 230115 «Программирование в компьютерных системах» утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 июня 2010 года N 696.

-Федеральный государственный образовательный стандарт начального профессионального образования по профессии 230401 «Информационные системы (по отраслям)» утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 июня 2010 года N 688.

-СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно- вычислительным машинам и организации работы».

-СанПиН 2.2.2.542-96 «Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

* Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных образовательных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 января 2015 года № ДЛ-1/05вн.

1. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНИКА

Вид (область) профессиональной деятельности: оператор электронно­вычислительных и вычислительных машин (ЭВМ)

Возможные наименования должности, профессии: оператор электронно­вычислительных и вычислительных машин (ЭВМ), оператор ПК, оператор

ПЭВМ.

Требования к образованию и обучению: нет Требования к опыту практической работы: нет Особые условия допуска к работе: инструктаж по ТБ.

Другие характеристики: нет.

* 1. Характеристика работ (должен уметь):
* производить арифметическую обработку первичных документов на вычислительных машинах различного типа с печатанием исходных данных и результатов подсчета на бумажном носителе и без него;
* выполнять суммирования, таксировки показателей однострочных и многострочных документов;
* вычислять проценты и процентные отношения, выполнять операции с константой, возведение в степень, извлечение корня, хранение и накопление чисел и массивов данных;
* проводить сортировку, раскладку, выборку, подборку, объединение массивов на вычислительных машинах по справочным и справочно- группировочным признакам;
* проверять правильность работы машин специальными контрольными приемами;
* осуществлять внешний контроль принимаемых на обработку документов и регистрацию их в журнале;
* подготавливать документы и технические носители информации для передачи на следующие операции технологического процесса;
* оформлять результаты выполненных работ в соответствии с инструкциями;
* производить установку операционных систем, подключение периферийных устройств, установку антивирусных программ;
* работать с шаблоном;
* вводить текстовую информацию в беглом режиме;
* выполнять правила охраны труда и противопожарной безопасности.
  1. Должен знать:
* правила технической эксплуатации вычислительных машин;
* методы контроля работы машин;
* рабочие инструкции;
* макеты механизированной обработки информации;
* формы обрабатываемой первичной документации;
* нормы выработки;
* виды носителей информации, включая перфокарты и перфоленты, характеристики периферийных устройств, способы подключения периферийных устройств, варианты устранения простейших сбоев;
* основы законодательства;
* основы профессиональной этики;
* основы машинописи;
* запись об использовании машинного времени и замеченных дефектах работы машин в журнал по учету машинного времени;
* правила охраны труда и здоровьесберегающие технологии, электро- и пожарной безопасности, пользование средствами пожаротушения.

1. **учебный план**

Форма обучения: очная Количество учебных недель: 69 Количество учебных часов: 276 из них:

Теоретических 112 час ( 10 класс- 58 час; 11 класс- 54 час);

Практических 164 час (10 класс- 82 час; 11 класс- 82 час);

Уроки-экскурсии на производство - 14 час (10 класс- 4 час; 11 класс- 8час)

Учебный план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование разделов дисциплины** | **10 класс** | **11 класс** |
| **1.** | **Раздел 1.**  **Общепрофессиональный цикл** | **20** | **18** |
| **2.** | **Раздел 2.**  **Профессиональный цикл** | **84** | **82** |
| **3.** | **Раздел 3.Практическое обучение** |  |  |
| 3.1. | Учебная практика |  | **30** |
| 3.2. | Производственная практика | **36** |  |
| **4**. | **Итоговая аттестация** |  | **6** |
| **Итого** | | **140** | **136** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Форма обучения: | Количество учебных | Количество учебных часов: |
| очная | недель: 69 | 276 |
| Режим работы: | 10 класс 35 | 10 класс 140 |
| 1. класс 4 часа в день 2. класс 4 часа в день | 11 класс 34 | 11 класс 136 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов, дисциплин, модулей** | **10 класс** | | |
| **Лекция** | **ПЗ** | **к/р** |
| **1.** | **Раздел 1.**  **Общепрофессиональный цикл** |  |  |  |
| 1.1. | **ВВОДНЫЙ РАЗДЕЛ** | **6** |  | **1** |
| 1.1.1 | Историческая справка- компьютерные технологии | **1** |  |  |
| 1.1.2 | Компьютерная техника вчера и сегодня | **1** |  |  |
| 1.1.3 | Перспективы развития компьютерной техники. | **1** |  |  |
| 1.1.4 | Правила техники безопасности и охране труда при работе с электрооборудованием, нормативные документы по использованию средств вычислительной техники и видеотерминалов. | **1** |  |  |
| 1.1.5 | Охрана труда в Российской Федерации. Техника безопасности. | **1** |  |  |
| 1.1.6 | Санитарно-гигиенические требования  работы за компьютером и с компьютером. | **1** |  |  |
| 1.2. | **ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ** | **8** | **6** | **1** |
| 1.2.1 | Технология обработки информации на ЭВМ | **1** |  |  |
| 1.2.2 | Основные понятия информатики. Свойства и единицы измерения информации. | **1** | **1** |  |
| 1.2.3 | Системы счисления. | **1** | **1** |  |
| 1.2.4 | Алгоритм и его свойства. | **1** |  |  |
| 1.2.5 | Алгоритм и его свойства. |  | **1** |  |
| 1.2.6 | Алгоритмические структуры. | **1** |  |  |
| 1.2.7 | Алгоритмические структуры. | **1** | **1** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.2.8 | Использование учебного алгоритмического языка. | **1** | **1** |  |
| 1.2.9 | Использование блок-схем для записи алгоритмов. | **1** | **1** |  |
| **2.** | **Раздел 2.**  **Профессиональный цикл** | **12** | **11** | **1** |
| 2.1 | **АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭВМ** | **1** |  |  |
| 2.1.1 | Оборудование компьютера (Конфигурация Архитектура) | **1** | **1** |  |
| 2.1.2 | Системный блок, его основные узлы, их функции, связь, размещение, технические характеристики, исполнение. | **1** | **1** |  |
| 2.1.3 | Типы корпусов. Основные характеристики и типы внутренней ПК. | **1** |  |  |
| 2.1.4 | Выполнение ввода-вывода информации с носителей данных, каналов связи. | **1** | **1** |  |
| 2.1.5 | Устройства ввода информации и дополнительные устройства, их  разновидности, назначение, принципы работы, способы подключения. | **1** | **1** |  |
| 2.1.6 | Приёмы ввода информации. Приёмы вывода информации | **1** | **1** |  |
| 2.1.7 | Подготовка к работе вычислительной техники и периферийных устройств. | **1** | **1** |  |
| 2.1.8 | Сбои в работе компьютера. Аппаратные неисправности. | **1** | **1** |  |
| 2.1.9 | Основные признаки «зависания». Действия при «зависании». | **1** | **1** |  |
| 2.1.10 | Работа с клавиатурой. Функции и группы клавиш на клавиатуре | **1** | **1** |  |
| 2.1.11 | Варианты клавиатурных комбинаций. | **1** | **1** |  |
| 2.1.12 | Методы работы десятипальцевым способом. | **1** | **1** | **1** |
|  |  | **14** | **14** | **1** |
| 2.1.27 | **ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПК (Системное ПО)** | **1** |  |  |
| 2.1.28 | Операционные системы (ОС) - термины и определения. Виды ОС | **1** | **1** |  |
| 2.1.29 | Назначение и особенности ОС. Структура ОС. | **1** | **1** |  |
| 2.1.30 | Свойства и возможности ОС. | **1** |  |  |
| 2.1.31 | Приёмы работы в ОС.(MS DOS) | **1** | **1** |  |
| 2.1.32 | Приёмы работы в ОС.(Windows,Linux) | **1** | **1** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1.33 | Основные внутренние команды ОС. | **1** | **1** |  |
| 2.1.34 | Основные внешние команды ОС | **1** | **1** |  |
| 2.1.35 | Разновидности системных утилит для настройки и обслуживания ПК. |  | **1** |  |
| 2.1.36 | Основные файловые менеджеры, их  характеристики и возможности. | **1** | **1** |  |
| 2.1.37 | Разновидности операций с файлами и каталогами. | **1** | **1** |  |
| 2.1.38 | Способы представления информации на панелях. |  | **1** |  |
| 2.1.39 | Приёмы создания и редактирования меню пользователя. | **1** | **1** |  |
| 2.1.40 | Офисный пакет MS Office | **1** | **1** |  |
| 2.1.41 | Офисный пакет OpenOffice | **1** | **1** |  |
| 2.1.42 | Офисный пакет LibreOffice | **1** | **1** | **1** |
|  |  | **6** | **16** | **1** |
| 2.1.49 | **Работа с текстовыми редакторами.** | **1** | **1** |  |
| 2.1.50 | Назначение и разновидности текстовых редакторов | **1** | **1** |  |
| 2.1.51 | Функциональные возможности текстовых редакторов. | **1** | **1** |  |
| 2.1.52 | Текстовый редактор Writer. | **1** | **1** |  |
| 2.1.53 | Основные элементы экранного интерфейса. | **1** | **1** |  |
| 2.1.54 | Содержание опций меню Панели  инструментов. |  | **1** |  |
| 2.1.55 | Правила работы с документами. Сохранение документов. | **1** | **1** |  |
| 2.1.56 | Способы и средства размещения и редактирования текста. |  | **1** |  |
| 2.1.57 | Способы и средства форматирования. |  | **1** |  |
| 2.1.58 | Способы и средства иллюстрирования текста. |  | **1** |  |
| 2.1.59 | Способы и средства иллюстрирования текста. |  | **1** |  |
| 2.1.60 | Способы и средства вставки таблиц в документ. |  | **1** |  |
| 2.1.61 | Способы и средства вставки формул в документ. |  | **1** |  |
| 2.1.62 | Создание маркированного и нумерованного разноуровневого списка. |  | **1** |  |
| 2.1.63 | Ссылки в документе. |  | **1** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1.64 | Список литературы. |  | **1** | **1** |
|  |  | **6** | **26** | **1** |
| 2.1.66 | **Работа с электронными таблицами. Ввод, редактирование и оформление**  **информации.** | **1** | **1** |  |
| 2.1.67 | Понятие строка, столбец, ячейка.  Электронный бланк. | **1** | **1** |  |
| 2.1.68 | Формат ячейки в электронных таблицах. Сохранение точности информации. |  | **1** |  |
| 2.1.69 | Создание электронной таблицы. |  | **1** |  |
| 2.1.70 | Упрощение ввода данных при помощи автозаполнения. |  | **1** |  |
| 2.1.71 | Мастер формул. | **1** | **1** |  |
| 2.1.72 | Решение задач с применением Мастера формул. |  | **1** |  |
| 2.1.73 | Мастер диаграмм. | **1** | **1** |  |
| 2.1.74 | Решение задач с применением средств визуализации полученных результатов. |  | **1** |  |
| 2.1.75 | Сортировка и фильтрация данных | **1** | **1** |  |
| 2.1.76 | Решение задач с применением средств фильтрации данных |  | **1** |  |
| 2.1.77 | Встроенные функции электронных таблиц. | **1** | **1** |  |
| 2.1.78 | Математические функции. |  | **1** |  |
| 2.1.79 | Решение математических задач |  | **1** |  |
| 2.1.80 | Статистические функции. |  | **1** |  |
| 2.1.81 | Решение статистических задач |  | **1** |  |
| 2.1.82 | Логические функции. |  | **1** |  |
| 2.1.83 | Решение логических задач |  | **1** |  |
| 2.1.84 | Финансово-экономические функции. |  | **1** |  |
| 2.1.85 | Решение финансово-экономических задач. |  | **1** |  |
| 2.1.86 | Поиск решений и подбор параметров |  | **1** |  |
| 2.1.87 | Поиск определённой информации. |  | **1** | **1** |
| 2.1.88 | Создание автоматизированной системы в электронных таблицах. Разработка  алгоритма |  | **1** |  |
|  | Создание автоматизированной системы в электронных таблицах. Ввод справочной информации |  | **1** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1.882.1.  89 | Создание автоматизированной системы в электронных таблицах. Создание и расчет промежуточных таблиц. |  | **1** |  |
| 2.1.90 | Создание автоматизированной системы в электронных таблицах. Создание и расчет выходных таблиц. |  | **1** |  |
|  |  | **6** | **9** | **1** |
| 2.1.91 | **Системы управления базами данных.** | **1** |  |  |
| 2.1.92 | Экскурсия Проектирование базы данных | **1** | **1** |  |
| 2.1.93 | Экскурсия Основные приемы работы с базами данных. | **1** | **1** |  |
| 2.1.94 | Экскурсия Создание таблице в режиме конструктора | **1** | **1** |  |
| 2.1.95 | Экскурсия Создание запроса в режиме Мастера | **1** | **1** |  |
| 2.1.96 | Создание формы в режиме Мастера. Формирование отчета в базе данных | **1** | **1** |  |
| 2.1.97 | Разработка инфологической модели базы данных. |  | **1** |  |
| 2.1.98 | Ввод данных в учебную базу. |  | **1** |  |
| 2.1.99 | Поиск информации в учебной базе данных |  | **1** |  |
| 2.1.100 | Создание отчетов и вывод на печать информации из базы данных |  | **1** | **1** |
| **3.** | **Раздел 3.**  **Практическое обучение** |  | **36** |  |
| **3.2.** | **Производственная практика** |  |  |  |
| 3.2.1 | Создание различных вариантов текстовых документов в Writer |  | **8** |  |
| 3.2.2 | Работа с табличными документами в Calc |  | **8** |  |
| 3.2.3 | Создание дидактических материалов в Calc в соответствии с выбранной учебной темой |  | **8** |  |
| 3.2.4 | Создание базы данных в Base в соответствии с выбранной проблемой |  | **4** |  |
| 3.2.5 | Создание учебного проекта в Impress в соответствии с выбранной проблемой |  | **8** |  |
|  | **ИТОГО** | **58** | **82** | **7** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов, дисциплин, модулей** | **11 класс** | | |
| лекция | ПЗ | К/Р |
| **1.** | **Раздел 1.**  **Общепрофессиональный цикл** | **10** | **8** | **1** |
| 1.1 | **Общие вопросы правовой грамотности** | **1** | **1** |  |
| 1.1.1 | Правовая культура. | **1** | **1** |  |
| 1.1.2 | Административное право. Трудовое право. | **1** | **1** |  |
| 1.1.3 | Юридическая ответственность в сфере предпринимательской деятельности. | **1** | **1** |  |
| 1.1.4 | Правовые аспекты информационной  деятельности | **1** | **1** |  |
| 1.1.5 | Понятие о лицензионном и нелицензионном программном обеспечении. | **1** | **1** |  |
| 1.1.6 | Нормативно законодательная база защиты авторских прав. | **1** | **1** |  |
| 1.1.7 | Программа антиплагиат, механизм и возможности использования. | **1** | **1** |  |
| 1.1.8 | Экономика и компьютеризация Роль компьютеризации в экономике предприятия. | **1** |  |  |
| 1.1.9 | Научная организация труда, роль  компьютерных технологий и техники. | **1** |  |  |
| **2.** | **Раздел 2.**  **Профессиональный цикл** | **9** | **13** | **1** |
| 2.1 | **ПРОБЛЕМЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ** | **1** | **1** |  |
| **2.1.1** | Проверка файлов, дисков и папок на наличие вирусов. | **1** | **1** |  |
| 2.1.2 | Многообразие, среда обитания и  категории вирусов. | **1** | **1** |  |
| 2.1.3 | Пути и механизмы распространения и действия вирусных программ, формы проявления; профилактические меры. | **1** | **1** |  |
| 2.1.4 | Разновидности антивирусных программ, принципы их действия | **1** | **1** |  |
| 2.1.5 | Способы настройки и порядок работы в антивирусных программах. |  | **1** |  |
| 2.1.6 | Использование средств защиты информации от несанкционированного доступа |  | **1** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1.7 | Использование средств защиты информации от случайных воздействий |  | **1** |  |
| 2.1.8 | Принципы защиты информации в ПК. | **1** | **1** |  |
| 2.1.9 | Средства защиты информации в ПК. |  | **1** |  |
| 2.1.10 | Принципы и средства защиты  информации в вычислительных сетях, | **1** | **1** |  |
| 2.1.11 | Принципы и средства защиты  информации в вычислительных сетях, | **1** | **1** |  |
| 2.1.12 | Принципы и средства защиты  информации в автоматизированных  системах управления, приёмы их  использования. | **1** | **1** | **1** |
|  |  | **5** | **5** | **1** |
| 2.1.13 | **АРХИВЫ И АРХИВИРОВАНИЕ** | **1** |  |  |
| 2.1.14 | Архивирование как средство как средство экономии места и средство организации материала | **1** |  |  |
| 2.1.15 | Программы -архиваторы. | **1** | **1** |  |
| 2.1.16 | Разновидности программ- архиваторов | **1** | **1** |  |
| 2.1.17 | Правила архивации и разархивации файлов. |  | **1** |  |
| 2.1.18 | Электронные архивы и системы поиска документов. | **1** | **1** |  |
| 2.1.19 | Электронные архивы и системы поиска документов. |  | **1** |  |
|  |  | **5** | **9** | **1** |
| 2.1.20 | **АВТОМАТИЗАЦИЯ РАБОТЫ В ОФИСЕ** | **1** | **1** |  |
| 2.1.21 | Программа FineReader. | **1** |  |  |
| 2.1.22 | Программа FineReader: сканирование, распознавание. |  | **1** |  |
| 2.1.23 | Программа FineReader: редактирование, сохранение. |  | **1** |  |
| 2.1.24 | Программы автоматического  перевода. | **1** | **1** |  |
| 2.1.25 | Программы автоматического  перевода. |  | **1** |  |
| 2.1.26 | Сущность, организация,  использование офисной  оргтехники, ее виды и основные технические характеристики. | **1** | **1** |  |
| 2.1.27 | Виды и основные технические характеристики офисной техники. | **1** | **1** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1.28 | Установка сетевого принтера. |  | **1** |  |
| 2.1.29 | Установка устройств индивидуального и коллективного пользования. |  | **1** |  |
|  |  | **16** | **27** | **1** |
| 2.1.30 | **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В РАБОТЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПК** | **1** | **1** |  |
| 2.1.31 | Использование в работе мультимедийных возможностей ПК | **1** | **1** |  |
| 2.1.32 | Мультимедиа: история вопроса. | **1** | **1** |  |
| 2.1.33 | Мультимедиа: понятия,  определения. | **1** | **1** |  |
| 2.1.34 | Цифровой звук, синтезированный звук. | **1** | **1** |  |
| 2.1.35 | Цифровой звук, комбинированные форматы компьютерного звука. |  | **1** |  |
| 2.1.36 | Программы обработки цифрового звука. | **1** | **1** |  |
| 2.1.37 | Программы для записи цифрового звука. |  | **1** |  |
| 2.1.38 | Программы для создания синтезированной музыки. | **1** | **1** |  |
| 2.1.39 | Программы для редактирования синтезированной музыки. |  | **1** |  |
| 2.1.40 | Основное мультимедийное оборудование | **1** | **1** |  |
| 2.1.41 | Основное мультимедийное оборудование |  | **1** |  |
| 2.1.42 | Правила работы со звуком. | **1** | **1** |  |
| 2.1.43 | Правила работы с видео. | **1** | **1** |  |
| 2.1.44 | Программы для создания и обслуживания видео. | **1** | **1** |  |
| 2.1.45 | Программы для создания и обслуживания звука. |  | **1** |  |
| 2.1.46 | Основные принципы создания мультимедийных объектов | **1** | **1** |  |
| 2.1.47 | Основные принципы создания мультимедийных объектов |  | **1** |  |
| 2.1.48 | Программы для создания мультимедиа (стандартные) | **1** | **1** |  |
| 2.1.49 | Программа для создания мультимедиа POWER POINT | **1** | **1** |  |
| 2.1.50 | Программа для создания мультимедиа POWER POINT | **1** | **1** |  |
| 2.1.51 | Программа для создания мультимедиа POWER POINT |  | **1** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1.52 | Программа для создания мультимедиа POWER POINT |  | **1** |  |
| 2.1.53 | Программа для создания мультимедиа MovieMaker | **1** | **1** |  |
| 2.1.54 | Программа для создания мультимедиа MovieMaker |  | **1** |  |
| 2.1.55 | Программа для создания мультимедиа MovieMaker |  | **1** |  |
| 2.1.56 | Программа для создания мультимедиа MovieMaker |  | **1** |  |
|  |  | **5** | **14** | **1** |
| 2.1.57 | **ОСНОВЫ РАБОТЫ С ПРОГРАММАМИ ДЛЯ ДИЗАЙНА И ВЁРСТКИ** | **1** |  |  |
| 2.1.58 | **Общие сведения о программах компьютерной графики.** | **1** | **1** |  |
| 2.1.59 | Средства работы с растровой графикой (фотография). | **1** | **1** |  |
| 2.1.60 | Работа с графическими редакторами Paint, Draw. | **1** | **1** |  |
| 2.1.61 | Работа с графическим редактором Paint. |  | **1** |  |
| 2.1.62 | Работа с графическим редактором Draw. |  | **1** |  |
| 2.1.63 | Работа с графическим редактором Draw. |  | **1** |  |
| 2.1.64 | Работа с графическим редактором Draw. |  | **1** |  |
| 2.1.65 | Работа с графическими редакторами DIA,GIMP. | **1** | **1** |  |
| 2.1.66 | Работа с графическим редактором DIA. |  | **1** |  |
| 2.1.67 | Работа с графическим редактором DIA. |  | **1** |  |
| 2.1.68 | Работа с графическим редактором GIMP |  | **1** |  |
| 2.1.69 | Работа с графическим редактором GIMP |  | **1** |  |
| 2.1.70 | Работа с графическим редактором GIMP |  | **1** |  |
| 2.1.71 | Работа с графическим редактором GIMP |  | **1** |  |
| 2.1.72 |  | **4** | **4** | **1** |
| 2.1.73 | **Общие сведения о программах**  **вёрстки. Виды и назначение,**  **принципы их работы.** | **1** | **1** |  |
|  | Программы для вёрстки текста. | **1** | **1** |  |
| 2.1.74 | Инструментарий, вариации,  художественное оформление: Microsoft Publisher, Adobe Page Maker. | **1** | **1** |  |
| 2.1.75 | Программы для WEB-дизайна. | **1** | **1** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1.76 |  | **5** | **6** | **1** |
| 2.1.77 | **РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПК** | **1** |  |  |
| 2.1.78 | **Стандартное программное обеспечение для обслуживания ПК.** | **1** | **1** |  |
| 2.1.79 | Обслуживание и диагностика жёсткого диска.Настройка ПК. Категории технической поддержки. | **1** | **1** |  |
| 2.1.80 | Мелкий ремонт |  | **1** |  |
| 2.1.81 | Сборка системного блока. | **1** | **1** |  |
| 2.1.82 | Поиск и устранение неполадок в работе ПК. | **1** | **1** |  |
| 2.1.83 | Замена дополнительных устройств ПК. |  | **1** | **1** |
|  |  | **3** | **4** | **1** |
| 2.1.84 | **ИНТЕРНЕТ.** Краткая история | **1** |  |  |
| 2.1.85 | Интернет сегодня Службы Интернет |  | **1** |  |
| 2.1.86 | Поиск информации в Интернет: поисковые системы, сложный поиск в Интернет Электронная почта |  | **1** |  |
| 2.1.87 | Основы безопасности при работе в Интернет | **1** | **1** |  |
| 2.1.88 | Информационная безопасность при  работе в глобальной сети. | **1** | **1** |  |
| **3.** | **Раздел 3.**  **Практическое обучение** |  |  |  |
|  |  |  | **30** |  |
| **3.1.** | **Учебная практика** |  |  |  |
| 3.1.1 | Выбор и установка антивирусного программного обеспечения. Настройка антивирусного ПО. Средства и методы для реализации информационной безопасности |  | **6** |  |
| 3.1.2 | Экскурсия Виды архиваторов. Помещение в архив информации на ПК для освобождения места на диске. Программы для организации электронного документооборота. Основы работы с офисной техникой. |  | **6** |  |
| 3.1.3 | Работа с мульмедийным оборудованием: настройка, устранение неполадок. Проектирование и создание мультимедийных объектов. |  | **6** |  |
| 3.1.4 | Тестирование ПК на наличие программных сбоев. Устранение программных сбоев на ПК. Тестирование ПК на наличие неполадок в оборудовании. Устранение не критических сбоев оборудования ПК |  | **6** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1.5 | Интернет- Сервисы. Работа по поиску информации в Интернет. Электронная почта |  | **6** |  |
| **4**. | **Итоговая аттестация** |  |  |  |
| **4.1.** | **Квалификационный экзамен** | **6 час** | | |
|  | **ИТОГО** | **54** | **82** | **9** |
|  | **ВСЕГО** | **112** | **164** | **16** |

1. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ 10 класс

ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

Раздел 1. Общепрофессиональный цикл ВВОДНЫЙ РАЗДЕЛ

Тема 1.1.1 Историческая справка-компьютерные технологии (Лекция, 1 час)

Компьютерные технологии, основные понятия и определения.

Тема 1.1.2 Компьютерная техника вчера и сегодня. (лекция 1 час)

Этапы развития компьютерной техники.

Тема 1.1.3 Перспективы развития компьютерной техники.(Лекция 1

час).

Революционная составляющая развития КТ, перспективы.

Тема 1.1.4 Правила техники безопасности и охране труда при работе с электрооборудованием, нормативные документы по использованию средств вычислительной техники и видеотерминалов.(лекция 1 час) Основные понятия по правилам ТБ при работе с ПК.

Тема 1.1.5 Охрана труда в Российской Федерации. Техника безопасности.(Лекция 1 час).

Знакомство с охраной труда при работе с ПК.

Тема 1.1.6 Санитарно-гигиенические требования работы за компьютером и с компьютером. (Лекция, 1 час).

Санитарно-гигиенические требования работы за компьютером и с компьютером.

ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

Тема 2.1.1. Технология обработки информации на ЭВМ (Лекция 1

час)

Понятие технологии в отношении информатики и информации.

Тема 2.1.2. Основные понятия информатики. Свойства и единицы измерения информации. (лекция 1 час)

Определения информатики, информации, информационного потока. Свойства информации, основные единицы измерения.

Тема 1.2.3 Системы счисления. (лекция 1 час)

Понятие системы счисления, виды. Основные приемы работы.

**Тема 1.2.3 Системы счисления.(ПЗ 1час)**

Тема 1.2.4 Алгоритм и его свойства.(Лекция 1 час)

Понятие алгоритма, свойства, виды алгоритмов.

**Тема 1.2.5 Алгоритм и его свойства (ПЗ1 час)**

Тема 1.2.6 Алгоритмические структуры. (Лекция 1 час)

Понятие алгоритмической структуры. Виды структур.

**Тема 1.2.7** Алгоритмические структуры.(ПЗ 1 час)

Тема 1.2.8 Использование учебного алгоритмического языка.(лекция 1 час).

Понятие алгоритмических нотаций. Служебные слова, принцип написания алгоритмической нотации.

**Тема 1.2.8 Использование учебного алгоритмического языка.(ПЗ 1 час)** Тема 1.2.9 Использование блок-схем для записи алгоритмов.(лекция 1 час)

Графический способ описания алгоритмов. Геометрические фигуры.

**Тема 1.2.9 Использование блок-схем для записи алгоритмов.(ПЗ 1 час)**

1. Профессиональный цикл

Тема 2.1. АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭВМ (лекция 1 час)

Понятие аппаратного обеспечения. Общий состав и характеристика.

Тема 2.1.1 Оборудование компьютера (Архитектура) (Лекция, 1 час)

Понятие архитектуры современного ПК.

Тема 2.1.1 Оборудование компьютера (Конфигурация) ПЗ, 1 час) Тема 2.1.2 Системный блок, его основные узлы, их функции, связь, размещение, технические характеристики, исполнение. (Лекция 1 час) Состав системного блока. Основные характеристики внутренних узлов. **Тема 2.1.2 Системный блок, его основные узлы, их функции, связь, размещение, технические характеристики, исполнение.(ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.3 Типы корпусов. Основные характеристики и типы внутренней памяти ПК. (лекция 1 час)

Понятие корпуса системного блока. Вертикальное и горизонтальное исполнение плюсы и минусы. Внутренняя память ПК. Основные характеристики и типы.

Тема 2.1.4 (Лекция 1 час) Выполнение ввода-вывода информации с носителей данных, каналов связи.

Понятие носители информации и каналы связи. Организация работы с

ними.

**Тема 2.1.4 Выполнение ввода-вывода информации с носителей данных, каналов связи.(ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.5 Устройства ввода информации и дополнительные устройства, их разновидности, назначение, принципы работы, способы подключения.(лекция 1 час)

Понятие дополнительных (периферийных) устройств **Тема 2.1.5 Устройства ввода информации и дополнительные устройства, их разновидности, назначение, принципы работы, способы подключения.(ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.6 Приёмы ввода информации.(лекция 1 час)

Знакомство с приемами ввода информации в ПК.

**Тема 2.1.6Приёмы ввода информации.(ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.7 Подготовка к работе вычислительной техники и периферийных устройств.(Лекция 1 час)

Знакомство с основными правилами подготовки рабочего места оператора.

**Тема 2.1.7 Подготовка к работе вычислительной техники и периферийных устройств.(ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.8 Сбои в работе компьютера. Аппаратные

неисправности.(лекция 1 час)

Понятие сбоя в системе ПК. Классификация сбоев. Понятие аппаратной неисправности.

Тема 2.1.8 Сбои в работе компьютера. Аппаратные

неисправности.(ПЗ 1 час)

Тема 2.1.9 Основные признаки «зависания». Действия при

«зависании» (лекция 1 час)

Признаки зависания. «Зависание» как реакция на сбой. Порядок действий при «зависании».

Тема 2.1.9 Основные признаки «зависания». Действия при

«зависании» (ПЗ 1 час)

Тема 2.1.10 Работа с клавиатурой (Лекция 1 час).

Общий вид клавиатуры. Понятие эргономичности клавиатуры.

**Тема 2.1.10 Работа с клавиатурой (ПЗ 1 час).**

Тема 2.1.11 Варианты клавиатурных комбинаций.(лекция 1

час)

Понятие комбинации при работе с клавиатурой ПК. Переключатели на клавиатуре.

Тема 2.1.11 Варианты клавиатурных комбинаций.(ПЗ 1 час)

Тема 2.1.12 Методы работы десятипальцевым

способом.(лекция 1 час)

Десятипальцевый набор - расположение символов на клавиатуре

ПК.

Тема 2.1.12 Методы работы десятипальцевым

способом.(лекция 1 час)

Десятипальцевый набор - основное положение рук.

**Тема 2.1.12 Методы работы десятипальцевым способом.(ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.13 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПК (Системное ПО) (лекция 1 час)

Понятие программного обеспечения ПК. Его виды и типы.

Тема 2.1.14 Операционные системы (ОС) - термины и определения Виды ОС.(лекция 1 час)

Понятие ОС. Функции ОС. Разрядность как основной признак классификации ОС.

**Тема 2.1.14** Операционные системы (ОС) - термины и определения Виды ОС.**( (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.15 Назначение и особенности ОС Структура ОС.(лекция 1

час)

Назначение операционной системы, особенности операционных систем различных видов. Понятие о структуре ОС. Дисковые файлы, системная область диска.

**Тема 2.1.15 Назначение и особенности ОС Структура ОС.(ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.16 Свойства и возможности ОС.(лекция 1 час).

Возможности различных ОС. Зависимость свойств от разрядности.

Тема 2.1.17 Приёмы работы в OC.(MS DOS) (лекция 1 час).

Понятие отзыв ОС. Принцип построения диалога с ОС.

**Тема 2.1.17 Приёмы работы в Q^MS DOS) (ПЗ 1 час).**

Тема 2.1.18 Приёмы работы в QC.(Windows,Linux) (лекция 1 час). Понятие отзыв ОС. Принцип построения диалога с ОС.

**Тема 2.1.18 Приёмы работы в QC.(Windows,Linux) (ПЗ 1 час).**

Тема 2.1.19 Основные внутренние команды QC. (лекция 1 час) Понятие внутренних команд ОС. Файл command.com.

**Тема 2.1.19 Основные внутренние команды ОС. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.20 Основные внешние команды ОС. (лекция 1 час)

Понятие внешних команд ОС. Программы для выполнения внешних команд ОС.

**Тема 2.1.20 Основные внешние команды ОС. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.21 Разновидности системных утилит для настройки и обслуживания ПК.(ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.22 Основные файловые менеджеры, их характеристики и возможности. (лекция 1 час)

Norton Commander, Dos Navigator, Windows Commander.

**Тема 2.1.22 Основные файловые менеджеры, их характеристики и возможности. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.23 Разновидности операций с файлами и каталогами.(лекция 1 час)

Клавиши для операций с файлами и каталогами.

**Тема 2.1.23 Разновидности операций с файлами и каталогами.(ПЗ 1 час) Тема 2.1.24 Способы представления информации на панелях.(ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.25 Приёмы создания и редактирования меню пользователя.(лекция 1 час)

Основные приемы для редактирования меню пользователя в программе.

**Тема 2.1.25 Приёмы создания и редактирования меню пользователя.(ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.26 Офисный пакет MS Office (лекция 1 час)

Состав офисного пакета. Характеристика программ.

**Тема 2.1.26 Офисный пакет MS Office (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.27 Офисный пакет OpenOffice (лекция 1 час)

Состав офисного пакета. Характеристика программ.

**Тема 2.1.27 Офисный пакет OpenOffice (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.28 Офисный пакет LibreOffice (лекция 1 час)

Состав офисного пакета. Характеристика программ.

Тема 2.1.28 Офисный пакет LibreOffice (ПЗ 1 час)

Тема 2.1.29 Работа с текстовыми редакторами. (лекция 1 час)

Понятие ТР. Основные функции, вид экрана.

**Тема 2.1.29 Работа с текстовыми редакторами. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.30 Назначение и разновидности текстовых редакторов(лекция 1 час)

Виды ТР. Назначение ТР: математический, химический и т.п.

**Тема 2.1.30 Назначение и разновидности текстовых редакторов**(ПЗ 1 час) Тема 2.1.31Функциональные возможности текстовых редакторов. (лекция 1 час)

Возможности ТР. Встроенные функции ТР.

**Тема 2.1.31Функциональные возможности текстовых редакторов. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.32 Текстовый редактор Writer. (лекция 1 час)

ТР - общий интерфейс.

**Тема 2.1.32 Текстовый редактор Writer. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.33 Основные элементы экранного интерфейса. (лекция 1

час)

Главное меню.

**Тема 2.1.33 Основные элементы экранного интерфейса. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.34 Содержание опций меню Панели инструментов. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.35 Правила работы с документами. Сохранение документов (лекция 1 час)

Основные правила работы с документацией. Виды сохранения документов. Расширения сохраняемых документов.

**Тема 2.1.35 Правила работы с документами. Сохранение документов. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.36 Способы и средства размещения и редактирования текста. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.37 Способы и средства форматирования. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.38 Способы и средства иллюстрирования текста. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.39 Способы и средства иллюстрирования текста. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.40 Способы и средства вставки таблиц в документ. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.41 Способы и средства вставки формул в документ. (ПЗ 1 час) Тема 2.1.42 Создание маркированного и нумерованного разноуровневого списка. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.43 Ссылки в документе. Список литературы. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.44 Список литературы. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.45 Работа с электронными таблицами. Ввод, редактирование и оформление информации. **(лекция** 1 час)

Понятие ЭТ. Виды ЭТ. Основные принципы работы.

**Тема 2.1.45 Работа с электронными таблицами. Ввод, редактирование и оформление информации. (**ПЗ **1 час)**

Тема 2.1.46 Понятие строка, столбец, ячейка. Электронный бланк. (лекция 1 час)

Электронный бланк- наименование ячеек, строк, столбцов.

**Тема 2.1.46 Понятие строка, столбец, ячейка. Электронный бланк. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.47 Формат ячейки в электронных таблицах. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.48 Создание электронной таблицы. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.49 Упрощение ввода данных при помощи автозаполнения. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.50 Мастер формул. (лекция 1 час)

Понятие и назначения мастера формул.

**Тема 2.1.50 Мастер формул. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.51 Решение задачи с прменением Мастера формул. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.52 Мастер диаграмм. (лекция 1 час)

Понятие и назначения мастера диаграмм.

**Тема 2.1.52 Мастер диаграмм. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.53 Решение задач с применением средств визуализации полученных результатов. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.54 Сортировка и фильтрация данных(лекция 1 час)

Понятие и назначение сортировки и фильтрации данных.

**Тема 2.1.54 Решение задач с применением средств фильтрации данных(ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.55 Встроенные функции электронных таблиц. (лекция 1 час) Понятие и назначение встроенных функций ЭТ.

**Тема 2.1.56 Встроенные функции электронных таблиц. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.57 Математические функции. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.58 Решение математических задач. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.59 Статистические функции. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.60 Решение статистических задач. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.61 Логические функции. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.62 Решение логических задач. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.63 Финансово-экономические функции. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.64 Решение финансово-экономических задач. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.65 Поиск решений и подбор параметров(ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.66Поиск определённой информации. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.67 Создание автоматизированной системы в электронных таблицах. Разработка алгоритма. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.68 Создание автоматизированной системы в электронных таблицах. Ввод справочной информации. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.69 Создание автоматизированной системы в электронных таблицах. Создание и расчет промежуточных таблиц. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.70 Создание автоматизированной системы в электронных таблицах. Создание и расчет выходных таблиц. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.71 Системы управления базами данных. (лекция 1 час) Понятие СУБД и их виды.

Тема 2.1.72 Проектирование базы данных(лекция 1 час)

Этапы проектирования БД.

**Тема 2.1.72 Проектирование базы данных(ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.74 Основные приемы работы с базами данных. (лекция 1

час)

Основы работы с БД.

**Тема 2.1.73 Основные приемы работы с базами данных. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.74 Создание таблице в режиме конструктора(лекция 1 час) Понятие Конструктор и основы работы с его помощью.

**Тема 2.1.74 Создание таблице в режиме конструктора(ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.75 Создание запроса в режиме Мастера(лекция 1 час) Понятие Мастер и основы работы с его помощью.

**Тема 2.1.75 Создание запроса в режиме Мастера(ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.76 Создание формы в режиме Мастера. Формирование отчета в базе данных (лекция 1 час)

Понятие Мастер и основы работы с его помощью. Основы формирования отчетов в БД.

**Тема 2.1.76 Создание формы в режиме Мастера.** Формирование отчета в базе данны**х (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.77 Разработка инфологической модели базы данных** **(ПЗ 1**

**час)**

**Тема 2.1.78 Ввод данных в учебную базу. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.79 Поиск информации в учебной базе данных. (лекция 1 час)

Поиск информации по ключам.

Тема 2.1.80 Создание отчетов и вывод на печать информации из базы данных. (ПЗ 1 час)

Раздел 3. Практическое обучение

1. Производственная практика. Программа практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование темы** | **Наименование/содержание осваиваемых трудовых действий** | **Кол-во**  **часов** |
| **1** | Создание различных вариантов текстовых документов в Writer | Освоение трудовых действий при создание различных вариантов текстовых документов в Writer | **8** |
| **2** | Работа с табличными документами в Calc | Освоение трудовых действий при работе с табличными документами в Calc | **8** |
| **3** | Создание дидактических материалов в Calc в соответствии с выбранной учебной темой | Освоение трудовых действий при создании дидактических материалов в Calc в соответствии с выбранной учебной темой | **8** |
| **4** | Создание базы данных в Base в соответствии с выбранной проблемой | Освоение трудовых действий при создание базы данных в Base в соответствии с выбранной проблемой | **4** |
| **5** | Создание учебного проекта в Impress в соответствии с выбранной проблемой | Освоение трудовых действий при создание учебного проекта в Impress в соответствии с выбранной проблемой | **8** |

ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ Раздел 1. Теоретическое обучение 1.1 Общепрофессиональный цикл ВВОДНЫЙ РАЗДЕЛ

Тема 1.1 Общие вопросы правовой грамотности. (лекция 1 час) **Тема 1.1 Общие вопросы правовой грамотности. (ПЗ 1 час)**

Тема 1.1.1 Правовая культура. (лекция 1 час)

**Тема 1.1.1 Правовая культура. (ПЗ 1 час)**

Тема 1.1.2 Административное право. Трудовое право. (лекция 1 час) **Тема 1.1.2 Административное право. Трудовое право. (ПЗ 1 час)**

Тема 1.1.3 Юридическая ответственность в сфере предпринимательской деятельности.(лекция 1 час)

**Тема 1.1.3 Юридическая ответственность в сфере предпринимательской деятельности.(ПЗ 1 час)**

Тема 1.1.4 Правовые аспекты информационной деятельности. (лекция 1 час)

**Тема 1.1.4 Правовые аспекты информационной деятельности. (ПЗ 1 час)** Тема 1.1.5 Понятие о лицензионном и нелицензионном программном обеспечении. (лекция 1 час)

**Тема 1.1.5 Понятие о лицензионном и нелицензионном программном обеспечении. (ПЗ 1 час)**

Тема 1.1.6 Нормативно законодательная база защиты авторских прав. (лекция 1 час)

**Тема 1.1.6 Нормативно законодательная база защиты авторских прав. (ПЗ 1 час)**

Тема 1.1.7 Программа антиплагиат, механизм и возможности использования. (лекция 1 час)

**Тема 1.1.7 Программа антиплагиат, механизм и возможности использования. (ПЗ 1 час)**

Тема 1.1.8 Экономика и компьютеризация Роль компьютеризации в экономике предприятия. (лекция 1 час)

Тема 1.1.9 Научная организация труда, роль компьютерных технологий и техники. (лекция 1 час)

1. Раздел 2.Профессиональный цикл Тема 2.1 ПРОБЛЕМЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ. (лекция 1 час)

**Тема 2.1 ПРОБЛЕМЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.1 Проверка файлов, дисков и папок на наличие вирусов.(лекция 1 час)

**Тема 2.1.1 Проверка файлов, дисков и папок на наличие вирусов.(ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.2 Многообразие, среда обитания и категории вирусов. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.2 Многообразие, среда обитания и категории вирусов. (ПЗ 1 час)** Тема 2.1.3 Пути и механизмы распространения и действия вирусных. программ, формы проявления; профилактические меры. (лекция 1 час) **Тема 2.1.3 Пути и механизмы распространения и действия вирусных. программ, формы проявления; профилактические меры. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.4 Разновидности антивирусных программ, принципы их действия. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.4 Разновидности антивирусных программ, принципы их действия. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.5 Способы настройки и порядок работы в антивирусных программах. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.6 Использование средств защиты информации от несанкционированного доступа. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.7 Использование средств защиты информации от случайных воздействий. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.8 Принципы защиты информации в ПК. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.8 Принципы защиты информации в ПК. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.9 Средства защиты информации в ПК. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.10 Принципы и средства защиты информации в вычислительных сетях. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.10 Принципы и средства защиты информации в вычислительных сетях. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.11 Принципы и средства защиты информации в вычислительных сетях. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.11 Принципы и средства защиты информации в вычислительных сетях. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.12 Принципы и средства защиты информации в автоматизированных системах управления, приёмы их использования. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.12 Принципы и средства защиты информации в автоматизированных системах управления, приёмы их использования. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.13 АРХИВЫ И АРХИВИРОВАНИЕ. (лекция 1 час)

Тема 2.1.14 Архивирование как средство как средство экономии места и средство организации материала. (лекция 1 час)

Тема 2.1.15 Программы -архиваторы. (лекция 1 час)

Термины и определения. Разновидности программ- архиваторов, их назначение, свойства, основные режимы работы программ, диалоговые окна и команды.

**Тема 2.1.15 Программы -архиваторы. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.16 Разновидности программ- архиваторов. (лекция 1 час)

Назначение, свойства, основные режимы работы программ, диалоговые окна и команды.

**Тема 2.1.16 Разновидности программ- архиваторов. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.17 Правила архивации и разархивации файлов. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.18 Электронные архивы и системы поиска документов. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.18 Электронные архивы и системы поиска документов.(ПЗ 1 час) Тема 2.1.19 Электронные архивы и системы поиска документов. Виды, их возможности, общее и особенное. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.20 АВТОМАТИЗАЦИЯ РАБОТЫ В ОФИСЕ. (лекция 1 час) **Тема 2.1.20 АВТОМАТИЗАЦИЯ РАБОТЫ В ОФИСЕ. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.21 Программа FineReader. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.22 Программа FineReader: сканирование, распознавание. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.23 Программа FineReader: редактирование, сохранение. (ПЗ 1 час)** Тема 2.1.24 Программы автоматического перевода. (лекция 1 час) **Тема 2.1.24 Программы автоматического перевода. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.25 Программы автоматического перевода. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.26 Сущность, организация, использование офисной оргтехники, ее виды и основные технические характеристики.(лекция 1 час)

**Тема 2.1.26 Сущность, организация, использование офисной оргтехники, ее виды и основные технические характеристики.(ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.27 Виды и основные технические характеристики офисной техники. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.27 Виды и основные технические характеристики офисной техники. (ПЗ 1 ча**с)

**Тема 2.1.28 Установка сетевого принтера. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.29 Установка устройств индивидуального и коллективного пользования. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.30 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В РАБОТЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПК. (лекция 1 час)

Тема 2.1.30 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В РАБОТЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПК. (лекция 1 час)

Тема 2.1.31 Использование в работе мультимедийных возможностей ПК. (лекция 1 час)

Тема 2.1.31 Использование в работе мультимедийных возможностей ПК. (лекция 1 час)

Тема 2.1.32 Мультимедиа: история вопроса. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.32 Мультимедиа: история вопроса. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.33 Мультимедиа: понятия, определения. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.33 Мультимедиа: понятия, определения. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.34 Цифровой звук, синтезированный звук. (лекция 1 час) **Тема 2.1.34 Цифровой звук, синтезированный звук. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.35 Цифровой звук, комбинированные форматы компьютерного звука. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.36 Программы обработки цифрового звука. (лекция 1 час) **Тема 2.1.36 Программы обработки цифрового звука. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.37 Программы для записи цифрового звука. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.38 Программы для создания синтезированной музыки. (ПЗ 1 час)** Тема 2.1.39 Программы для редактирования синтезированной музыки. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.39 Программы для редактирования синтезированной музыки.(ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.40 Основное мультимедийное оборудование. (лекция 1 час) **Тема 2.1.40 Основное мультимедийное оборудование. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.41 Основное мультимедийное оборудование. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.42 Правила работы со звуком. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.42 Правила работы со звуком. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.43 Правила работы с видео. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.43 Правила работы с видео. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.44 Программы для создания и обслуживания видео. (лекция

1 час)

**Тема 2.1.44 Программы для создания и обслуживания видео.(ПЗ 1 час) Тема 2.1.45 Программы для создания и обслуживания звука. (ПЗ 1 час)** Тема 2.1.46 Основные принципы создания мультимедийных объектов. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.46 Основные принципы создания мультимедийных объектов. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.47 Основные принципы создания мультимедийных объектов. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.47 Основные принципы создания мультимедийных объектов. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.48 Программы для создания мультимедиа (стандартные). (лекция 1 час)

**Тема 2.1.48 Программы для создания мультимедиа (стандартные). (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.49 Программа для создания мультимедиа POWER POINT. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.49 Программа для создания мультимедиа POWER POINT. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.50 Программа для создания мультимедиа POWER POINT. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.51 Программа для создания мультимедиа POWER POINT. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.52 Программа для создания мультимедиа POWER POINT. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.53 Программа для создания мультимедиа MovieMaker. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.53 Программа для создания мультимедиа MovieMaker. (ПЗ 1 час) Тема 2.1.54 Программа для создания мультимедиа MovieMaker. (ПЗ 1 час) Тема 2.1.55 Программа для создания мультимедиа MovieMaker. (ПЗ 1 час) Тема 2.1.56 Программа для создания мультимедиа MovieMaker. (ПЗ 1 час)** Тема 2.1.57 ОСНОВЫ РАБОТЫ С ПРОГРАММАМИ ДЛЯ ДИЗАЙНА И ВЁРСТКИ. (лекция 1 час)

Тема 2.1.58 Общие сведения о программах компьютерной графики. (лекция 1 час)

Виды и назначение дизайнерских программ, принципы их работы Средства работы с векторной графикой (рисунок). Форматы, программы, способы создания и цветового оформления изображения. Элементы интерфейса. Функции клавиш панели инструментов.

**Тема 2.1.58 Общие сведения о программах компьютерной графики. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.59 Средства работы с растровой графикой (фотография). (лекция 1 час)

Форматы, программы, способы создания и оформления изображения. Элементы интерфейса. Функции клавиш панели инструментов.

**Тема 2.1.59 Средства работы с растровой графикой (фотография). (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.60 Работа с графическими редакторами Paint, Draw. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.60 Работа с графическими редакторами Paint, Draw. (ПЗ 1 час) Тема 2.1.61 Работа с графическим редактором Paint. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.62 Работа с графическим редактором Draw. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.63 Работа с графическим редактором Draw. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.64 Работа с графическими редакторами DIA,GIMP. (лекция

1 час)

**Тема 2.1.64 Работа с графическими редакторами DIA,GIMP. (ПЗ 1 час) Тема 2.1.65 Работа с графическим редактором DIA. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.66 Работа с графическим редактором DIA. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.67 Работа с графическим редактором GIMP. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.68 Работа с графическим редактором GIMP. (ПЗ 1 час)**

**Тема 2.1.69 Работа с графическим редактором GIMP. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.70 Общие сведения о программах вёрстки. Виды и назначение, принципы их работы.(лекция 1 час)

**Тема 2.1.70 Общие сведения о программах вёрстки. Виды и назначение, принципы их работы. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.71 Программы для вёрстки текста. (лекция 1 час)

Области применения. Возможности использования для оформления офисных и рекламных продуктов.

**Тема 2.1.71 Программы для вёрстки текста. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.72 Инструментарий, вариации, художественное оформление: Microsoft Publisher, Adobe Page Maker. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.72 Инструментарий, вариации, художественное оформление: Microsoft Publisher, Adobe Page Maker. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.73 Программы для WEB-дизайна. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.73 Программы для WEB-дизайна. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.74 РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПК. (лекция 1 час)

Тема 2.1.75 Стандартное программное обеспечение для обслуживания ПК. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.75 Стандартное программное обеспечение для обслуживания ПК.(ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.76 Обслуживание и диагностика жёсткого диска. (лекция 1 час) Настройка ПК. Категории технической поддержки **Тема 2.1.76 Обслуживание и диагностика жёсткого диска. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.77 Мелкий ремонт. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.77 Мелкий ремонт. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.78 Сборка системного блока. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.78 Сборка системного блока. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.79 Поиск и устранение неполадок в работе ПК. (лекция 1

час)

**Тема 2.1.79 Поиск и устранение неполадок в работе ПК. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.80 Замена дополнительных устройств ПК. (лекция 1 час) **Тема 2.1.80 Замена дополнительных устройств ПК. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.81 ИНТЕРНЕТ. Краткая история. (лекция 1 час)

Тема 2.1.82 Интернет сегодня Службы Интернет. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.82 Интернет сегодня Службы Интернет. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.83 Поиск информации в Интернет: поисковые системы, сложный поиск в Интернет Электронная почта. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.83 Поиск информации в Интернет: поисковые системы, сложный поиск в Интернет Электронная почта**. (ПЗ 1 час)

Тема 2.1.84 Основы безопасности при работе в Интернет. (лекция 1

час)

**Тема 2.1.84 Основы безопасности при работе в Интернет. (ПЗ 1 час)**

Тема 2.1.85 Информационная безопасность при работе в глобальной сети. (лекция 1 час)

**Тема 2.1.85 Информационная безопасность при работе в глобальной сети. (ПЗ 1 час)**

Раздел 3. Практическое обучение

* 1. Учебная практика. Программа практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование темы | Наименование/содержание осваиваемых трудовых действий | Кол-во  часов |
| 1 | Выбор и установка антивирусного программного обеспечения Настройка антивирусного ПО Средства и методы для реализации информационной безопасности | Освоение трудовых действий при выборе и установке антивирусного программного обеспечения Освоение трудовых действий при настройке антивирусного ПО Освоение трудовых действий при работе со средствами и методами для реализации информационной безопасности | 6 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2 | Виды архиваторов. Помещение в архив информации на ПК для освобождения места на диске Программы для организации электронного  документооборота Основы работы с офисной техникой | Освоение трудовых действий при помещение в архив информации на ПК для освобождения места на диске Освоение трудовых действий при организации электронного документооборота Освоение трудовых действий при работе с офисной техникой | 6 |
| 3 | Работа с мульмедийным оборудованием: настройка, устранение неполадок Проектирование и создание мультимедийных объектов | Освоение трудовых действий при работе с мульмедийным оборудованием Освоение трудовых действий при проектировании и создании мультимедийных объектов. | 6 |
| 4 | Тестирование ПК на наличие программных сбоев. Устранение программных сбоев на ПК Тестирование ПК на наличие неполадок в оборудовании. Устранение не критических сбоев оборудования ПК | Освоение трудовых действий при тестировании ПК на наличие неполадок в оборудовании. Освоение трудовых действий при устранении не критических сбоев оборудования ПК | 6 |
| 5 | Интернет- Сервисы. Работа по поиску информации в Интернет. Электронная почта | Освоение трудовых действий при работе по поиску информации в Интернет. Электронная почта | 6 |

РАЗДЕЛ 4. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

1. Консультация по порядку проведения квалификационного экзамена (1 час).

Консультация проводится после изучения всего курса, предусмотренного настоящей программой и перед квалификационным экзаменом. На консультации рассматриваются следующие темы:

1. Историческая справка
2. Г игиена и охрана труда
3. Охрана труда в Российской Федерации
4. Общие вопросы правовой грамотности
5. Правовые аспекты информационной деятельности
6. Экономика и компьютеризация
7. Технология обработки информации на ЭВМ
8. Основные этапы обработки информации на ЭВМ.
9. Оборудование компьютера
10. Выполнение ввода-вывода информации с носителей данных, каналов связи
11. Подготовка к работе вычислительной техники и периферийных устройств.
12. Работа с клавиатурой.
13. Работа в основных операционных системах, осуществление их загрузки и управления.
14. Работа в программах-оболочках (файловые менеджеры), выполнение основных операций с файлами и каталогами.
15. Работа с текстовыми редакторами.
16. Работа с электронными таблицами, ведение обработки текстовой и цифровой информации в них
17. Работа с базами данных. Ввод, редактирование и оформление информации.
18. Создание электронных презентаций
19. Проверка файлов, дисков и папок на наличие вирусов.
20. Использование средств защиты информации от несанкционированного доступа и случайных воздействий.
21. Архивирование как средство как средство экономии места и средство организации материала.

22.Организация электронного документооборота: средства и условия 23.Мультимедиа: история вопроса, понятия, определения.

24.Основное мультимедийное оборудование.

25.Общие сведения о программах компьютерной графики. Виды и назначение дизайнерских программ, принципы их работы.

26.Общие сведения о программах вёрстки. Виды и назначение, принципы их работы.

1. Стандартное программное обеспечение для обслуживания ПК.
2. Мелкий ремонт ПК
3. Краткая история. Интернет сегодня Службы Интернет 30.Основы безопасности при работе в Интернет
4. Задание квалификационного экзамена (6 часов)

Теоретическое задание (3 часа)

Теоретический раздел квалификационного экзамена проводится в виде теста, состоящего из 60 вопросов.

Содержание тестовых заданий включает вопросы разного уровня сложности. Из 60 вопросов 30 вопросов уровня сложности А (низкий уровень), 30 вопросов уровня сложности В (средний уровень). Максимальное количество баллов, которое может набрать участник оценки при сдаче теоретической части квалификационного экзамена - 60 баллов. Вопросы категории А оцениваются по 1 баллу за правильный ответ, вопросы категории В - по 1 баллу за правильный ответ. Для успешной сдачи теоретической части квалификационного экзамена участнику оценки необходимо набрать 40 и более баллов.

Практическая квалификационная работа (3 час)

Практическая квалификационная работа проводится по билетам, имеющим 3 вида заданий, позволяющих определить подготовленность участника независимой оценки квалификаций к самостоятельной профессиональной деятельности, определить уровень его квалификации. Всего 25 билетов. Все задания выполняются на персональном компьютере.

Самостоятельная работа на ЭВМ считается безупречной, если обучающийся самостоятельно или с незначительной помощью выполнил все этапы решения задачи на ЭВМ, и был получен верный ответ или иное требуемое представление решения задачи.

Оценка ответа при самостоятельной работе на ЭВМ, проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

1. Требования к кадровому обеспечению
2. Требования к кадровому обеспечению

Наличие преподавателя по профессии «Оператор ЭВ и ВМ» (преподаватель высшей категории). Преподаватель ведет теоретический курс и осуществляет практическую подготовку.

1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация образовательной программы осуществляется в учебном кабинете «Информационных технологий в профессиональной деятельности» Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект учебно-наглядных пособий;
* сплит-система.

Технические средства обучения:

* компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением;
* мультимедиа проектор;
* моноблоки (рабочие места учащихся) с лицензионным программным обеспечением;
* МФУ;
* звуковоспроизводящее оборудование.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

* учебные фильмы и презентации по дисциплине;
* методические указания для самостоятельного изучения тем;
* методические рекомендации для выполнения практических заданий;
* программированные задания по разделам.

1. Информационное обеспечение обучения Перечень учебных изданий:
2. Е.В.Михеева «Информационные технологии в профессиональной деятельности», Москва, «Академия», 2013.-384с.
3. Е.В.Михеева «Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности», Москва, «Академия», 2013.- 192с.
4. Е.В.Михеева, О.И.Титова «Информационные технологии в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера», Москва, «Академия», 2013.- 208с.
5. М.С.Цветкова, Л.С.Великович «Информатика и ИКТ», Москва «Академия», 2012. -352 с.
6. Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ», Москва «Бином», 2011.-295 с.

Перечень интернет-ресурсов:

1. [http://www.edu.ru/index.php?page id=6](http://www.edu.ru/index.php?page_id=6) Федеральный портал Российское образование
2. edu - "Российское образование" Федеральный портал
3. edu.ru - ресурсы портала для общего образования
4. school.edu - "Российский общеобразовательный портал"
5. ege.edu - "Портал информационной поддержки Единого Г осударственного экзамена"
6. fepo - "Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования"
7. allbest - "Союз образовательных сайтов"
8. fipi ФИПИ - федеральный институт педагогических измерений
9. ed.gov - "Федеральное агентство по образованию РФ".
10. obrnadzor.gov - "Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки"
11. mon.gov - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
12. <http://www.informika.ru/> - Сайт Государственного научно­исследовательского института информационных технологий и телекоммуникаций;
13. <http://www.citforum.ru/> - Центр информационных технологий;
14. <http://www.5ballov.ru/> - Образовательный портал;
15. <http://www.fio.ru/> - Федерация Интернет-образования;
16. <http://www.tests.academy.ru/> - Тесты из области информационных технологий;
17. <http://www.codenet.ru/> - Всё для программиста;
18. <http://public.tsu.ru/~wawlasov/start.htm> - В помощь учителю информатики;
19. <http://sciedu.city.ru/> - Наука и образование в России;
20. <http://www.ed.gov.ru/> - Сайт Министерства образования Российской Федерации;
21. <http://iit.metodist.ru/> - Лаборатория информационных технологий;
22. <http://schools.keldysh.ru/sch444/MUSEUM/> - Виртуальный музей информатики;
23. <http://www.otd.tstu.ru/direct1/inph.html> - Сайт, посвящённый информатике;
24. <http://www.inr.ac.ru/~info21/> . Международный научно-образовательный проект Российской Академии наук;
25. <http://www.morepc.ru/> - Информационно-справочный портал;
26. <http://www.ito.ru/> - Информационные технологии в образовании;

<http://www.inftech.webservis.ru/> - Статьи по информационным технологиям

Перечень дополнительной литературы:

1. В.Букирев «Самоучитель. 100 бесплатных программ на вашей флешке на все случаи жизни: быстро и легко», Москва «Лучшие книги», 2010. - 148 с.

1. В.Леонов «100 лучших программ для компьютера», Москва

«Эксмо»,2010.- 254 с.

1. В.Леонов «Краткий самоучитель работы на компьютере с Windows 7», Москва «Эксмо»,2011.- 190 с.
2. В.Леонтьев «Интернет2011», справочник, М.: ОЛМА Медиа Групп, 2011. -400с.
3. В.Леонтьев «Компьютер 2010», универсальный справочник, М.: ОЛМА Медиа Групп, 2010. -608 с.
4. В.Леонтьев «Новейшая энциклопедия компьютера», М.: ОЛМА Медиа Групп, 2010. -960 с.
5. С.Уваров «500 лучших программ для вашего компьютера»,

СПб.:Питер, 2010. -320 с.

1. А.Левин «Самоучитель работы на компьютере», СПб.:Питер, 2012. -

704с.

1. 7. Контроль и оценка освоения программы

1. Промежуточная аттестация обучающихся

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется посредством промежуточной аттестации обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся определяются учебно-тематическим планом

Текущий рейтинговый контроль - 16 контрольных работ:

1. класс

Контрольная работа 1. Вводный раздел.

Контрольная работа 2 Основы информатики Контрольная работа 3 Аппаратное обеспечение ЭВМ Контрольная работа 4 Программное обеспечение ПК Контрольная работа 5 Текстовый редактор Контрольная работа 6 Электронные таблицы Контрольная работа 7 Системы управления базами данных.

1. класс

Контрольная работа 8 Общие вопросы правовой грамотности. Контрольная работа 9 Проблемы и средства защиты информации. Контрольная работа 10 Архивы и архивирование Контрольная работа 11 Автоматизация работы в офисе Контрольная работа 12 Использование в работе мультмедийных возможностей ПК.

Контрольная работа 13 Программы для дизайна и верстки.

Контрольная работа 14 Веб-дизайн.

Контрольная работа 15Ремонт и обслуживание ПК Контрольная работа 16 Интернет.

Зачет по технике безопасности - в начале каждого полугодия. Компьютерное тестирование по пройденным темам.

Экзамен - в конце 11-го класса

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения | Формы контроля и оценки |
| (усвоенные знания, освоенные умения) | результатов обучения |

**Теоретическое обучение**

|  |  |
| --- | --- |
| Знания:  общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем | наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, контрольная работа |
| основные понятия автоматизированной обработки информации | наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, контрольная работа |
| базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ | наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, контрольная работа |
| методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации, информационной безопасности | наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, контрольная работа |
| состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности | наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, контрольная работа |

Практическое обучение

|  |  |
| --- | --- |
| Умения:  Использовать технические средства реализации информационных процессов (ПК). | наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, контрольная работа |
| использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи информации | наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, контрольная работа |
| использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального | наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, контрольная работа |

|  |  |
| --- | --- |
| применять компьютерные и | наблюдение и оценка |
| телекоммуникационные средства | выполнения практических работ, тестирование, контрольная работа |

1. Итоговая аттестация обучающихся

Обучение по программе завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартов по профессии «Оператор ЭВ и ВМ».

7.2.1. Порядок проведения квалификационного экзамена

Сдача квалификационного экзамена по специальности: «Оператор

электронно-вычислительных и вычислительных машин» в форме тестирования (теоретический раздел), по билетам (практический раздел).

**8. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| Образовательная  программа | Комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно­педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов. |
| Практика | Вид учебной деятельности, направленной на  формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. |
| Профессиональное  образование | Вид образования, который направлен на приобретение обучающимися в процессе освоения основных  профессиональных образовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенции определенных уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности. |
| Профессиональное  обучение | Вид образования, который направлен на приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и формирование компетенции, необходимых для выполнения  определенных трудовых, служебных функций  (определенных видов трудовой, служебной деятельности, профессий).  Под профессиональным обучением по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих понимается профессиональное обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего. |
| Профессиональный  стандарт | Характеристика квалификации, необходимой для осуществления определенного вида профессиональной деятельности. Эта характеристика представляет собой многофункциональный документ, раскрывающий с позиций сферы труда, объединений работодателей и / или профессиональных сообществ в рамках определенного вида профессиональной деятельности его цель и содержание через обобщенные трудовые функции, трудовые функции, трудовые действия, место в системе уровней квалификации, требования к квалификации, образованию и обучению, опыту практической работы, необходимым знаниям и умениям работника. Различают |

|  |  |
| --- | --- |
|  | профессиональные стандарты, предназначенные для конкретной отрасли или для нескольких отраслей. |
| Трудовая  функция | 1. Набор взаимосвязанных действий, направленных на   решение одной или нескольких задач в процессе труда. Определение Трудовой функции (ТФ) близко  определению трудовой функции, данному Трудовым кодексом Российской Федерации:   1. конкретный вид поручаемой работнику работы. |
| Трудовое действие | Низший уровень декомпозиции профессиональной деятельности (при разработке профессионального стандарта), как правило, характеризуется  непосредственным взаимодействием работника с  предметом труда.  Успешное трудовое действие осуществляется при наличии у работника необходимых умений, определенных профессиональным стандартом. При обучении  эффективное выполнение трудового действия достигается путем регулярных упражнений. Освоенным считается трудовое действие, которое выполняется различными способами в зависимости от конкретных  производственных условий и обстоятельств. |
| Федеральный  государственный  образовательный  стандарт | Нормативный документ, определяющий совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и / или к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере  образования.  Федеральные государственные образовательные  стандарты включают в себя требования к:   1. структуре основных образовательных программ (в том числе - соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений) и их объему; 2. условиям реализации основных образовательных программ, в том числе - кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям; 3. результатам освоения основных образовательных программ. |
| Автоматизирован ная обработка данных | Автоматизированная обработка данных - обработка данных, выполняемая средствами вычислительной техники. |
| Активная угроза | Активная угроза безопасности - угроза намеренного |

|  |  |
| --- | --- |
| безопасности | несанкционированного изменения состояния автоматизированной системы. |
| Аппаратные  средства  мультимедиа | Аппаратные средства мультимедиа -   * основные средства: компьютер с высокопроизводительным процессором и памятью большого объема, манипуляторами и мультимедиа­монитором со встроенными стереодинамиками; * специальные средства: приводы CD-ROM, TV-тюнеры и фрейм-грабберы, графические ускорители, платы видеовоспроизведения, звуковые платы, акустические системы и др |
| Аппаратное  обеспечение | Аппаратное обеспечение - комплекс электронных, электрических и механических устройств, входящих в состав системы или сети.  Аппаратное обеспечение включает:   * компьютеры и логические устройства; * внешние устройства и диагностическую аппаратуру; * энергетическое оборудование, батареи и аккумуляторы. |
| Архитектура  информационной  системы | Архитектура информационной системы - концепция, определяющая модель, структуру, выполняемые функции и взаимосвязь компонентов информационной системы. |
| Атрибуты файла | Атрибуты файла - совокупность байтов, выделяющих файл из множества других файлов. Атрибутами файла являются:   * имя файла и тип содержимого; * дата и время создания файла; * имя владельца файла; * размер файла; * права доступа к файлу; * метод доступа к файлу. |
| База данных | База данных - совокупность связанных данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и манипулирования, независимая от прикладных программ. База данных является информационной моделью предметной области. Обращение к базам данных осуществляется с помощью системы управления базами данных (СУБД).  По законодательству РФ - объективная форма представления и организации совокупности данных, систематизированных таким образом, чтобы эти данные могли быть найдены и обработаны с помощью ЭВМ. |
| Буферная зона | Буферная зона - полигональный слой, образованный |

|  |  |
| --- | --- |
|  | путем расчета и построения эквидистант или эквидистантных линий, равноудаленных относительно множества точечных, линейных или полигональных пространственных объектов. |
| Безопасность  информации | Информационная безопасность - по законодательству РФ - состояние защищенности информационной среды общества, обеспечивающее ее формирование, использование и развитие в интересах граждан, организаций, государства.  Информационная безопасность имеет три основные составляющие:  -1- конфиденциальность - защита чувствительной информации от несанкционированного доступа;  -2- целостность - защита точности и полноты информации и программного обеспечения;  -3- доступность - обеспечение доступности информации и основных услуг для пользователя в нужное для него время. |
| Веб-браузер | Веб-браузер - программа-клиент, предоставляющая пользователю возможности:   * навигации и просмотра веб-ресурсов; * скачивания файлов и т.п.   Обычно в комплекте с веб-браузерами поставляются почтовые программы, средства работы с серверами новостей и средства общения в реальном времени. |
| Визуализация | Визуализация - в ГИС - проектирование и генерация изображений на устройствах отображения на основе исходных цифровых данных, а также правил и алгоритмов их преобразования. |
| Виртуальная  память | Виртуальная память - ресурсы оперативной или внешней памяти, выделяемые прикладной программе операционной системой. Физическое расположение виртуальной памяти на реальных носителях может не совпадать с логической адресацией данных в прикладной программе. Преобразование логических адресов программы в физические адреса запоминающих устройств обеспечивается аппаратными средствами и операционной системой. |
| Входной поток информации | Входной поток информации - последовательность документов и данных, поступающих для ввода в информационную систему. |
| Дисковая  операционная  система | Дисковая операционная система - операционная система, загружаемая в компьютер с диска. |
| Демонстрационна | Демонстрационная версия - вариант программного |

|  |  |
| --- | --- |
| я версия | продукта, созданный для целей рекламы основной версии |
|  | программного продукта.  Обычно в демонстрационную версию вставляют конкретные примеры данных, и удаляют модули настройки на конкретные условия пользователя. |
| Драйвер  устройства | Драйвер устройства - программа, написанная специально для конкретного периферийного устройства с целью обеспечить управление этим устройством со стороны операционной системы. |
| Защищенность  информационной  системы | Защищенность информационной системы - способность системы противостоять несанкционированному доступу к конфиденциальной информации, ее искажению или разрушению. Различают два аспекта защищенности:  -1- техническую защиту (свойство недоступности); и -2- социальную защищенность (свойство конфиденциальности). |
| Интегрированная  система | Интегрированная система - программный продукт, обеспечивающий работу нескольких разнородных систем с единым интерфейсом. |
| Личный ключ | Личный ключ - в системе шифрования с открытым ключом - ключ, предназначенный для шифрования сообщений и известный только одному лицу (владельцу ключа). |
| Модем | Модем - внешнее или внутреннее устройство, подключаемое к компьютеру для передачи и приема сигналов по телекоммуникационным (телефонным) линиям. Для передачи сигнала модем преобразует цифровой сигнал, полученный от компьютера, в аналоговую форму. Для приема сигнала модем выполняет обратное преобразование. |
| Настройка  программы | Настройка программы - формирование конкретного варианта программы, учитывающего состав и структуру технических средств, возможные режимы работы и классы решаемых задач |
| Новая  информационная  технология | Новая информационная технология - информационная технология с дружественным интерфейсом работы пользователя, использующая персональные компьютеры и телекоммуникационные средства. Основными принципами новых компьютерных технологий являются:   * интерактивный режим работы с компьютером; * интегрированность с другими программными продуктами; * гибкость процесса изменения постановок задач и данных. |
| Окно | Окно - кратковременное улучшение рыночной |

|  |  |
| --- | --- |
|  | конъюнктуры.  Элемент графического интерфейса пользователя; прямоугольная область на экране дисплея, предоставляемая прикладной программе для операций ввода/вывода и обработки данных. Окно, находящееся в пассивном состоянии, может сворачиваться в пиктограмму.  Обычно окно состоит из трех частей:  -1- (уникального) имени окна;  -2- меню окна, состоящее из набора пиктограмм и/или текстовых команд;  -3- поля документа, с которым работает пользователь в этом окне. |
| Пакет  прикладных  программ | Пакет прикладных программ - комплект программ, предназначенных для решения задач из определенной проблемной области. Обычно применение пакета прикладных программ предполагает наличие специальной документации: лицензионного свидетельства, паспорта, инструкции пользователя и т.п. |
| Поиск  информации | Поиск информации - в узком смысле - процесс выявления в массиве информации записей, удовлетворяющих заранее определенному условию поиска (запросу). |
| Рабочий лист | Рабочий лист - формализованная анкета, предназначенная для обработки и записи структурированных данных. Рабочий лист содержит состав полей данных, соответствующих виду обрабатываемых документов или данных, а также набор сведений об их содержании и правилах заполнения. |
| Расширение  файла | Расширение файла - последовательность символов, предназначенных для идентификации типа файла. Обычно расширение состоит не более, чем из трех символов, отделяемых точкой от имени файла. |
| Сканирование | Сканирование - этап цифрования графических и картографических источников для их векторного представления. Сканирование предваряет процесс растрово-векторного преобразования (векторизации). |
| Таблица | Таблица - структура данных, в которой каждый элемент определяется своим расположением относительно других элементов.  Таблица содержит определенное число столбцов и строк, на пересечении которых находятся клетки. В клетки записываются числа, символы, текст и другие данные. |
| Угроза  безопасности | Угроза безопасности - в широком смысле - потенциальное нарушение безопасности. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Угроза безопасности - в системах обработки данных - потенциальное действие или событие, которое может привести к нарушению одного или более аспектов безопасности информационной системы. |
| Файл | Файл - совокупность связанных записей (кластеров), хранящихся во внешней памяти компьютера и рассматриваемых как единое целое. Обычно файл однозначно идентифицируется указанием имени файла, его расширения и пути доступа к файлу. Каждый файл состоит из атрибутов и содержимого. Различают текстовые, графические и звуковые файлы. |
| Форматирование  текста | Форматирование текста - процесс придания тексту определенного вида, связанный с определением левой и правой границ текста, абзацного отступа и т.д. |
| Хранилище  данных | Хранилище данных - предметно-ориентированная информационная корпоративная база данных, предназначенная для подготовки отчетов, анализа бизнес­процессов и поддержки принятия решений.  Хранилище данных опирается на большое число баз данных и представляет пользователям и прикладным программам информацию, подготовленную в нужном виде. |
| Взаимодействие человека с компьютером | Взаимодействие человека с компьютером - научное направление, изучающее процессы, происходящие в человеко-машинных информационных системах. |
| Шаблон | Шаблон - в информатике - формализованный кадр изображения, выводимый на экран дисплея и содержащий тексты запросов к пользователю и специальные поля, предназначенные для занесения туда ответов пользователя (текстов или чисел). |
| Электронная цифровая подпись | Электронная цифровая подпись - последовательность символов, полученная в результате криптографического преобразования электронных данных. ЭЦП добавляется к блоку данных и позволяет получателю блока проверить источник и целостность данных и защититься от подделки. ЭЦП используется в качестве аналога собственноручной подписи. |
| Электронные  таблицы | Электронные таблицы - компьютерная программа, поддерживающая представление данных в виде таблиц, состоящих из строк и граф, на пересечении которых располагаются клетки (ячейки таблицы). Значение в числовой клетке таблицы либо указывается в явном виде, либо рассчитывается по ассоциированной с клеткой формуле. Электронные таблицы являются инструментом анализа (финансовой) информации. |

|  |  |
| --- | --- |
| Эффективность  программного  обеспечения | Эффективность программного обеспечения - отношение уровня услуг, предоставляемых программным продуктом пользователю при заданных условиях, к объему используемых ресурсов. |
| Ядро  операционной  системы | Ядро операционной системы - часть операционной системы:   * постоянно находящаяся в оперативной памяти; * управляющая всей операционной системой; * содержащая: драйверы устройств, подпрограммы управления памятью, планировщик заданий; * реализующая системные вызовы и т.п. |
| Электронная цифровая подпись | Электронная цифровая подпись - последовательность символов, полученная в результате криптографического преобразования электронных данных. ЭЦП добавляется к блоку данных и позволяет получателю блока проверить источник и целостность данных и защититься от подделки. ЭЦП используется в качестве аналога собственноручной подписи. |
| Электронные  таблицы | Электронные таблицы - компьютерная программа, поддерживающая представление данных в виде таблиц, состоящих из строк и граф, на пересечении которых располагаются клетки (ячейки таблицы). Значение в числовой клетке таблицы либо указывается в явном виде, либо рассчитывается по ассоциированной с клеткой формуле. Электронные таблицы являются инструментом анализа (финансовой) информации. |