УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ "Тверской лицей"

Приказ от «30» августа 2024г. №116/2

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Мейстер И.В.

Основная программа профессионального обучения

Профессиональная подготовка по профессии

«Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

# Код профессии 16199

Тверь – 2024г

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

**Цель реализации программы**

Программа имеет целью формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений по разработке, восстановлению и сопровождению требований к программному обеспечению, продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления на протяжении их жизненного цикла по основным видам профессиональной деятельности.

**Результаты обучения по программе**

# Результатом освоения программы профессиональной подготовки по профессии является овладение слушателями видом профессиональной деятельности: деятельности Распространение информации, реклама товаров и услуг, информационная поддержка бизнес-процессов организаций, повышение эффективности коммуникаций с потребителями продукции и развитие электронной коммерции в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

# ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость 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 видеоредакторов.

# 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. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования.

# 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.

# Планируемые результаты обучения

***Виды профессиональной деятельности.*** Ведет процесс обработки информации: ввод, вывод информации работа с носителями информации. Пользуется возможностями операционных систем, управляет их работой. Работа с программами- оболочками ОС. Работа с графическими редакторами, электронными таблицами базами данных. Обеспечивает нормы и правила охраны труда. Работа с пакетами специализированных программ. Устанавливает причины сбоев в процессе обработки информации, анализирует их причину и принимает решение о дальнейших действиях.

***Введение в информационные технологии***

*Учащиеся должны знать:*

* отличие информационной технологии от материальной;
* отличие информационной технологии от информационной системы;
* историю развития информационной технологии;
* назначение и структуру графического интерфейса.

***Операционная система***

*Учащиеся должны уметь:*

* просматривать информацию о параметрах папки и файла;
* выполнять различными способами стандартные действия с папками и файлами;
* работать в программе Проводник;
* выполнять стандартные действия с окнами;
* изменять параметры Рабочего стола: фон, рисунок, цвет, заставку;
* осуществлять запуск приложений и открытие документов и переключаться между задачами;
* устанавливать различные типы драйверов;
* выполнять инсталляцию и реанимацию операционной системы;
* выполнять настройку устройств, системных служб, драйверов, дополнительных программ.

***Технология обработки графической информации***

*Учащиеся должны знать:*

* возможности графического редактора и назначение управляющих элементов;
* особенности растровой и векторной графики;
* основные графические объекты-примитивы, использующиеся для создания рисунков;
* технологию создания и редактирования графических объектов.

*Учащиеся должны уметь:*

* создавать и редактировать любой графический объект;
* осуществлять действия с фрагментом и с рисунком в целом.

***Технология обработки текстовой информации***

*Учащиеся должны знать:*

* основные объекты текстовых документов и их параметры;
* технологию создания и редактирования текстового документа;
* технологию копирования, перемещения и удаления фрагментов текста через буфер обмена;
* технологию форматирования текста.

*Учащиеся должны уметь:*

* создавать и редактировать текстовый документ;
* владеть операциями редактирования текста;
* владеть операциями форматирования текста;
* подготавливать текст к печати.

***Технология обработки электронных таблиц***

*Учащиеся должны знать:*

* назначение табличного процессора, его команд и режимов;
* объекты электронной таблицы и их характеристики;
* технологию создания, редактирования и форматирования табличного документа;
* правила записи, использования и копирования формулы, функции.

*Учащиеся должны уметь:*

* создавать структуру электронной таблицы и заполнять ее данными;
* редактировать любой фрагмент электронной таблицы;
* записывать формулы и использовать в них функции.

***Компьютерные презентации***

*Учащиеся должны знать:*

* назначение и функциональные возможности Power Point;
* объекты и инструменты Power Point;
* технологию настройки Power Point;
* объекты, из которых состоит презентация;
* этапы создания презентации;
* технологию работы с каждым объектом презентации.

*Учащиеся должны уметь:*

* создать слайд;
* изменить настройки слайда;
* создать анимацию текста, изображения;
* вставить в презентацию звук и видеоклип;
* настроить анимацию клипа;
* создавать управляющие кнопки;
* создавать презентацию из нескольких слайдов;
* пользоваться Сортировщиком слайдов.

***Создание проекта на основе ранее изученных навыков***

*Учащиеся должны знать:*

* этапы создания мультимедийного продукта;
* технологию работы в различных программных средах.

*Учащиеся должны уметь:*

* выбирать тему проекта и описывать проблему;
* составлять план работы над проектом;
* подбирать и систематизировать материал в соответствии с выбранной темой проекта;
* подбирать программный инструментарий для создания проекта;
* создать проект, используя освоенные в курсе программные среды и технологию работы в них;
* защитить проект.

***Технология обработки звуковых файлов***

*Учащиеся должны знать:*

* назначение звукового редактора, его команд и режимов;
* понятие звуковой файл, его типы и форматы;
* понятия звуковая дорожка и звуковые эффекты;
* технологию создания и редактирования звуковых файлов.

*Учащиеся должны уметь:*

* создавать и редактировать звуковые файлы, используя различные звуковые эффекты.

***Технология обработки файлов видео***

*Учащиеся должны знать:*

* назначение видео редактора, его команд и режимов;
* понятия видео файл и монтаж видео файлов;
* технологию создания видео файлов.

*Учащиеся должны уметь:*

* создавать видео файлы;
* использовать видео монтаж при создании видео файлов.

***Специализированное программное обеспечение***

*Учащиеся должны знать:*

* понятие специализированного программного обеспечения и его виды;
* основных аспектов применения на практике специализированного программного обеспечения.

***Базы данных***

*Учащиеся должны знать:*

* основные понятия базы данных;
* понятие СУБД;
* виды моделей баз данных и их отличительные особенности;
* типы данных, используемы в базах данных;
* этапы и технологию создания баз данных.

*Учащиеся должны уметь:*

* представлять базу данных в виде таблицы;
* последовательность этапов при создании базы данных;
* задачи, решаемые на каждом этапе;
* производить анализ объекта, для которого создается база данных;
* создавать структуру базы данных;
* создавать форму;
* вводить данные;
* сортировать данные;
* отбирать данные с помощью фильтра;
* создавать кнопки в форме.

***Создание Web-cайтов***

*Учащиеся должны знать:*

* понятия гипертекст, Web-сайт, Web-страница;
* назначение языка HTML;
* основные теги;
* технологию оформления Web-документов.

*Учащиеся должны уметь:*

* работать в среде редактора HTML;
* включать графическую иллюстрацию в Web-документов;
* помещать гиперссылку в Web-документ;
* выбирать тему проекта и описывать проблему;
* составлять план работы над проектом;
* подбирать и систематизировать материал в соответствии с выбранной темой проекта;
* подбирать программный инструментарий для создания проекта;
* создать проект, используя освоенные в курсе программные среды и технологию работы в них;
* защитить проект.

# Категория слушателей:

Профессиональное обучение по профессии «Оператор ЭВ и ВМ» направлено на приобретение обучающимися 10-х классов МОУ «Тверской лицей» профессиональных компетенций, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии рабочего или должности служащего без изменения уровня образования.

# Срок обучения

Трудоемкость обучения: 34 академических часа, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы слушателя, практики и время, отводимое на контроль качества освоения слушателем программы.

Продолжительность обучения – 1 год.

# Форма обучения – очная, допустима – очно-заочная.

# Режим занятий

Максимальная учебная нагрузка в неделю – 1 час.

# Структурное подразделение, реализующее программу

Программа реализуется на базе МОУ «Тверской лицей» с прохождением практики на базе СПО.

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**Учебный план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № недели | Наименование модулей | Вид учебной нагрузки | | | Форма промежуточной аттестации |
| Всего занятий, час | Теоретических занятий, час | Практических занятий, час |  |
| 1 | Техника безопасности. Введение в профессию. | 1 | 1 | 0 |  |
| 2 | Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ. | 3 | 2 | 1 |  |
| 3 | Операционная система Windows. | 3 | 0 | 3 | Зачет |
| 4 | Текстовый процессор Word | 4 | 0 | 4 | Зачет |
| 5 | Электронные таблицы Excel | 4 | 0 | 4 | Зачет |
| 6 | Система управления базой данных Access | 5 | 0 | 5 |  |
| 7 | Программа для создания презентаций PowerPoint | 3 | 0 | 3 | Зачет |
| 8 | Internet. HTML и Macromedia технологии. | 4 | 0 | 4 |  |
| 9 | Основы защиты компьютерной информации | 2 | 1 | 1 |  |
|  | **Учебная практика** | 4 |  |  |  |
|  | **Экзамен** | 1 |  |  |  |
|  | **Итого** | 34 | 4 | 25 |  |

# Календарный учебный график

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I. График учебного процесса | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Программа професси-она льного обучения «Оператор ЭВиВМ» | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | | Ноябрь | | | | | Декабрь | | | | Январь | | | |
|  | недели | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | | 10 | 11 | 12 | 13 | | 14 | 15 | 16 | | 17 | 18 | 19 |
| Номер модуля | ТЗ  1 | ТЗ  2 | ТЗ  2 | ПЗ  2 | ПЗ  3 | | ПЗ  3 | ПЗ  3  ПА | ПЗ  4 | ПЗ  4 | | ПЗ  4 | ПЗ  4  ПА | ПЗ  5 | ПЗ  5 | | ПЗ  5 | ПЗ  5  ПА | ПЗ  6 | | ПЗ  6 | ПЗ  6 | ПЗ  6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Программа професси-она льного обучения «Оператор ЭВиВМ» | Февраль | | | | | Март | | | | | Апрель | | | | | Май | | | |
|  |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | 25 | 26 | 27 | 28 | | 29 | 30 | 31 | 32 | | 33 | 34 |  | |
| Номер модуля | ПЗ  6 | ПЗ  7 | ПЗ  7 | ПЗ  7  ПА | ПЗ  8 | | ПЗ  8 | ПЗ  8 | ПЗ  8 | ТЗ  9 | | ПЗ  9 | УП | УП | УП | | УП | ИА |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| II. Итого (по неделям) | | | | | |
| Теоретические занятия | Практические занятия | Промежуточная аттестация | Учебная практика | Итоговая аттестация |
| 4 | 25 | 4 (в числе ПЗ) | 4 | 1 |

ТЗ -Теоретическое занятие ПЗ – Практическое занятие ПА – Промежуточная аттестация УП – Учебная практика ИА – Итоговая аттестация

# Учебная программа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ недели** | **Наименование дисциплин, модулей, разделов и тем** | **Количество часов**  *Теоретическое \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *практическое* | **Содержание обучения, наименование и тематика теоретических и практических занятий (семинаров),**  **используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы** |
|  | ***Модуль№1 Техника безопасности. Введение в профессию.*** | | | |
| 1 | Техника безопасности. Введение в профессию | 1\0 | Инструктаж по технике безопасности.  Основные понятия о гигиене труда. Физиолого-гигиенические основы трудового процесса на рабочих местах. Понятие об утомляемости. Значение рационального режима труда и отдыха. Режим рабочего дня учащихся.  Влияние электромагнитного излучения дисплеев ЭВМ.  Пожарная безопасность: причины возникновения пожаров, меры пожарной профилактики. Меры и средства пожаротушения.  Нормы и правила электробезопасности. Меры и средства защиты от поражения электрическим током.  Первые признаки профессиональных заболеваний. Предупреждение развития заболевания.  Исторический обзор развития средств вычислительной техники, принцип действия и структурная схема,  представление чисел и текстовой информации в ЭВМ.  Назначение и общественные аспекты применения персональных ЭВМ.  Ознакомление с профессиональной характеристикой оператора ЭВМ и возможностями профессионального роста в системе непрерывного образования.  Рыночная экономика и роль профессиональной компетентности в условиях постоянно изменяющейся конъюнктуры рынка труда.  Структура курса по специальности «Оператор ЭВМ». |
|  | ***Модуль№2 Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ*** | | |
| 2 | Информация  История и классификация ЭВМ | 1\0 | Основные определения информатики. Свойства и единицы измерения информации. Понятие о программном обеспечении.  Основные этапы обработки информации на ЭВМ. Последовательность действий в процессе записи, хранения,  История развития вычислительной техники. Классификация ЭВМ.  Перспективы развития средств ВТ и технологии обработки информации. Архитектура ЭВМ: определение, основные сведения. Типы архитектур.  Основные сведения об ЭВМ. Основные устройства ЭВМ и их характеристики. Принципы работы на ПК  Электронно-вычислительные машины (ЭВМ): назначение и общественные аспекты применения ЭВМ. Основные сведения об ЭВМ. Значение и место ЭВМ в автоматизированных системах управления (АСУ). |
| 3 | Архитектура ЭВМ | 1\0 | Системный блок, его основные узлы, их функции, связь, размещение, технические характеристики, исполнение. Типы корпусов.  Системная плата: функции, технические характеристики, исполнение, типовые элементы и узлы, взаимосвязь.  Микропроцессоры и сопроцессоры: основные характеристики, назначение. Микропроцессор и память: способы обмена информацией.  •Контроллеры, шины и порты: назначение, основные сведения. |
| 4 | Память ЭВМ  Устройства ввода вывода | 0\1 | Память ЭВМ: типы, структура и организация. Принципы хранения информации. Основные характеристики и типы внутренней и внешней памяти ЭВМ. Внутренняя память: функции, структурная схема, особенности построения. Устройства внутренней памяти: виды, свойства, основные параметры и характеристики, взаимосвязь.  Устройства внешней памяти: типы, параметры, принципы действия.  Накопители информации: типы, параметры, материалы накопителей, правила использования. Устройства внешней памяти (приводы накопителей на магнитных, оптических и магнитооптических дисках): типы, параметры, принципы действия. Дисководы  и диски: взаимодействие. Стриммеры. Флеш-память. ZIP. |
| Устройства ввода (клавиатура, мышь, трекбол, джойстик): разновидности, типы, функции, устройство, принципы работы, способы управления, правила эксплуатации. Приёмы ввода информации в ЭВМ и её последующий вывод.  Клавиатура: внешний вид, размещение на панели алфавитно-цифровых клавиш, управляющих и функциональных и их назначение, основные методы и приемы работы, варианты клавиатурных комбинаций. Программы-тренажеры для отработки приемов работы на клавиатуре. Упражнения на клавиатуре по набору текстовой, алфавитно-цифровой информации.  Устройства вывода (мониторы, принтеры): виды, классы, назначение, устройство, принцип действия, правила использования в работе, эксплуатация.  Дополнительные устройства (планшет, сканер, факс-модем, стример): назначение, основные функциональные узлы, применение. |
|  | ***Модуль№3 Операционная система Windows*** | | |
| 5 | Понятия операционной системы и программного обеспечения  Интерфейс и навигация в MS Windows. | 0\1 | Программное обеспечение ЭВМ: история развития, термины, определения. Сменаверсий программного обеспечения: назначение, периодичность.  Классификация программного обеспечения и их краткая характеристика: системное, системы программирования, прикладное.  ОС семейства MS Windows: Объективные предпосылки появления ОС MS Windows. Требования к аппаратуре. Характеристики ОС MS Windows. Перспективы развития MS Windows.  Интерфейс MS Windows. Объекты MS Windows: рабочий стол, значки и ярлыки, папки и файлы их иерархия.  Навигация по файловой системе. Программа Проводник. Приемы управления MS Windows с помощью клавиатуры и манипулятора «мышь». Элементы управления MS Windows. Панель задач. Виды меню и окон.  Структура типового окна приложения. |
| 6 | Стандартные приложения MS Windows. | 0\1 | Запуск приложения и работа с документами. Установка и удаление приложений. Системный реестр.  Назначение и приемы работы со стандартными приложениями MS Windows (WordPad, Paint, Блокнот, Калькулятор). |
| 7 | Панель задач  Работа с файлами и папками | 0\1 | Справочная и поисковые системы MS Windows. Получение справочной информации в окнах диалога. Поиск файлов и папок.  Особенности работы с Windows. Стандартные окна Windows. Окна Windows, виды окон. Активные и неактивные окна. Изменение размеров и положения окон. Использование линеек прокрутки. Открытие нескольких окон (многозадачность). Переключение между окнами. Закрытие окна. Основные сведения об операционной системе Windows. Панель задач. Буфер обмена.  •Файл. Папка. Действия с файлами и папками.  Файловая организация данных. Указание пути к файлу. Полное имя файла.  **Зачет** |
|  | ***Модуль№4 Текстовый процессор Word*** | | |
| 8 | Понятие текстового процессора. Панели инструментов.  Базовые операции ввода и корректирование текста | 0\1 | Назначение и разновидности текстовых редакторов, их функциональные возможности. Применение.   * Текстовый процессор. Основные возможности Microsoft Word, запуск и   назначение элементов окна. Меню.   * Панели инструментов и их настройка. Контекстное меню в облас панелей инструментов. Справочная система Word. * Режим Структуры документа. Слияние документов. Оглавление и указатели документа. Внедрение и связывание объектов.   Создание, сохранение ... (меню файл). Масштаб.  Приемы ввода текста, отображение документа на экране, редактирование текста, подготовка его к печати.  Базовый набор операций ввода и корректировки текста. Форматирование символов и абзацев. Оформление страницы. Операции с фрагментами текста. Форматирование текста. Контекстное меню в области текста. Поиск текста. Меню команды Вставка. Проверка правописания. Параметры страницы. Предварительный просмотр перед печатью. |
| 9 | Таблицы в MS Word | 0\1 | Работа с таблицей. Способы создания таблиц. Оформление документа с использованием изученных приемов. |
| 10 | Рисование в MS Word | 0\1 | Работа с панелью инструментов Рисование. Рисование простейших элементов. Операции с ними. Объект WordArt. Работа с WordArt. |
| 11 | Абзацы и списки.  Шаблоны | 0\1 | Приемы форматирования текстов. Списки.  Поиск и замена. Переносы. Нумерация страниц. Оформление колонтитулов. Сноски. Абзац. Обрамление. Колонки. Шаблоны. Создание документа с использованием шаблонов  **Зачет** |
|  | ***Модуль№5 Электронные таблицы Excel*** | | |
| 12 | Понятите электронная таблица. Настройка MS Excel  Типы данных в MS Excel | 0\1 | Назначение, возможности и применение электронных таблиц, принципы их построения и организация работы с ними. Характеристики и особенности табличного процессора MS Excel , запуск программы. Окно Excel и его элементы.  Настройка экрана Excel. Понятия рабочая книга, рабочий лист, активная ячейка. Создание, загрузка и сохранение рабочих книг. Адресация ячеек и ввод данных в таблицу.  Типы данных. Общие правила подготовки таблиц (ввод формул, функций, копирование, относительные и абсолютные адреса). Перемещение по таблице, фрагменты в таблице, очистка, вставка и удаление ячеек, копирование фрагментов. Отмена и повторение команд. |
| 13 | Панели инструментов. Форматирование данных в MS Excel | 0\1 | Элементы таблицы Excel. Строки и столбцы. Ввод данных в таблицу Excel. Работа с меню Excel. Панели инструментов Excel. Редактирование таблицы. Выделение, добавление, удаление элементов листа, оформление границ. Форматирование таблицы: изменение ширины столбца,  выравнивание, объединение ячеек. |
| 14 | Функции автозаполнения и автосуммы. Встроенные функции в MS Excel | 0\1 | Форматирование таблицы: шрифт, изменение вида и начертания. Автозаполнение. Автозавершение. Автосумма. Форматы данных: числовой, процентный, денежный… Автоматизация расчетов. Математические встроенные функции. |
| 15 | Диаграммы в MS Excel | 0\1 | Виды диаграмм. Работа с диаграммами.  Мастер диаграмм. Таблицы. Правила подготовки таблиц. Основные методы оптимизации работы. Оформление таблиц. Перемещение по таблице. Выделение фрагментов таблицы. Очистка ячеек. Вставка, удаление, перемещение, копирование и  вставка фрагментов.  **Зачет** |
|  | ***Модуль№6 Система управления базой данных Access*** | | |
| 16 | Понятие СУБД. Панели инструментов Access. | 0\1 | Панели инструментов Access. Разработка новой базы данных. Таблицы.  Запись. Добавление, копирование и удаление записей.  Поля. Описание, назначение свойств, редактирование полей.  Вычисляемые поля. Синтаксис выражений. |
| 17 | Запрос в Access. | 0\1 | Запрос. Создание запроса на добавление, на обновление, на удаление, на отбор. Сортировка результата запроса. |
| 18 | Индексация в Access. | 0\1 | * Индексация. одиночного поля. индексации.   Индекс на Создание  основе сложной |
| 19 | Создание отчетов в Access. | 0\1 | Отчет. Создание с помощью Мастера. |
| 20 | Мастер формы в Access. | 0\1 | Сортировка и группировка данных в отчете. Формы. Создание, использование Мастера форм. Разработка базы данных. |
|  | ***Модуль№7 Программа для создания презентаций PowerPoint*** | | |
| 21 | Понятие презентации. Первые шаги.  Анимация | 0\1 | Создание презентации. Режимы просмотра и работы со слайдами.  Вставка, удаление, перемещение и копирование слайдов. Ввод и форматирование текста.  Выбор внешнего вида презентации. Создание эффекта анимации. |
| 22 | Диаграммы и графики в презентации | 0\1 | Включение в слайды диаграмм, графиков, таблиц и столбцов текста. |
| 23 | Звук в видеопрезентации | 0\1 | Использование звука и видеоклипов.  **Зачет** |
|  | ***Модуль № 8 Internet. HTML*** | | |
| 24 | Понятие компьютерной сети. Internet | 0\1 | Глобальная компьютерная сеть Интернет (Internet): термины, определения, масштаб, возможности, предоставляемые услуги, структура, информационные ресурсы, условия подключения.  World Wide Web (WWW): основные сведения о системе. Web- браузер: виды, функции. WAP-браузеры. Системы JPRS и WAP в сотовой мобильной связи.  Назначение и возможности сети Internet. Протоколы передачи файлов. Адресация в [WWW.](http://WWW/) Структура World Wide Web. Понятие, назначение и типы броузеров. Интеграция броузеров в среду Windows. HTML. |
| 25 | Месенджеры и электронная почта | 0\1 | Электронная почта: понятия, основные функции. Почтовые сообщения: правила работы. Способы применения адресной книги. Выполнение основных операций с текстовыми файлами. Обработка электронной почты.  Телеконференции, чаты, «мгновенные сообщения». Безопасность в  Internet. |
| 26 | Адресация в сети Internet. | 0\1 | * Принципы адресации в Интернете. * Работа в Интернете: основные этапы, последовательность, правила, приемы, особенности. WEB-сайты, страницы: общие сведения, правила * работы, использование. |
| 27 | Безопасность в сети Internet | 0\1 | Основы безопасности при работе в Интернет. Вирусы. Программы для обеспечения безопасности в Интернет. |
|  | ***Модуль №9 Основы защиты компьютерной информации*** | | |
| 28 | Основы информационной безопасности  Методы и средства защиты компьютерной информации | 1\0 | * Концепция национальной безопасности. Концепция государственной информационной политики. Правовое регулирование   отношений в сфере информатизации общества и деятельности органов  внутренних дел. Основные принципы многорубежной защиты информационных ресурсов  Понятие компьютерного преступления. Понятие несанкционированного доступа. Уязвимые места компьютерных систем. Методы защиты информации. |
| 29 | Антивирусные программы. Аппаратные средства резервного копирования | 0\1 | * Антивирусные программы: разновидности, принципы действия,   способы настройки, порядок работы в них. Мероприятия для улучшения  защищенности вычислительных систем (организационные, технические, программные). Аппаратные средства резервного копирования. |
| 30-33 | **Учебная практика** | 0\4 |  |
| 34 | **Итоговая аттестация** | 1 |  |
|  | Итого | 34 |  |

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование специализированных аудиторий, кабинетов** | **Вид занятий** | **Наименование оборудования, программного обеспечения, наглядных пособий, учебных материалов** |
| Кабинет 401, 402 | теоретические занятия | Модели компьютеров;  Запасные части для ремонта компьютера; Современные средства информатизации; Аудиторная доска для письма;  Компьютерные столы; Письменные столы; Мультимедиа проектор и/или интерактивная доска;  Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением; Лазерный принтер;  Цифровой фотоаппарат;  Цифровая видеокамера;  Устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники (по числу рабочих мест обучающихся); Комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет. |
| Кабинет 401, 402 | практические занятия |

# ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

# Количество педагогических работников (физических лиц), привлеченных для реализации программы - 2 чел. По отдельным темам и занятиям по программе могут быть привлечены дополнительные преподаватели.

# ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения слушателем модулей программы и проводится в виде зачетов и экзамена. По результатам любого из видов промежуточных испытаний выставляются отметки по двухбалльной системе: «зачтено», «не зачтено».

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу (в форме выполнения модуля) и проверку теоретических знаний (в форме ответа на вопрос в билете).

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

**Примерные вопросы к ИА**

Модуль №2 Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ.

1. Свойства и единицы измерения информации.

2. Понятие о программном обеспечении.

3. Основные этапы обработки информации на ЭВМ.

4. Последовательность действий в процессе записи, хранения, накопления, преобразования, считывания, копирования информации.

5. История развития вычислительной техники.

6. Классификация ЭВМ.

7. Перспективы развития средств ВТ и технологии обработки информации.

8. Архитектура ЭВМ: определение, основные сведения. Типы архитектур.

9. Основные сведения об ЭВМ. Основные устройства ЭВМ и их характеристики.

10. Электронно-вычислительные машины (ЭВМ): назначение и общественные аспекты применения ЭВМ.

11. Системный блок, его основные узлы, их функции, связь, размещение, технические характеристики, исполнение.

12. Системная плата: функции, технические характеристики, исполнение, типовые элементы и узлы, взаимосвязь.

13. Микропроцессоры и сопроцессоры: основные характеристики, назначение.

14. Контроллеры, шины и порты: назначение, основные сведения.

15. Память ЭВМ: типы, структура и организация.

16. Накопители информации: типы, параметры, материалы накопителей, правила использования.

17. Устройства ввода

18. Устройства вывода

19. Дополнительные устройства (планшет, сканер, факс-модем, стример): назначение, основные функциональные узлы, применение

Модуль № 3 Операционная система Windows.

1. Программное обеспечение ЭВМ: история развития, термины, определения.

2. Классификация программного обеспечения и их краткая характеристика: системное, системы программирования, прикладное.

3. ОС семейства MS Windows:

4. Интерфейс MS Windows. Объекты MS Windows: рабочий стол, значки и ярлыки, папки и файлы их иерархия.

5. Установка и удаление приложений. Системный реестр.

6. Назначение стандартных приложений MS Windows (WordPad, Paint, Блокнот, Калькулятор).

7. Справочная и поисковые системы MS Windows. Получение справочной информации в окнах диалога. Поиск файлов и папок.

8. Особенности работы с Windows.

9. Стандартные окна Windows. Окна Windows, виды окон. Активные и неактивные окна.

10. Буфер обмена.

11. Файл. Папка. Действия с файлами и папками.

12. Файловая организация данных. Указание пути к файлу. Полное имя файла.

Модуль №4 Текстовый процессор Word

1. Назначение и разновидности текстовых редакторов, их функциональные возможности. Применение.

2. Текстовый процессор. Основные возможности Microsoft Word, запуск и назначение элементов окна. Меню.

3. Панели инструментов и их настройка. Контекстное меню в области панелей инструментов. Справочная система Word.

4. Режим Структуры документа. Слияние документов. Оглавление и указатели документа. Внедрение и связывание объектов. Создание, сохранение ... (меню файл). Масштаб.

5. Приемы ввода текста, отображение документа на экране, редактирование текста, подготовка его к печати.

6. Базовый набор операций ввода и корректировки текста. Форматирование символов и абзацев.

7. Оформление страницы. Операции с фрагментами текста.

8. Форматирование текста. Контекстное меню в области текста. Поиск текста. Меню команды Вставка.

9. Проверка правописания. Параметры страницы. Предварительный просмотр перед печатью.

10. Работа с таблицей. Способы создания таблиц. Оформление документа с использованием изученных приемов.

11. Работа с панелью инструментов Рисование. Рисование простейших элементов. Операции с ними. Объект WordArt. Работа с WordArt.

12. Приемы форматирования текстов. Списки. Поиск и замена. Переносы. Нумерация страниц. Оформление колонтитулов. Сноски. Абзац.

13. Обрамление. Колонки. Шаблоны. Создание документа с использованием шаблонов

Модуль №5 Электронные таблицы Excel

Примерные вопросы к дифференцированному зачету.

1. Назначение, возможности и применение электронных таблиц, принципы их построения и организация работы с ними.

2. Характеристики и особенности табличного процессора MS Excel , запуск программы. Окно Excel и его элементы.

3. Настройка экрана Excel. Понятия рабочая книга, рабочий лист, активная ячейка. Создание, загрузка и сохранение рабочих книг.

4. Адресация ячеек и ввод данных в таблицу.

5. Типы данных. Общие правила подготовки таблиц (ввод формул, функций, копирование, относительные и абсолютные адреса). Перемещение по таблице, фрагменты в таблице, очистка, вставка и удаление ячеек, копирование фрагментов. Отмена и повторение команд.

6. Элементы таблицы Excel. Строки и столбцы.

7. Панели инструментов Excel. Редактирование таблицы. Выделение, добавление, удаление элементов листа, оформление границ.

8. Форматирование таблицы: изменение ширины столбца, выравнивание, объединение ячеек.

9. Форматирование таблицы: шрифт, изменение вида и начертания.

10. Автозаполнение.

11. Автозавершение.

12. Автосумма.

13. Форматы данных: числовой, процентный, денежный… Автоматизация расчетов.

14. Математические встроенные функции.

15. Виды диаграмм.

16. Мастер диаграмм. Таблицы. Правила подготовки таблиц.

17. Основные методы оптимизации работы. Оформление таблиц. Перемещение по таблице.

18. Поиск и замена. Расчетные операции в Excel.

19. Работа с формулами и функциями.

20. Математические модели в Excel.

Модуль №6. Система управления базой данных Access

1. Панели инструментов Access.

2. Разработка новой базы данных.

3. Таблицы.

4. Запись.

5. Добавление, копирование и удаление записей.

6. Поля. Описание, назначение свойств, редактирование полей. Вычисляемые поля.

7. Синтаксис выражений.

8. Запрос. Создание запроса на добавление, на обновление, на удаление, на отбор.

9. Сортировка результата запроса.

10. Индексация. Индекс на основе одиночного поля.

11. Создание сложной индексации.

12. Отчет. Создание с помощью Мастера.

13. Сортировка и группировка данных в отчете.

14. Формы. Создание, использование Мастера форм. Разработка базы данных текста.

Модуль №7. Программа для создания презентаций PowerPoint

1. Создание презентации.

2. Режимы просмотра и работы со слайдами.

3. Вставка, удаление, перемещение и копирование слайдов. Ввод и форматирование

4. Выбор внешнего вида презентации.

5. Создание эффекта анимации.

6. Включение в слайды диаграмм, графиков, таблиц и столбцов текста.

7. Использование звука и видеоклипов.

8. Репетиция презентации. Проведение презентации. Печать презентации.

Модуль №8. Internet. HTML

1. Глобальная компьютерная сеть Интернет (Internet): термины, определения, масштаб, возможности, предоставляемые услуги, структура, информационные ресурсы, условия подключения.

2. World Wide Web (WWW): основные сведения о системе. Web-браузер: виды, функции. WAP-браузеры. Системы JPRS и WAP в сотовой мобильной связи.

3. Назначение и возможности сети Internet. Протоколы передачи файлов. Адресация в WWW. Структура World Wide Web. Понятие, назначение и типы броузеров. Интеграция броузеров в среду Windows. HTML.

4. Электронная почта: понятия, основные функции. Почтовые сообщения: правила работы. Способы применения адресной книги. Выполнение основных операций с текстовыми файлами. Обработка электронной почты.

5. Телеконференции, чаты, «мгновенные сообщения». Безопасность в Internet.

6. Принципы адресации в Интернете.

Модуль №9. Основы защиты компьютерной информации

1. Основы информационной безопасности

2. Концепция национальной безопасности. Концепция государственной информационной политики.

3. Правовое регулирование отношений в сфере информатизации общества и деятельности органов внутренних дел.

4. Основные принципы многорубежной защиты информационных ресурсов..

5. Методы и средства защиты компьютерной информации

6. Антивирусные программы: разновидности, принципы действия, способы настройки, порядок работы в них.

Критерии оценки качества знаний по учебной дисциплине

**Оценка «отлично»** выставляется, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;

- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;

- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;

- демонстрирует практические умения и навыки.

**Оценка «хорошо»** выставляется, если обучающийся:

- владеет всеми основополагающими знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;

- показывает достаточную глубину понимания ученого материала, но отмечается недостаточная системность и аргументированность знаний по дисциплине;

- допускает незначительные неточности в употреблении понятийно-категориального аппарата по дисциплине;

- демонстрирует практические умения и навыки.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но у него отсутствует глубокое понимание сущности ученого материала;

- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;

- демонстрирует недостаточную системность знаний;

- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;

- проявляет непрочность практических учений и навыков.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся:

- имеет разрозненные, неполные знания по изучаемой дисциплине или знания у него практически отсутствуют, не сформированы практические умения и навыки.