1.2.1. **Вспомогательный раздел**

1.2.1.1. Выписка из образовательного стандарта по учебному предмету

**ВЫПИСКА ИЗ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА**

**РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**–––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––**

**СРЕДНЕЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Специальность 2-01 01 01**

**ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Квалификация**

**ВОСПИТАТЕЛЬ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**СЯРЭДНЯЯ СПЕЦЫЯЛЬНАЯ АДУКАЦЫЯ**

**Спецыяльнасць 2-01 01 01**

**ДАШКОЛЬНАЯ АДУКАЦЫЯ**

**Квалiфiкацыя**

**ВЫХАВАЛЬНIК ДАШКОЛЬНАЙ АДУКАЦЫI**

**SECONDARYSPECIALEDUCATION**

**Speciality 2-01 01 01**

**PRE-SCHOOL EDUCATION**

**Qualification**

**PRE-SCHOOL TEACHER EDUCATION**

**1.2.1.2. Выписка из учебного плана**

**НАВУЧАЛЬНЫ ПЛАН УСТАНОВЫ АДУКАЦЫІ ПА СПЕЦЫЯЛЬНАСЦІ**

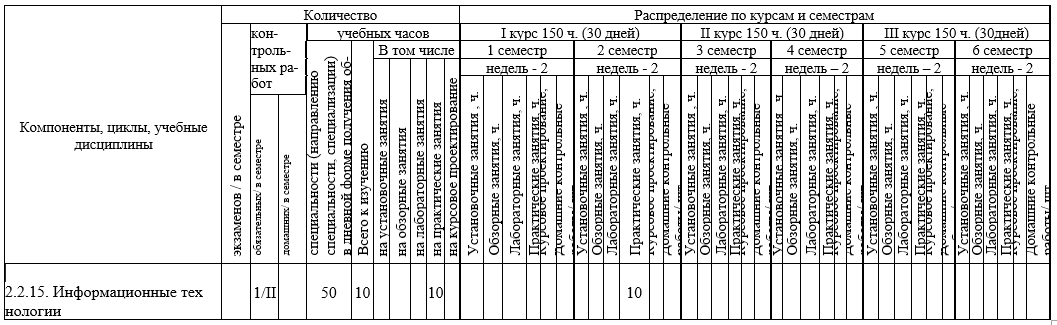
**(НАПРАМКУ СПЕЦЫЯЛЬНАСЦІ) І СПЕЦЫЯЛІЗАЦЫІ**

**для рэалізацыі адукацыйнай праграмы сярэдняй спецыяльнай адукацыі,**

**якая забяспечвае атрыманне кваліфікацыі спецыяліста з сярэдняй**

**спецыяльнай адукацыяй (завочнае навучанне)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Спецыяльнасць** | **2-01 01 01**  **(код)** | **«Дашкольная**  **адукацыя»**  **(найменне спецыяльнасці)** | **Тэрмін атрымання адукацыі на аснове:**  **агульнай сярэдняй адукацыі - 2 гады 10 месяцаў** |
|  |  |  |
| **Спецыялізацыя** | **2-01 01 01 35**  **(код)** | **«Сацыяльна-**  **педагагічная**  **дзейнасць»**  **(найменне**  **спецыялізацыі)** |
| **Кваліфікацыя спецыяліста** | **Выхавальнік дашкольнай адукацыі** | |



**ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ**

Учебный план учреждения образования по специальности разработан на основе типового учебного плана по специальности 2-01 01 01 «Дошкольное образование» (регистрационный индекс – РБ ст. № 842 Д/тип.), утвержденного постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 13.08.2018 г. № 86, и типового учебного плана по специализации, регистрационный индекс РБ ст.847/842 Д/тип.спец.35, утвержденного постановлением Министерства образования Республики Беларусь от от 13.08.2018 г. № 86, и вводится в действие с 01.09.2020,

В учебном году планируется не более 6 экзаменов, 10 домашних контрольных работ по учебным дисциплинам и не более 2 домашних контрольных работ по одной учебной дисциплине на курсе.

Продолжительность преддипломной практики – 4 недели.

Консультации планируются из расчета 3 учебных часов в учебный год на каждого учащегося.

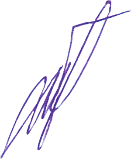
**1.2.1.3. Учебная программа**

Утверждаю

Ректор ВГУ имени П.М. Машерова

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В. В. Богатырёва

\_\_\_\_.\_\_\_\_. 2022



УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

ОРШАНСКОГО КОЛЛЕДЖА  
УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
П.М. МАШЕРОВА»

по учебному предмету «Информационные технологии»

по специальности 2-01 01 01 «Дошкольное образование»

Орша

Составитель: И.М.Каликанова, преподаватель Оршанского колледжа ВГУ имени П.М. Машерова

Рецензент: А.В. Трибис,,преподаватель предметов профкомпонента по специальности «Программное обеспечение информационных технологий» Оршанского колледжа ВГУ имени П.М. Машерова.

*Учебная программа составлена на основании типовой учебной программы «Информационные технологии», утвержденной Министерством образования Республики Беларусь, 2013 г.*

*Учебная программа рассмотрена на заседании цикловой комиссии предметов профессионального компонента по специальности «Программное обеспечение информационных технологий» 01.09.2022 г., протокол №1 и рекомендована к утверждению*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа по учебному предмету «Информационные технологии» предусматривает изучение компьютерных информационных технологий, современных технических средств обучения и др.

Информатизация современного общества ставит перед учреждением образования проблему воспитания у учащихся способностей самостоятельно и творчески использовать средства информационных технологий и современное техническое оборудование в решении учебных и в дальнейшем профессиональных задач. Знание компьютерных информационных технологий в настоящее время является необходимым элементом подготовки квалифицированного педагога, который должен уметь ориентироваться в большом мире программ и программных пакетов и выбирать именно те, которые востребованы в области его профессиональной деятельности. Поэтому использование современных технических средств обучения, изучение новых информационных технологий является неотъемлемой составляющей современного обучения будущих педагогов.

Основные цели преподавания учебного предмета «Информационные технологии»: формирование информационно-коммуникационной компетентности учащихся; подготовка специалистов, способных применить информационные технологии и современные технические средства обучения в образовательном процессе.

Для достижения поставленных целей необходимо обеспечить:

формирование целостного представления о современных информационных технологиях, об их роли в профессиональной компетенции современного специалиста;

формирование понимания сути и возможностей технических и программных средств;

формирование умения использовать составляющие современных информационных технологий: текстовые процессоры, табличные процессоры, системы управления базами данных, программы для составления презентаций и др.;

овладение основными приемами работы в локальных и глобальных сетях;

овладение современными техническими средствами обучения;

развитие интереса учащихся к современным информационным технологиям и их применению;

воспитание аккуратности, дисциплинированности, ответственного отношения к труду.

Изучение учебного предмета «Информационные технологии» базируется на знаниях, полученных учащимися в ходе изучения учебного предмета «Информатика».

Формой организации учебного процесса учебного предмета «Информационные технологии» являются практические занятия, которые проводятся с обязательным делением группы на подгруппы.

В целях контроля усвоения программного учебного материала предусмотрено проведение одной обязательной контрольной работы, задания для которой разрабатываются преподавателем учебного предмета и обсуждаются на заседании предметной (цикловой) комиссии учреждения образования.

Программой определены цели изучения каждой темы, спрогнозированы результаты их достижения в соответствии с уровнями усвоения учебного материала.

В результате изучения учебного предмета учащиеся должны

*знать на уровне представления:*

место и цель использования информационных технологий в образовательном процессе;

свойства локальных и глобальных компьютерных сетей;

особенности воздействия визуальных и звуковых средств обучения на учащихся;

*знать на уровне понимания:*

возможности технических средств обучения и их значение для качественного и эффективного образовательного процесса;

требования к организации и оборудованию рабочего места, технике безопасности при работе на персональном компьютере;

правила создания текстовых и презентационных документов, баз данных;

современные программные средства и технические средства обучения для организации образовательного процесса, психологического и педагогического тестирования, системы контроля знаний, умений учащихся;

принципы работы в глобальной сети Интернет;

технологию изготовления визуальных, аудиовизуальных, звуковых средств обучения;

*уметь:*

создавать информационную среду на персональном компьютере для организации своей работы;

использовать возможности текстового и табличного процессоров в образовательном процессе;

эксплуатировать визуальные, аудиовизуальные и звуковые средства обучения;

передавать и получать информацию посредствам глобальной и локальной сетей;

осуществлять поиск информации в глобальной сети Интернет;

использовать в работе электронную почту для профессиональной деятельности.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел, тема | Количество учебных часов | | | |
| Всего  на д/о / в т.ч. на ПЗ | Всего на заочном отделении | | на самостоятельное изучение |
| на теоретиче-ские занятия | в том числе на ЛПЗ |
| **Введение** | **1** |  | **1** |  |
| **Раздел 1. Обработка электронных документов** | **22** |  | **4** | **18** |
| 1.1. Использование возможностей текстового редактора в профессиональной деятельности | 6 |  |  |  |
| 1.2. Обработка данных в электронных таблицах | 8 |  |  |  |
| 1.3. Система управления базами данных. | 4 |  |  |  |
| 1.4. Разработка мультимедийных презентаций средствами PowerPoint | 4 |  |  |  |
| Раздел 2. **Интернет-технологии в образовании** | **4** |  | **1** | **3** |
| 2.1. Виды компьютерных сетей. Организация эффективного поиска в сети Интернет. | 2 |  |  |  |
| 2.2. Образовательные ресурсы сети Интернет. | 1 |  |  |  |
| 2.3. Коммуникационные возможности сети Интернет | 1 |  |  |  |
| Раздел 3. **Программные средства профессионального назначения** | **7** |  | **2** | **5** |
| Раздел 4. **Технические средства обучения** | **16** |  | **2** | **14** |
| 4.1. Визуальные средства обучения | 5 |  |  |  |
| 4.2. Аудиовизуальные средства обучения | 5 |  |  |  |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 |  |  |  |
| 4.3. Звуковые средства обучения | 5 |  |  |  |
| **Итого** | **50** |  | **10** | **40** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Цель изучения темы | Содержание темы | Результат |
| **Введение** | | |
| Познакомить с целями, задачами и содержанием учебного предмета.  Сформировать знания о правилах безопасного поведения в компьютерном классе.  Дать понятие о необходимости применения персонального компьютера и технических средств обучения в профессиональной деятельности, об использовании информационных технологий и технических средств обучения в педагогической деятельности. | Цели, задачи и содержание учебного предмета «Информационные технологии».  Правила работы и безопасного поведения в компьютерном классе.  Необходимость применения персональных компьютеров (ПК) и технических средств обучения в сфере профессиональной деятельности. Использование информационных технологий и технических средств обучения в педагогической деятельности. | Высказывает общее суждение о целях, задачах и содержании учебного премета.  Излагает правила безопасного поведения в компьютерном классе.  Обосновывает необходимость применения персонального компьютера и технических средств обучения в профессиональной деятельности.  Объясняет необходимость применения информационных технологий и технических средств обучения в педагогической деятельности. |
| РАЗДЕЛ 1. **ОБРАБОТКА ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ**  Тема 1.1. **Использование возможностей текстового редактора в профессиональной деятельности** | | |
| Сформировать умения работать в текстовом процессоре MS Word с такими функциями, как настройка интерфейса окна, настройка параметров страницы, создание, сохранение, редактирование, форматирование документа. Научить использовать параметры текстового процессора, соответствующие непечатаемым символам.  Дать понятие о назначении колонтитулов, табуляции, разбиения на колонки, научить использовать их при создании документов.  Сформировать знания о назначении, видах и способах применения шаблонов. Обучить принципам построения шаблонов, основам применения пользовательских стилей для различных видов документов, созданию, изменению и удалению стиля.  Дать понятие о режимах просмотра документа в текстовом процессоре MS Word, просмотре документов в режим «Структура».  Научить применять заголовки разных уровней при составлении документов.  Сформировать представление об оглавлении и предметном указателе.  Научить создавать оглавление и предметный указатель при составлении документов, вставлять и редактировать сноски. | Настройка интерфейса окна текстового процессора MS Word, настройка параметров страницы, создание, сохранение, редактирование, форматирование документа. Смысл непечатаемых знаков (¬,   , °,  и др.).  Колонтитулы: назначение, принципы использования. Управление параметрами колонтитулов. Табуляция. Разбиение на колонки.  Шаблоны: назначение, виды, способы применения. Разработка шаблона.  Стили. Основы применения пользовательских стилей для различных видов документов. Создание, изменение, удаление стиля.  Режимы просмотра документа в текстовом процессоре MS Word. Просмотр документа в режиме «Структура». Использование заголовков разных уровней при составлении документов. Создание оглавления и предметного указателя при составлении документа. Вставка и редактирование сносок. | Демонстрирует приемы работы в текстовом процессоре MS Word с такими функциями, как настройка интерфейса окна, настройка параметров страницы, создание, сохранение, редактирование, форматирование документа. Использует параметры текстового процессора, соответствующие непечатаемым символам.  Объясняет назначение колонтитулов, табуляции, разбиения на колонки, использует их на практике при создании документов.  Объясняет назначение, описывает виды и способы применения шаблонов. Выполняет построение шаблонов. Использует пользовательские стили при составлении документов, демонстрирует навыки создания, изменения, удаления собственного стиля.  Описывает различные режимы просмотра документа в текстовом процессоре MS Word. Объясняет структуру документа в режиме просмотра «Структура».  Применяет заголовки разных уровней при составлении документа. Различает оглавление и предметный указатель.  Создает оглавление и предметный указатель при составлении документа. Производит вставку сносок. |
| Тема 1.2. **Обработка данных в электронных таблицах** | | |
| Сформировать умения работать в электронной таблице MS Excel с такими функциями, как настройка интерфейса окна, настройка параметров страницы, создание, сохранение, редактирование, форматирование таблицы. Обучить работать с формулами, абсолютной и относительной адресацией, функциями, диаграммами.  Сформировать понятие о логических функциях. Научить использовать логические функции.  Дать понятие о пользовательской форме, полях формы. Научить создавать пользовательскую форму с элементами управления.  Дать понятие о базе данных MS Excel, правилах проектирования базы данных в MS Excel, диапазоне условий.  Сформировать представление об этапах проектирования базы данных и ее структурных элементов.  Научить создавать базу данных с использованием диалога Форма.  Развивать навыки редактирования списков как основы базы данных.  Сформировать умение организовывать сортировку. Выработать навык вычисления промежуточных итогов в базе данных. Научить отбирать записи с применением Автофильтра, расширенного фильтра, условий отбора. | Настройка интерфейса окна электронной таблицы MS Excel, настройка параметров страницы, создание, сохранение, редактирование, форматирование таблицы, использование формул, адресация ячеек, работа с функциями, построение диаграмм.  Использование логических функций при конструировании формул. Список логических функций и особенности работы с каждой из них. Примеры задач с использованием логических функций.  Формы. Поля формы. Использование таких элементов управления, как флажок, переключатель, список, поле со списком, полоса прокрутки, счетчик элементов при создании пользовательских форм.  База данных MS Excel. Просмотр, добавление и удаление записей, отбор данных по критериям.  Непосредственное редактирование списков. Сортировка в базе данных. Вычисление промежуточных итогов и управление их отображением. Отбор записей в базе данных при помощи Автофильтра и Расширенного фильтра. Условия отбора. Диапазон условий.  Создание сводных таблиц и диаграмм на основе данных списка. Редактирование и форматирование сводных таблиц и диаграмм. | Демонстрирует навыки работы в электронной таблице MS Excel с такими функциями, как настройка интерфейса окна, настройка параметров страницы, создание, сохранение, редактирование, форматирование таблицы. Производит расчеты с использованием формул и функций, применяет относительную и абсолютную адресацию. Использует Мастер создания диаграмм для построения различного рода диаграмм.  Объясняет суть логической функции. Использует логические функции при составлении формул.  Раскрывает сущность пользовательской формы, объясняет поля формы. Создает пользовательскую форму с элементами управления.  Определяет назначение базы данных MS Excel. Объясняет особенность базы данных относительно электронных таблиц как списка. Трактует диапазон условий.  Называет основные этапы проектирования базы данных в MS Excel.  Создает базу данных с использованием диалога Форма для добавления, удаления записей. Осуществляет отбор записей по критериям через диалог Форма.  Организует сортировку в базе данных. Выполняет вычисление промежуточных итогов, управляет их отображением. Производит отбор записей в базе данных при помощи Автофильтра, расширенного фильтра. Задает условия отбора и осуществляет отбор. Составляет диапазон условий и организует отбор данных по нему. |
| *Обязательная контрольная работа* | | |
| Тема 1.3. **Система управления базами данных** | | |
| Дать понятие о реляционной базе данных, системе управления базами данных, об объектах баз данных.  Научить создавать и редактировать таблицы разными способами, формы, простые запросы, отчеты с помощью Мастера.  Дать понятие о видах связей между таблицами. Сформировать умения устанавливать, корректировать и удалять связи между таблицами.  Дать понятие о видах запросов. Научить создавать различные запросы.  Сформировать представление о статистических функциях.  Научить использовать статистические функции в запросах.  Сформировать знания о представлении данных в виде форм.  Научить создавать и редактировать формы с помощью Конструктора. | Реляционная база данных (БД), система управления базами данных (СУБД).  Объекты базы данных. Создание, сохранение, редактирование базы данных в режиме таблицы, работа с формами, простыми запросами, отчетами.  Виды связей. Установка связей между таблицами, параметры связи. Корректировка и удаление связей.  Организация сложных запросов. Запросы на выборку, на выполнение расчетов, итоговые запросы, перекрестный запрос, запрос на создание таблиц, на обновление, добавление и удаление записей. Задание условий отбора и сортировки. Создание вычисляемых и итоговых полей, использование операторов и символов шаблона в условиях отбора.  Статистические функции, их разновидности. Использование статистических функций в запросах.  Работа с формами в режиме Конструктор. Представление данных в виде форм. Простая форма. Составная форма. Режимы представления форм. | Объясняет отличие реляционной базы данных от других моделей баз данных. Трактует систему управления базами данных.  Создает базу данных в режиме таблицы, формы, простые запросы, отчетов с помощью Мастера.  Описывает виды связей между таблицами.  Устанавливает, корректирует и удаляет связи между таблицами.  Описывает виды запросов. Объясняет механизм создания запросов, принцип создания вычисляемых и итоговых полей, использования символов шаблона в условиях отбора. Создает запросы различного вида.  Называет статистические функции.  Использует статистические функции в запросах.  Объясняет способы создания форм.  Создает и редактирует формы с помощью Конструктора. |
| Тема 1.4. **Разработка мультимедийных презентаций средствами PowerPoint** | | |
| Дать представление о специфике применения презентаций в педагогической деятельности.  Обучить созданию и редактированию презентации.  Сформировать понятие о назначении различных режимов просмотра презентаций.  Научить использовать различные режимы просмотра при создании презентаций и работе с ними.  Обучить основным приемам работы со слайдами. Сформировать навыки управления внешним видом слайдов с помощью образцов и шаблонов.  Сформировать представление о заимствованных объектах в презентации.  Научить внедрять в презентацию объекты различного типа. Сформировать навыки управления внедренными объектами.  Закрепить умения форматировать и редактировать списки.  Обучить настройке анимационных эффектов объектов презентации и слайдов.  Научить добавлять звуковые и видеофайлы в презентации и управлять ими, создавать гиперссылки, редактировать их. | Использование презентаций в педагогической деятельности. Создание и редактирование презентации.  Основные режимы просмотра презентации. Переключение режимов.  Основные приемы работы со слайдами. Управление внешним видом слайдов с помощью образцов и шаблонов оформления.  Заимствованные объекты в презентации: рисунок, диаграмма, автофигуры, текстовые эффекты, формулы. Внедрение в презентацию собственных объектов, управление ими.  Работа со списками.  Анимация объектов презентации. Настройка анимационных эффектов.  Вставка звуковых и видеофайлов в презентацию.  Создание и редактирование гиперссылки. | Высказывает общее суждение о специфике применения презентаций в педагогической деятельности.  Создает и редактирует презентации.  Объясняет назначение различных режимов просмотра презентаций.  Использует различные режимы просмотра при создании презентаций и работе с ними: обычный, сортировщик слайдов, страницы заметок, показ слайдов. Организует переключение режимов.  Создает новые слайды различными способами. Управляет функциями автоматической разметки слайда. Обеспечивает ввод, редактирование содержимого слайда, перемещение, копирование, удаление вставку слайдов. Оформляет внешний вид слайда с помощью образцов и шаблонов.  Называет объекты различного типа, которые могут быть внедрены в презентацию (рисунок, диаграмма, автофигуры, текстовые эффекты, формулы). Изменяет размеры внедренных объектов, перемещает, копирует, удаляет их.  Производит преобразование текста в список, форматирование и редактирование существующего списка. Изменяет параметры маркированного списка.  Добавляет анимационные эффекты к объектам. Производит настройку последовательности анимационных эффектов, установку путей перемещения объектов на слайде. Организует анимационную смену слайдов.  Производит добавление звуковых и видеофайлов в презентацию. Управляет настройкой параметров воспроизведения файлов. Использует гиперссылки при работе с презентациями. |
| РАЗДЕЛ 2. **ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ** | | |
| Тема 2.1. **Виды компьютерных сетей. Организация эффективного поиска в сети Интернет** | | |
| Ознакомить с областью применения компьютерных сетей.  Сформировать знания о средствах, необходимых для создания компьютерных сетей, о классификации сетей, топологии компьютерной сети.  Сформировать представление о видах программных и аппаратных средств сети.  Научить передавать и получать файлы по локальной сети.  Сформировать представление об основных службах сети Интернет.  Дать понятие о службе WWW.  Научить использовать программу-браузер для просмотра веб-страниц.  Сформировать представление об основных поисковых службах.  Научить приемам поиска информации в WWW. | Область применения компьютерных сетей. Средства, необходимые для создания и регулирования компьютерных сетей. Классификация компьютерных сетей. Топология компьютерной сети. Программные и аппаратные средства сети.  Получение и передача файлов по локальной сети.  Основные службы сети Интернет. Служба WWW. Использование программы-браузера для просмотра веб-страниц.  Основы поисковых служб. Приемы поиска информации в WWW. Факторы эффективности поиска информации в сети Интернет. | Называет область применения компьютерных сетей.  Описывает средства, необходимые для создания компьютерных сетей. Определяет класс компьютерной сети, топологию компьютерной сети.  Различает виды программных и аппаратных средств сети.  Выполняет обмен информацией посредствам локальной сети.  Высказывает общее суждение об основных службах сети Интернет. Описывает основные функции службы WWW. Использует программу-браузер для просмотра Web-страниц.  Называет основные поисковые службы.  Организует поиск информации в WWW. |
| Тема 2.2. **Образовательные ресурсы сети Интернет** | | |
| Сформировать представление об образовательном пространстве сети Интернет.  Дать понятие о дидактических основах применения Интернет-ресурсов в педагогической деятельности. | Образовательное пространство сети Интернет. Дидактические основы применения Интернет-ресурсов в педагогической деятельности. | Высказывает общее суждение об образовательном пространстве сети Интернет.  Излагает дидактические основы применения Интернет-ресурсов в педагогической деятельности. |
| Тема 2.3. **Коммуникационные возможности сети Интернет** | | |
| Сформировать понятие об организации и принципах работы электронной почты. Научить настраивать почтовый ящик, работать с корреспонденцией.  Дать понятие о сервисных службах сети Интернет. | Организация и принципы работы электронной почты. Настройка почтового ящика, работа с корреспонденцией.  Сервисные службы сети Интернет. Характеристика основных сервисных служб (Messenger, Skype, FTP). | Объясняет организацию и принцип работы электронной почты. Производит настройку почтового ящика, выполняет обработку корреспонденции.  Описывает сервисные службы сети Интернет, характеризует Messenger, Skype, FTP. |
| РАЗДЕЛ 3. **ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ** | | |
| Сформировать умение применять программные средства профессионального назначения. | Программные средства профессионального назначения. | Демонстрирует умение применять программные средства профессионального назначения. |
| РАЗДЕЛ 4. **ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ** | | |
| Тема 4.1. **Визуальные средства обучения** | | |
| Ознакомить с особенностями воздействия визуальных средств обучения на учащихся.  Сформировать умения сканировать и обрабатывать изображения с помощью персонального компьютера.  Сформировать понятие о цифровом фото.  Научить создавать цифровое фото.  Научить пользоваться аппаратурой для предъявления визуальных средств обучения.  Закрепить навыки работы с графическим редактором.  Дать понятие о принципе действия интерактивной доски, возможностях ее использования в педагогической деятельности. | Особенности воздействия визуальных средств обучения на учащихся.  Сканирование и обработка изображений с помощью персонального компьютера. Программное обеспечение сканирования и распознавания текста.  Цифровое фото. Создание цифрового фото. Обработка фото с помощью персонального компьютера.  Приемы использования аппаратуры для предъявления визуальных средств обучения.  Технология работы с интерактивной доской. | Различает особенности воздействия визуальных средств обучения на учащихся.  Выполняет сканирование и обработку изображений с помощью персонального компьютера.  Раскрывает сущность цифрового фото. Создает цифровое фото, обрабатывает его с помощью персонального компьютера.  Использует аппаратуру для предъявления визуальных средств обучения.  Видоизменяет фото с помощью графического редактора.  Объясняет принципы работы интерактивной доски. Раскрывает возможности использования интерактивной доски в педагогической деятельности. |
| Тема 4.2. **Аудиовизуальные средства обучения** | | |
| Ознакомить с видами аудиовизуальных средств обучения, особенностями использования аудиовизуальных средств в образовательном процессе, принципами функционирования аппаратуры для видеозаписи и воспроизведения видеоизображения.  Сформировать представление о процессе видеосъемки, об основах компьютерного монтажа видеофильмов.  Обучить выполнять запись, редактирование и монтаж видеофайлов.  Сформировать умение создавать звуковой слайд-фильм учебного содержания.  Сформировать понятие о сервисных возможностях телевизора, возможностях видеопроектора, домашнего кинотеатра.  Обучить видеосъемке с помощью цифровой камеры. Сформировать умение монтировать видеофильм с помощью персонального компьютера. | Виды аудиовизуальных средств обучения. Особенности использования аудиовизуальных средств в образовательном процессе.  Принципы функционирования аппаратуры для видеозаписи и воспроизведения видеоизображения.  Процесс видеосъемки, основы компьютерного монтажа видеофильмов.  Программное обеспечение для записи, редактирования и монтажа видеофайлов.  Создание звукового фильма учебного содержания.  Сервисные возможности телевизора. Возможности видеопроектора, домашнего кинотеатра.  Видеосъемка с помощью цифровой камеры. Монтаж видеофильма с помощью персонального компьютера. | Называет виды аудиовизуальных средств обучения. Высказывает общее суждение об особенностях использования аудиовизуальных средств в образовательном процессе.  Называет принципы функционирования аппаратуры для видеозаписи и воспроизведения видеоизображения.  Высказывает общее суждение о процессе видеосъемки, об основах компьютерного монтажа видеофильмов.  Выполняет запись, редактирование и монтаж видеофайлов.  Демонстрирует созданный звуковой слайд-фильм учебного содержания.  Описывает сервисные возможности телевизора. Раскрывает возможности видеопроектора, домашнего кинотеатра.  Выполняет видеосъемку с помощью цифровой камеры. Производит монтаж видеофильма с помощью персонального компьютера. |
| Тема 4.3. **Звуковые средства обучения** | | |
| Ознакомить с особенностями воздействия звуковых средств обучения на учащихся. Дать представление о месте звуковых средств обучения в образовательном процессе.  Дать понятие о технологии изготовления звукозаписей, принципах звукозаписи на различные носители, воспроизведении звука, видах звукозаписи, преобразовании аналогового аудиосигнала в цифровую форму, об основах воспроизведения аудиоинформации на персональном компьютере.  Дать понятие о форматах хранения звуковой информации.  Обучить записывать звуковую информацию на компакт-диски в различных форматах.  Ознакомить с программами для записи и программами для записи и монтажа звуковых файлов.  Дать понятие о принципе сжатия звуковых файлов.  Обучить основам записи и монтажа фонограмм с помощью персонального компьютера.  Обучить созданию DVD-диска с фрагментами фильма. | Особенности воздействия звуковых средств обучения на учащихся и их место в образовательном процессе.  Технология изготовления звукозаписей, принцип звукозаписи на различные носители. Воспроизведение звука.  Виды звукозаписи: аналоговая и цифровая. Преобразование аналогового аудиосигнала в цифровую форму. Основы воспроизведения аудиоинформации на персональном компьютере.  Форматы хранения звуковой информации.  Запись звуковой информации на компакт-диск в различных форматах.  Программы для записи и программы для записи монтажа звуковых файлов.  Принцип сжатия звуковых файлов.  Запись и монтаж фонограммы с помощью персонального компьютера.  Создание DVD-диска с фрагментами фильма. | Называет особенности воздействия звуковых средств обучения на учащихся. Высказывает общее суждение о месте звуковых средств обучения в образовательном процессе.  Объясняет технологию изготовления звукозаписей, принципы звукозаписи на различные носители, описывает процесс воспроизведения звука. Определяет виды звукозаписи, описывает процесс преобразования аналогового аудиосигнала в цифровую форму, излагает основы воспроизведения аудиоинформации на персональном компьютере.  Описывает форматы хранения звуковой информации.  Выполняет запись звуковой информации на компакт-диск в различных форматах.  Различает программы для записи и программы для записи и монтажа звуковых файлов.  Объясняет принцип сжатия звуковых файлов.  Производит запись и монтаж фонограммы с сохранением ее в виде файла на компакт-диске.  Демонстрирует созданный DVD-диск с фрагментами фильма. |

ПРИМЕРНЫЕ КРИТЕРИИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

|  |  |
| --- | --- |
| Отметка в баллах | Показатели оценки |
| 1 (один) | Узнавание отдельных объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде (основных терминов, понятий, определений и т. д.) |
| 2 (два) | Различение объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде (основных терминов, понятий, определений и т. д.); осуществление соответствующих практических действий (просмотр содержимого файлов, папок; операции с фрагментами текста; форматирование абзацев; подготовка документов, содержащих рисунки и таблицы; создание электронной таблицы; решение практических задач с использованием электронной таблицы; создание однотабличной базы данных; поиск и передача информации в сети Интернет и т. д.) |
| 3 (три) | Воспроизведение части программного учебного материала по памяти (фрагментарный пересказ и перечисление); осуществление умственных и практических действий по образцу (операции по подготовке документов к слиянию; форматирование абзацев и колонтитулов; подготовка документов, содержащих рисунки и таблицы, пользовательские стили, автосодержание; создание электронной таблицы; решение практических задач с использованием электронной таблицы и т. д.) |
| 4 (четыре) | Воспроизведение большей части программного учебного материала (описание с элементами объяснения функций изучаемых программных продуктов в профессиональной деятельности педагога; основных понятий, связанных с сетями; основных служб сети Интернет; особенностей воздействия визуальных, аудиовизуальных и звуковых средств обучения на учащихся и т. д.); применение знаний в знакомой ситуации по образцу (выполнение практических заданий по подготовке больших документов, созданию электронной таблицы, решению практических задач с использованием электронной таблицы, создание базы данных; выполнение различных запросов в базе данных и т. д.); наличие единичных существенных ошибок |
| 5 (пять) | Осознанное воспроизведение большей части программного учебного материала (описание с объяснением процесса подготовки сложных документов; назначения предметного указателя, оглавления, списка иллюстраций; особенностей базы данных относительно электронных таблиц; основных видов запросов в базах данных; различных режимов просмотра презентаций; основных понятий, связанных с сетями; основных служб сети Интернет; цифрового фото; принципов работы интерактивной доски и т. д.); применение знаний в знакомой ситуации по образцу (выполнение практических заданий по подготовке сложных документов; созданию электронных таблиц и организации вычислений в них; созданию базы данных на основе электронной таблицы, созданию базы данных в СУБД и организации запросов в них, подготовке презентаций; организации демонстраций презентаций; использованию основных служб сети Интернет; выполнению записи звуковой информации на компакт-диск в различных форматах и т. д.); наличие несущественных ошибок |
| 6 (шесть) | Полное знание и осознанное воспроизведение всего программного учебного материала; владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (описание и объяснение процесса подготовки сложных документов; назначения предметного указателя, оглавления, списка иллюстраций, средств автоматизации процедур форматирования и правки; особенностей базы данных относительно электронных таблиц; основных видов запросов в базах данных; различных режимов просмотра презентаций: основных служб сети Интернет, дидактических возможностей Интернет-технологий в профессиональной деятельности педагога; описание форматов хранения звуковой информации, процесса преобразования аналогового аудиосигнала в цифровую форму и т. д.); выполнение заданий по образцу, на основе предписаний (создание пользовательских стилей, создание документов на основе шаблонов, использование электронных таблиц, заполнение, редактирование созданной базы данных, выполнение запросов, оформление документа графическими объектами, использование основных служб сети Интернет, демонстрация мультимедийного файла; видоизменение фото с помощью графического редактора; выполнение записи, редактирование и монтаж видеофайлов и т. д.); наличие несущественных ошибок |
| 7 (семь) | Полное, прочное знание и воспроизведение программного учебного материала; владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание и объяснение состава персонального компьютера, классификации программного обеспечения, назначения и возможностей операционной системы Windows, сервисного программного обеспечения, технологий обработки информации, назначения и классификации компьютерных сетей, мультимедийных программ и т. д.); недостаточно самостоятельное выполнение заданий по работе с сервисными программами, созданию текстового документа, использованию электронных таблиц, заполнению, редактированию созданной базы данных, оформлению документа графическими объектами, организации обмена информацией в локальной сети; по выполнению монтажа видеофильма с помощью персонального компьютера и т. д.); наличие единичных несущественных ошибок |
| 8 (восемь) | Полное, прочное, глубокое знание и воспроизведение программного учебного материала; оперирование программным учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание и объяснение классификации программного обеспечения, назначения и возможностей операционной системы Windows, сервисного программного обеспечения, технологий обработки информации, назначения и классификации компьютерных сетей, мультимедийных программ; формулирование выводов и т. д.); самостоятельное выполнение практических заданий по созданию архивов, извлечению файлов из архива, операций с фрагментами текста, форматированию абзацев, подготовке документов, содержащих рисунки и таблицы, созданию электронной таблицы, решению практических задач с использованием электронной таблицы, работе с учебной базой данных, поиску и передаче информации в локальной сети, использованию основных служб сети Интернет и средств мультимедиа; созданию визуальных, аудиовизуальных и звуковых средств обучения и т. д.); наличие единичных несущественных ошибок |
| 9 (девять) | Полное, прочное, глубокое, системное знание программного учебного материала; оперирование программным учебным материалом в частично измененной ситуации; наличие действий и операций творческого характера при выполнении практических заданий по работе с сервисными программами, созданию текстового документа, использованию электронных таблиц, заполнению, редактированию созданной базы данных, оформлению документа графическими объектами, организации обмена информацией в локальной сети, использованию основных служб сети Интернет, демонстрации мультимедийного файла, созданию и редактированию ссылок; по созданию визуальных, аудиовизуальных и звуковых средств обучения и т. д.) |
| 10 (десять) | Свободное оперирование программным учебным материалом; применение знаний и умений в незнакомой ситуации (самостоятельные действия по описанию, объяснению материала с помощью электронного средства обучения, выполнение творческих работ и практических заданий по созданию и форматированию текстовых документов, презентаций и т. д.) |

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОСНАЩЕНИЯ ЛАБОРАТОРИИ

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Количество |
| **Технические средства обучения** | |
| Технические устройства[\*](file:///C:/Gbinfo_u/Admin/Temp/277642.htm#a14) |  |
| Видеокамера цифровая | 1 |
| Диск сменный USB Flash Drive | 1 |
| Компьютер с бесперебойным блоком питания | 13 |
| Копировальный аппарат |  |
| Мультимедийный проектор |  |
| Оборудование коммуникационное, включая модем (аналогичный ADSL) | комплект |
| Принтер лазерный А4 | 1 |
| Сканер А4 (от 1200 dpi) | 1 |
| Фильтр-удлинитель сетевой | 1 |
| Фотокамера цифровая | 1 |
| Класс-комплект вычислительной техники | 12 |
| Автоматизированное рабочее место преподавателя (подлежит ежегодному уточнению) | 1 |
| CD-RW, DVD-RW |  |
| FDD |  |
| HDD |  |
| Веб-камера |  |
| Видеокарта |  |
| Звуковая карта |  |
| Клавиатура |  |
| Колонки |  |
| Монитор |  |
| Мышь |  |
| Наушники, микрофон |  |
| Память ОЗУ |  |
| Процессор |  |
| Сетевая карта |  |
| Автоматизированное рабочее место учащегося (подлежит ежегодному уточнению) | 12 |
| CD-ROM |  |
| FDD |  |
| HDD |  |
| Видеокарта on board |  |
| Звуковая карта |  |
| Клавиатура |  |
| Монитор |  |
| Мышь |  |
| Наушники, микрофон |  |
| Память ОЗУ |  |
| Процессор |  |
| Сетевая карта |  |
| Программное обеспечение |  |
| Автоматизированное рабочее место преподавателя (подлежит ежегодному уточнению) | 1 |
| Антивирусная программа |  |
| Графический векторный редактор |  |
| Графический растровый редактор |  |
| Интернет-браузер |  |
| Операционная система |  |
| Программа архивации данных |  |
| Программа для записи CD и DVD |  |
| Программа для организации связи и совместной работы с использованием компьютерной сети |  |
| Программа для работы с электронной почтой |  |
| Программа-переводчик |  |
| Программное обеспечение для организации коллективного доступа в сеть Интернет |  |
| Программы для создания презентаций |  |
| Редактор анимации Flash |  |
| Система оптического распознавания текста для русского, белорусского и изучаемых иностранных языков |  |
| Системы управления базами данных |  |
| Текстовый процессор |  |
| Файловый менеджер (в составе операционной системы или отдельно) |  |
| Электронные таблицы |  |
| Автоматизированное рабочее место учащегося (подлежит ежегодному уточнению) | 12 |
| Графический векторный редактор |  |
| Графический растровый редактор |  |
| Интернет-браузер |  |
| Операционная система |  |
| Программа для работы с электронной почтой |  |
| Программы для создания презентаций |  |
| Системы управления базами данных |  |
| Текстовый процессор |  |
| Файловый менеджер (в составе операционной системы или отдельно) |  |
| Электронные таблицы |  |
| **Средства защиты** | |
| Аптечка медицинская | 1 |
| Заземление | 1 |
| Огнетушитель | 1 |
| Устройство защитного отключения (УЗО) | 1 |
| **Оборудование помещения** | |
| Доска классная (интерактивная) | 1 |
| Стенд по охране труда | 1 |
| Стол компьютерный для преподавателя | 1 |
| Стол компьютерный для учащихся | 12 |
| Стул | 13 |
| Шкаф для хранения учебно-методических пособий | 1 |
| Экран проекционный | 1 |

ЛИТЕРАТУРА

**Басалыга, В.И.** Основы компьютерной грамотности / В.И.Басалыга, О.А.Левкович, Т.Н.Шелкоплясова. 2-е изд., доп. и перераб. Минск, 2001.

**Берлинер, Э.М.** Office XP. Самоучитель / Э.М.Берлинер, И.Б.Глазырина, Б.Э.Глазырин. 2-е изд. М., 2003.

**Гедранович, В.В.** Технологии организации, хранения и обработки данных: учеб.-метод. комплекс / В.В. Гедранович, Ю.В.Змеева. Минск, 2006.

**Денисов, В.** ДЗЗ Word 97 c самого начала / В.Денисов. Санкт-Петербург, 1997.

**Гринчук, С.Н.** Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint. Редактор деловой графики / С.Н.Гринчук, А.В.Гринчук, В.Н.Курбацкий. Минск, 2008.

**Ершова, С.Г.** Инструкция по применению программно-методического комплекса «Деловые применения компьютера» / С.Г.Ершова, Д.И.Пунько. Минск, 2003.

**Зайцева, Е.М.** Текстовый процессор Microsoft Word / Е.М.Зайцева, С.И.Максимов. Минск, 2008.

**Карпович, С.Е.** Прикладная информатика: учеб. пособие / С.Е.Карпович, И.В.Дайнеко. Минск, 2001.

**Коджаспирова, Г.М.** Технические средства обучения и методика их использования / Г.М.Коджаспирова, К.В.Петров. М., 2008.

**Кравченя, Э.М.** Компьютерная графика: учеб. пособие / Э.М.Кравченя, Т.И.Абрагимович. Минск, 2006.

**Кравченя, Э.М.** Технические средства обучения: учеб. пособие / Э.М.Кравченя. Минск, 2005.

**Макарова, Н.В.** Информатика 10-11 кл. / Н.В.Макарова. Санкт-Петербург, 2000.

Методические указания по практическому применению СТБ 6.38-2004. УСД РБ. Система ОРД. Требования к оформлению документов. Минск, 2005.

**Мэнсфилд, Р.** М97 Excel 7.0 для занятых / Р.Мэнсфилд; пер. с англ. Санкт-Петербург, 1997.

**Пасько, В.П.** Самоучитель работы на персональном компьютере / В.П.Пасько. Санкт-Петербург, 2004.

**Прикладная** информатика. Практикум: учеб. пособие / Е.А.Гришина [и др.]; под общ. ред. С.В. Сочнева. Минск, 2002.

**Пунчик, В.Н.** Интернет-ресурсы в работе педагога / В.Н.Пунчик, Е.А.Семенова, М.В.Короткевич. Минск, 2010.

**Пунчик, В.Н.** Мультимедийное сопровождение учебного процесса / В.Н.Пунчик [и др.]. Минск, 2009.

**Симонович, С.В.** Общая информатика: учеб. пособие / С.В.Симонович, Г.А.Евсеев, А.Г.Алексеев. М., 2004.

**Симонович, С.В.** Практическая информатика: Универсальный курс: учеб. пособие / С.В.Симонович, Г.А. Евсеев. М., 2005.

**Симонович, С.В.** Специальная информатика: учеб. пособие / С.В.Симонович, Г.А.Евсеев, А.Г.Алексеев. М., 2003.

[**СТБ**](file:///C:/Gbinfo_u/Admin/Temp/97075.htm#a1) **6.38-2004.** УСД РБ. Система ОРД. Требования к оформлению документов.

**Шакель, Е.В.** Табличный процессор Microsoft Excel / Е.В.Шакель, С.И.Максимов. Минск, 2008.

Интернет-ресурсы

http: //www.rusedu.info/Article583.html

http: //eugene.dp.ua/Superadmin/MSWinBook/Chapter2/2\_1.htm

http: //freenet.bishkek.su/training.room/internet\_k.html

http: //www.nstu.nsk.su/network/navigate/navigate.ru.html

http: //www.mbty.ru/biblio/metod/Subd/lab1/default.asp

http: //www.citforum.ru/internet/html/refer.shtml

http: //main.emc.spb.ru/staff/knv/otvet/webtutor/main.htm

http: //lg.msn.com/intl/ru/tutorial/default.htm

http: //zoo.ustu.ru/tigorni/ppi/lab-7.htm

http: //256bit.ru/informat/index7.htm

http: //256bit.ru/informat/index8.htm

http: //www.adu.by

http: //www.ripo.unibel.by

**Р Е Ц Е Н З И Я**

**на учебную программу по учебному предмету «Информационные технологии» профессионального компонента типового учебного плана 2-01 01 01 «Дошкольное образование» для реализации образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со средним специальным образованием, подготовленную преподавателем учреждения образования Оршанский колледж**

**«Витебский государственный университет имени П.М.Машерова»**

**И.М. Каликановой**

Учебная программа учебного предмета «Информационные технологии» в образовательном процессе изложена на 21 странице и содержит три раздела, пояснительную записку, примерный тематический план, утвержденный Министерством образования Республики Беларусь, непосредственно содержание программы, примерные критерии оценки результатов учебной деятельности учащихся, примерный перечень оснащения учебного кабинета, сведения об используемой литературы.

Название и содержание учебной программы предмета «Информационные технологии» соответствует типовому учебному плану специальности 2-01 01 01 «Дошкольное образование», а также образовательным стандартам, квалификационным требованиям к специалисту.

Актуальность и новизна содержания учебной программы «Информационные технологии» состоит в реализации принципов подготовки специалистов системы образования. Речь идет об овладении информационной культурой – одним из слагаемых общей культуры, понимаемой как высшее проявление образованности, включая личностные качества человека и его профессиональную компетентность. На сегодняшний день большое внимание отводится цифровизации сферы образования и трансформации ее в учебном процессе.

Содержание учебной программы соответствует уровню подготовленности учащихся к изучению данного предмета. Успешность изучения предмета «Информационные технологии» обеспечивается предшествующей подготовкой учащихся по такой учебному предмету, как «Информатика».

Уровень отражения в учебной программе современных достижений науки, техники, а также рекомендуемые автором:

- сочетания теоретических и практических занятий сходной тематики соответствует квалификационным требованиям к подготовке специалиста со средним специальным образованием и являются достаточными;

Глубина содержания по всем темам и разделам учебной программы достаточная для подготовки квалифицированных специалистов уровня среднего специального образования.

Оценивая соответствие содержания учебной программы по учебному предмету «Информационные технологии» приведенному в ней тематическому плану и обоснованности планируемого учебного времени для изучения предмета, следует отметить, что предложенный в программе тематический план, на наш взгляд, в полной мере позволит реализовать цель и задачи программы.

Тематика практических занятий, распределение бюджета учебного времени, которые включены в учебную программу, соответствуют целям и задачам среднего специального образования.

Таким образом представленный для рецензирования проект учебной программы по учебному предмету «Информационные технологии» можно рекомендовать к утверждению в качестве учебной программы для специальности «Дошкольное образование» для реализации программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста по специальности 2-01 01 01 «Дошкольное образование».

Преподаватель предметов профкомпонента по специальности «Программное обеспечение информационных технологий» Оршанского колледжа ВГУ имени П.М. Машерова.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. М.П.

А. В. Трибис

**1.2.1.4. Глоссарий (словарь) по учебному предмету.**

**ГЛОССАРИЙ**

Автомат — устройство (группа устройств), которое без участия человека выполняет целенаправленные действия, связанные с приемом, преобразованием, использованием и передачей энергии, материалов или информации, согласно заложенной в нем программе.

Автоматизация — процесс применения автоматических устройств для управления какими-либо процессами или для выполнения каких-либо действий; комплекс мероприятий, направленный на повышение производительности труда человека посредством замены части этого труда работой машин.

Автоматическая система — совокупность управляемого объекта и автоматических управляющих устройств, функционирующая самостоятельно, без участия человека.

Автоматизированная система — комплекс технических, программных и других средств и персонала, предназначенный для автоматизации различных процессов (не может функционировать без участия человека).

Автоматизированная информационная система — комплекс программных, технических, информационных, лингвистических, организационно-технологических средств и персонала, предназначенный для сбора, обработки, хранения, поиска и выдачи информации в заданной форме для решения разнородных профессиональных задач пользователей системы.

Автоматизированное рабочее место (АРМ) — индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование, поиск и выдачу (на экран и печать) необходимых ему документов и данных.

Аналитик — специалист в области информатики, в функции которого входят анализ проблем, связанных с автоматизацией конкретной организации, оптимизация их решения и постановка задач на проектирование или совершенствование уже функционирующих автоматизированных систем и баз данных.

Алгоритм — последовательность действий (операций) и правил их выполнения или команд, предназначенных для решения определенной задачи или группы задач.

EDMS (Electronic Document Management Systems) — система ведения электронных архивов — базы данных гипертекстовых документов, представленных в виде текстовых, графических, звуковых и прочих файлов, созданных в разных приложениях.

ERP (Enterprise Requirements Planning) — методология планирования ресурсов, включающая управление всеми ресурсами предприятия.

MPS (Master Planning Scheduling) — методология планирования потребностей в материалах, основанная на описании состояния материалов, программе производства и перечне составляющих конечного продукта.

MRPII (Materials Requirements Planning) — методология планирования потребностей в производственных мощностях, включая определение потребности в материалах и трудовых ресурсах.

Workflow-система — система автоматизации делопроизводства корпорации, поддерживающая разделение работ по деловым операциям (бизнес-процессам) и маршрутизацию работ и гипертекстовых документов в сети исполнителей.

База данных (БД) — специально организованная совокупность взаимосвязанных данных, отражающих состояние выделенной предметной области в реальной действительности и предназначенных для совместного использования при решении задач многими пользователями.

База знаний (БЗ) — совокупность знаний по данной предметной области, почерпнутых из публикаций, а также введенных в процессе взаимодействия эксперта (экспертов) с экспертной системой.

Банк данных — универсальная база данных, обслуживающая любые запросы прикладных программ вместе с соответствующим программным обеспечением.

Банковская информационная технология — способ реализации банковской технологии (технологии предметной области) на основе средств вычислительной техники.

Географическая информационная система — комплекс программных, информационных и технических средств, ориентированных на поддержку, обработку и выдачу картографических и связанных с ними данных (в текстовой, табличной, иллюстративной и других формах) для решения разнородных задач.

Гипертекстовая технология — технология преобразования текста из линейной формы в иерархическую.

Интерфейс — граница раздела двух систем, устройств или программ; совокупность средств и правил, обеспечивающих взаимодействие устройств, программ.

Интеллект — мыслительные способности человека.

Интегрированная система — автоматизированная система, обеспечивающая различные потребности (в том числе информационные, вычислительные и др.) пользователей и поддерживающая единый порядок взаимодействия с пользователями, включая и способы представления данных.

Искусственный интеллект — свойство автоматических и автоматизированных систем брать на себя отдельные функции человеческого интеллекта, т. е. выбирать и принимать оптимальные решения на основе ранее полученного опыта и рационального анализа внешних условий.

Информация — это сведения или данные, объективно отражающие различные стороны и элементы окружающего мира и деятельности человека на определенном этапе развития общества, представляющие для него какой-либо интерес и материализованные в форме, удобной для использования, передачи, хранения или обработки (преобразования) человеком или автоматизированными средствами.

Информатизация — организационный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов (ст. 2 Федерального закона «Об информации, информатизации и защите информации» от 20 февраля 1995 г. № 24-ФЗ).

Информационная база — совокупность информационных массивов, организованных соответствующим образом и размещенных на машинных носителях.

Информационное хранилище — архивная активная электронная система для сбора, доставки, хранения, анализа и предоставления информации для подготовки управленческих решений.

Информационная технология — комплекс методов, способов и средств, обеспечивающих сбор, накопление, хранение, поиск, обработку, анализ, выдачу данных, информации и знаний на основе применения аппаратных, программных средств в соответствии с требованиями, предъявляемыми пользователями, и ориентированными на повышение эффективности и производительности труда.

Информационные ресурсы — отдельные документы и отдельные массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных и др.).

Информационное обеспечение — совокупность процессов по подготовке и предоставлению специально подготовленной информации для решения управленческих, научных, технических, производственных, коммерческих и других задач в соответствии с этапами их решения.

Информационная потребность — состояние отдельного лица, коллектива или системы, характеризующееся необходимостью получения информации для успешного достижения каких-либо целей или выполнения работ.

Корпоративная информационная система — информационная система масштаба предприятия, осуществляющая информационную поддержку производственных, административных, управленческих процессов (бизнес-процессов), формирующих продукцию или услуги предприятия.

Мониторинг — разработка системы показателей, определяющих возникновение той или иной проблемы, и механизмов их отслеживания.

Мультимедиа — компьютерная система и технология, обеспечивающая возможность создания, хранения и воспроизведения разнородной информации, включая текст, звук и графику (в том числе движущееся изображение и анимацию).

Операционная система — программа или совокупность программ, управляющая основными действиями ЭВМ, ее периферийными устройствами и обеспечивающая запуск всех остальных программ, а также взаимодействие с оператором.

Память — среда или функциональная часть ЭВМ, предназначенная для приема, хранения и избирательной выдачи данных. Различают оперативную (главную, основную, внутреннюю), регистровую, кэш и внешнюю память.

Предметная область — часть реального мира, представляющая интерес для данного исследования.

Программное обеспечение — совокупность программных средств, управляющих работой ЭВМ или автоматизированной системы, а также документация, необходимая для эксплуатации этих средств.

Провайдер — организация, фирма или служба, обеспечивающая пользователям доступ и поставку разнородных услуг компьютерной сети.

Процессор — устройство, выполняющее вычислительные или логические операции над данными. В зависимости от функционального назначения различают центральный процессор, арифметический процессор, буферный процессор, процессор данных, процессор баз данных, текстовый процессор, процессор ввода-вывода, интерфейсный процессор, лингвистический процессор, сетевой процессор, процессор передачи данных, терминальный процессор, специализированный процессор и др.

Реинжиниринг бизнес-процессов — радикальное переосмысление и перепроектирование бизнес-процессов организации с целью значительного улучшения наиболее важных показателей ее деятельности.

Риск — вероятность наступления неблагоприятных событий или выхода проекта за временные или финансовые ограничения из-за какой-либо неопределенности.

Сервер — специализированный компьютер, выполняющий функции по обслуживанию клиента. Сервер распределяет ресурсы системы: принтеры, БД, программы, внешнюю память и т. д.

Сетевой сервер — поддерживает выполнение функций сетевой ОС: управление вычислительной сетью, планирование задач, распределение ресурсов, доступ к сетевой файловой системе, защиту информации и т. д.

Система — образующая единое целое совокупность материальных или нематериальных объектов, объединенная некоторыми общими признаками, свойствами, назначением или условиями существования, жизнедеятельности, функционирования и т. п.

Система поддержки принятия решений — система, обеспечивающая лицо, принимающее решения, необходимыми для принятия решений данными, знаниями, выводами или рекомендациями.

Система управления — совокупность управляющего объекта, объекта управления и каналов прямой и обратной связи между ними.

Система управления базами данных (СУБД) — совокупность программных и языковых средств, предназначенных для создания баз данных, поддержания их в актуальном состоянии и организации доступа к ним различных пользователей в условиях принятой технологии данных.

Системный анализ — всесторонний детальный анализ состава, организации и технологии функционирования объекта автоматизации (организации, службы, производства, производственного процесса и т. д.), включая его отдельные звенья, операции или процедуры, их взаимные (внутренние) и внешние связи, оказывающие влияние на конечные результаты выполнения основных и частных задач функционирования.

Техническое задание — документ, определяющий цели, требования и основные исходные данные, необходимые для разработки АИС, и уровень экономической эффективности ее внедрения.

Транзакция (дело, сделка) — входное сообщение, переводящее базу данных из одного непротиворечивого состояния в другое; запрос на изменение базы данных.

Формат — совокупность правил записи и представления данных в памяти ЭВМ, на экране монитора или на внешнем носителе.

Хост-ЭВМ — сервер, установленный в узлах сети и решающий вопросы коммутации и доступа к сетевым ресурсам: модемам, факс-модемам, серверам и т. д.

Экономическая информационная система — совокупность информации, экономико-математических методов и моделей, технических, программных, технологических средств и специалистов, предназначенная для сбора, хранения, обработки и выдачи информации об объекте управления и принятия управленческих решений.

Экспертная система (ЭС) — интеллектуальная информационная вычислительная система, в которую включены знания опытных специалистов (экспертов) о некоторой предметной области (финансы, медицина, право, геология, страхование и т. д.) и которая в пределах этой области способна принимать экспертные решения (давать советы, ставить диагноз и т. д.).

OLE (Object Linking and Embedding, связывание и встраивание объектов) — технология связывания и внедрения объектов в различные приложения с сохранением их первоначального формата и связи с их программным компонентом.

**1.2.2.** **Теоретический раздел**

**1.2.2.1.**

**Перечень учебников**

1. Информационные технологии: учеб. пособие/ О. В. Гулина, Б. А. Железко.- Минск: РИПО, 2012.-т193 с.
2. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для сред. проф. образования/ Е. В. Михеева.- 6-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2007.- 256 с.
3. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ Ирина Гелиевна Захарова.- 2-е изд., стер.- М.:Издательский центр «Академия», 2005.- 192 с.
4. Информационные технологии в образовании : монография / Н.А. Бородина, С.В. Подгорская, О.С. Анисимова; Донской ГАУ . - Персиановский : Донской ГАУ, 2021. – 168 с.
5. Word 2007/1l.A. CneTOBa. - M. : 3KCMO, 2007. - 160 c. - (Ocвой легко)
6. Шандриков, А. С.
7. Информационные технологии : учеб. пособие / А. С. Шандриков. - Минск РИПО, 2015. — 443 с. : ил.ISBN 978-985-503-530-6.
8. Работа в Microsoft Office: Учебно-методическое пособие. – М: ТЦ СФЕРА, Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2006. – 170 с.
9. Ю. А. Япарова.-Калининград .- 2019.-Автономная некоммерческая организация профессионального образования .-калининградский бизнес-колледж.-Методические указания по выполнению практических работ «Оп.03. информационные технологии»
10. Современные технические средства обучения в профессиональной подготовке педагога : учеб. пособие / Г. Г. Беловский. - Минск : Выш. шк., 2008. - 223 с.
11. Информационные технологии : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.С.Гохберг, А.В.Зафиевский, А. А. Короткин. — 9-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2014. — 240 с.
12. Информационные технологии: учебное пособие / В.В. Беспалов; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 134 с.
13. Информационные технологии : учебник / А.А. Хлебников. — М.: КНОРУС, 2016. — 466 с.
14. Основы информационных технологий пособие/ Н. Г. Серебрякова, О. Л. Сапон, Р. И. Фурунжиев.- Минск: БГАТУ, 2015.- 400с.
15. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева, О.И.Титова. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 416 с.

**1.2.2.2.**

**Перечень электронных средств обучения**

– тестирующих и контролирующих программ;

* Тесты, созданные в среде MyTest
  + Правила работы и безопасного поведе­ния в компьютерном кабинете
  + Настройка в MS Word. Редактирование и форматирование документов
  + Колонтитулы. Табуляция. Колонки.
  + Разработка шаблонов.
  + Работа со стилями
  + Заголовки. Оглавления. Указатели. Сноски.
  + Настройка в MS Excel. Редактирование, форматирование таблицы
  + Использование формул, работа с функциями, построение диаграмм
  + Использование логических функций при конструировании формул
  + Формы. Поля формы. Использование элементов управления
  + База данных MS Excel. Просмотр, добавление и удаление записей, отбор данных по критериям
  + Сортировка данных в таблице. Фильтрация
  + Создание, редактирование и форматирование сводных таблиц и диаграмм

и диаграмм

* + Обобщающее повторение по теме «Обработка данных в электронных таблицах»
  + Реляционная база данных (БД), система управления базами данных (СУБД). Виды связей.
  + Организация сложных запросов
  + Статистические функции, их разновидности. Использование статистических функций в запросах.
  + Работа с формами в режиме Конструктор.
  + Использование презентаций в педагогической деятельности. Создание и редактирование презентации
  + Внедрение в презентацию объектов. Анимация объектов презентации. Настройка анимационных эффектов
  + Вставка звуковых и видеофайлов в презентацию
  + Создание и редактирование гиперссылки, триггеров
  + Компьютерные сети, их классификация. Программные и аппаратные средства сети.
  + Основные службы сети Интернет. Приемы поиска информации в WWW
* Тесты, созданные в среде Online Test Pad

# [Звук и Видео в MS Power Point](https://app.onlinetestpad.com/tests/27kcm5hlvi3r6)

# [локальная сеть](https://app.onlinetestpad.com/tests/67xijaheiujfm)

# [Excel\_1](https://app.onlinetestpad.com/tests/iurzmcg2yyc3s)

# [Word\_2016](https://app.onlinetestpad.com/tests/rqtuwtcxttqvs)

# [ТСО](https://app.onlinetestpad.com/tests/ia6c5hznyojye)

# [+25 фоторедакторов](https://app.onlinetestpad.com/tests/bwotz6fip6fns)

# [Работа в PowerPoint](https://app.onlinetestpad.com/tests/lpe7f6iiuuxhu)

# [Проверка знаний по теме "Базы данных"](https://app.onlinetestpad.com/tests/fmf66n6d2gjlk)

– игровых обучающих программ:

* Клавиатурный тренажер
* Страна знаний

– электронных учебников, текстовый, графический и мультимедийный материал которых снабжен системой гиперссылок;

* Информационные технологии А.С.Шандриков.pdf
* Современные ТСО.pdf
* Japarova\_YU\_A.pdf

Видеоуроки:

* Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе.mp4
* . Запись аудио и видеоинформации.mp4
* Введение в редактирование аудиофайлов.mp4
* Основные операции редактирования.mp4
* Введение в компьютерный видеомонтаж.mp4
* Компьютерный видеомонтаж с текстами и фонограммой.mp4

Мультимедийные презентации:

* Excel. Графики
* Excel. Назначение. Структура.Типы данных
* Excel. Функции
* Окно Excel. Типы данных. Формулы
* ACCESS
* БД-лекция
* PowerPoint
* О программе PowerPoint
* Word - назначение, области экрана, запуск.
* Word - простейшие операции с текстом
* Word - работа с таблицей.
* WORD - шрифты, стандартная панель инструментов, меню 'Окно'
* Internet
* Локальная сеть
* Поисковые системы

**1.2.2.3. Содержание лекционного, теоретического курса**

**1.2.2.3.4**

**Правила работы и безопасного поведения в компьютерном классе.**

***1. Находясь в кабинете информатики, учащиеся обязаны:***

- соблюдать дисциплину и порядок, правила техники безопасности и чистоту;

- занимать рабочие места согласно указаниям преподавателя и не менять их самовольно;

- заниматься только тем видом деятельности, которую определил преподаватель;

- немедленно сообщать преподавателю о любых замеченных неисправностях оборудования или неверной работе программного обеспечения;

- немедленно сообщать преподавателю о любом случае травматизма в кабинете, особенно от электрического тока.

***2. Находясь в кабинете информатики, учащийся имеет право***:

-на помощь и консультацию преподавателя;

-отказаться от продолжения работы с компьютером, если длительность именно его индивидуальной работы превышает допустимые санитарные нормы;

-самостоятельно экстренно отключить электрооборудование, если от этого зависит безопасность его или окружающих.

***3. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ В КАБИНЕТЕ ИНФОРМАТИКИ***

***3.1. ИСТОЧНИКИ ОПАСНОСТИ:***

-электроприборы с напряжением питания 220 В, мониторы и телевизоры напряжением на кинескопе до 18000 В, которые могут явиться источником электротравматизма;

-наличие электроприборов увеличивает опасность возгорания;

-мониторы компьютеров, телевизоры являются слабыми источниками ионизирующего излучения электромагнитных, электрических и магнитных статических полей.

***3.2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ:***

***ЗАПРЕЩАЕТСЯ:***

- работать с электроприборами, имеющими повреждения корпуса или изоляции соединительных проводов;

- производить самовольное переключение разъёмов оборудования;

- приносить и самовольно подключать какое-либо оборудование;

- вставлять в отверстие приборов посторонние предметы;

- выключать или включать приборы без разрешения преподавателя. Если производится выключение/включение, то интервал времени между включением/ и выключением/включением должен быть не менее 15 секунд.

***В СЛУЧАЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕОБХОДИМО:***

- прекратить действие тока (лучше всего экстренным выключением приборов, т.к. попытка оттащить пострадавшего может привести к поражению током спасающего);

- немедленно сообщить о происшедшем преподавателю (даже если на первый взгляд всё обошлось лёгким испугом);

- оказать первую медицинскую помощь, если необходима.

***3.3. ПРАВИЛА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ:***

***ЗАПРЕЩАЕТСЯ:***

- использовать источники открытого огня (спички, зажигалки, петарды и др.);

-приносить на уроки легковоспламеняющиеся вещества (лаки, краски, порох и т.п.);

- пользоваться неисправными электроприборами (в случае появления специфического запаха горящей изоляции, соответствующий прибор необходимо немедленно отключить и сообщить учителю);

- загромождать или закрывать проходы к путям эвакуации и доступ к средствам первичного пожаротушения;

- производить тушение возгорания не отключенных электроприборов водой или обычными огнетушителями;

- привлекать учащихся к тушению пожара.

***В СЛУЧАЕ УГРОЗЫ ПОЖАРА*** (возгорания, задымленность)

***НЕОБХОДИМО:***

-немедленно отключить все электроприборы, определить источники возгорания (задымленности) и ликвидировать его средствами первичного пожаротушения;

-если первичные действия по ликвидации возгорания в течение первых же минут не дали результата, учащиеся эвакуируются согласно плану эвакуации, по школе объявляется тревога, сообщается о пожаре.

***4. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМЫ ПРИ РАБОТЕ С КОМПЬЮТЕРОМ***

-расстояние от центра экрана до глаз учащихся должно быть не менее 60 см;

-время интенсивной непрерывной работы на компьютере не должно превышать 25 минут, после чего обязателен перерыв с разминкой;

-в кабинете должна быть обеспечена вентиляция и проветривание между уроками.

**1.2.2.3.2.**

**Текстовый редактор Word**

Текстовый редактор Word – это компьютерная программа, которая позволяет создавать, редактировать, печатать и сохранять документы для последующего считывания и изменения. Текст не пишется на бумаге, а вводится в компьютер с клавиатуры. Он отображается на экране (дисплея) и временно хранится в оперативной памяти компьютера. После выполнения операции сохранения (записи) документа он сохраняется на винчестере или дискете постоянно.

Одно из основных преимуществ текстового редактора перед обычной пишущей машинкой заключается в том, что он позволяет вносить изменения в документ, не перепечатывая его целиком.

**Запуск**

Чтобы запустить WORD, сделайте следующее:

* войдите в главное меню (щелкните на кнопке «Пуск» в нижнем левом углу экрана левой кнопкой мыши);
* выберите пункт Программы (щелкните на пункте Программы);
* выберите подпункт Microsoft Word (щелкните на этом подпункте).

**Элементы окна Microsoft Word**

**Окно программы** – большее из двух окон, возникающее на экране при загрузке программы;

**Окно документа** – меньшее из двух окон, возникающее на экране при загрузке программы, содержит активный документ Microsoft Word.

#### Кнопки управления размерами окна **расположены в верхнем правом углу экрана.**

**Строка заголовка** – самая первая строка окна MicrosoftWord (обычно темно-синяя) содержит имя программы (Microsoft Word) и имя активного документа, в нашем случае – Документ 1 (или Документ 2).

**Строка меню** – расположена под строкой заголовка, содержит пункты меню Word.

**Стандартная панель инструментов** расположена под строкой меню, содержит группы кнопок, предоставляет доступ к наиболее часто используемым командам Microsoft Word.

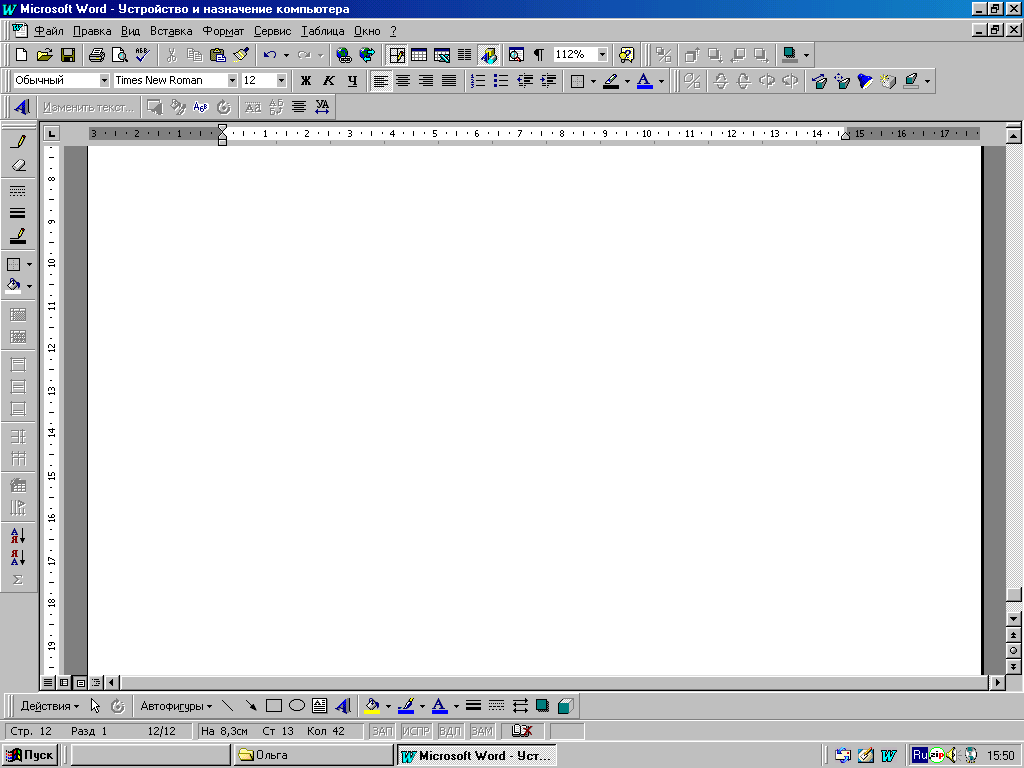
**Панель форматирования** расположена в четвертой строке, предоставляет доступ к наиболее часто используемым командам форматирования Microsoft Word.

**Доступ ко всем панелям инструментов** – Меню Вид – Панели инструментов – отмечаем нижнюю панель щелчком.

**Линейка** расположена под панелью Форматирования, показывает размер текущей страницы, а также предоставляет быстрый доступ к командам изменения размеров полей бумаги, отступов текста от края.

**Область текста** – большая белая прямоугольная область, расположена под линейкой, в ней отображается содержимое активного документа.

**Линейки прокрутки** расположены вдоль правой и нижней сторон области текста, используются для перемещения по тексту.

**Кнопки режимов просмотра** расположены слева от горизонтальной линейки прокрутки (три маленьких кнопки), предназначены для переключения между различными режимами просмотра текста документа.

Кнопки прокрутки

Панель

инструментов

«Рисование»

Режим

разметки

Линейка

вертикальная

Кнопки прокрутки

Линейка

горизонтальная

Панель

инструментов

«Форматирование»

Панель

инструментов

«Стандартная»

Панель

«Меню»

Название документа

**Строка состояния** – самая последняя строка окна Microsoft Word, содержит разнообразную информацию об активном документе (номер текущей страницы, текущей строки, позиции в строке, и т.д.)

# Ввод текста

## Область текста **– большая белая прямоугольная область, в которую можно вводить нужный текст. Рассмотрим три элемента внутри области текста.**

**Курсор** – вертикальная мигающая палочка. Он указывает то место в вашем документе, куда попадет следующий введенный символ. Курсор можно перемещать внутри текста (клавишами управления курсором – стрелками и мышью)

**Маркер конца документа** – горизонтальная черная палочка. Указывает на последнюю строку в документе.

**Указатель мыши**. Внутри области текста имеет вид вертикальной палочки │(вне области текста – стрелка). С помощью указателя мыши можно быстро перемещать курсор внутри области текста. Для этого достаточно щелкнуть мышью в нужном месте текста.

**Переброс слов и клавиша Enter**

Функции клавиши Enter на клавиатуре не совпадают с функциями рычага перевода каретки на пишущей машинке, но похожи на них. При работе с пишущей машинкой вы должны переводить каретку каждый раз, когда вам нужно закончить строку. А программа Word **автоматически перебрасывает слово в начало следующей строки**, если оно не умещается в строке. Эта операция называется перебросом слов.

Клавишу Enter нужно нажимать в следующих случаях:

* чтобы закончить короткую строку, которая не доходит до границы правого поля;
* чтобы закончить абзац;
* создать пустую строку, т.е. оставить место строки незаполненным.

# Редактирование документа

###### Вставка текста

По умолчанию Word работает в режиме вставки. Чтобы вставить текст в документ, необходимо:

* переместить курсор в то место, куда вы хотите вставить ваш новый текст;
* набрать новый текст. Когда вы вводите символы, текст справа от курсора отодвигается вправо, освобождая место для нового текста.

###### Выделение текста

Иногда нужно будет работать с целым фрагментом текста (словом, несколькими словами, предложением и т.д.), а не с одним символом. Для того, чтобы работать с фрагментом текста, его нужно сначала выделить. Для этого:

* поместите указатель мыши перед первым символом фрагмента, который хотите выделить;
* нажмите и удерживайте левую кнопку мыши;
* переместите указатель мыши к последнему символу выделяемого фрагмента;
* отпустите кнопку мыши.

Если нужно выделить весь текст, то в меню Правка следует щелкнуть на строке Выделить все.

Удаление текста

Удалять текст по одному символу можно:

* клавиша **Backspace –** удаляет один символ слева от курсора;
* клавиша **Delete** – удаляет один символ справа от курсора;

Для удаления целого фрагмента:

* выделите удаляемый фрагмент;
* нажмите клавишу Delete.

###### Замена текста

Иногда может понадобиться заменить существующий текст на новый. Один из способов сделать это – удалить старый текст и затем вставить новый. Однако, это непроизводительный способ. Более удобное решение:

* выделите текст, подлежащий замене;
* введите новый текст.

###### Закрытие документа

После окончания работы с документом, т.е. после того, как вы его создали, сохранили и (при необходимости) напечатали, документ нужно закрыть. Для этого проделайте следующее:

* щелкните на кнопке «Закрыть» окна документа (кнопка с крестиком в правом верхнем углу окна документа) или
* в меню Файл выберите пункт Закрыть.

###### Создание нового документа

Если вы хотите создать новый документ, то проделайте следующее:

* щелкните на кнопке «Создать» на стандартной панели инструментов (изображение чистого листа) или
* в меню Файл выберите пункт Создать.

###### Открытие файла

Чтобы открыть файл, хранящийся на диске для исправления, дополнения и сохранения внесенных изменений, нужно:

* щелкнуть на кнопке «Открыть» панели инструментов (изображение желтой открытой папки) или в меню Файл выбрать пункт Открыть для вызова диалогового окна **Открытие документа**;
* выбрать в графе «Папка» нужный диск или папку, в которой находится искомый документ;
* найти в списке файлов нужный, выделить его;
* нажать кнопку «Открыть» (или щелкнуть на искомом документе дважды для его открытия).

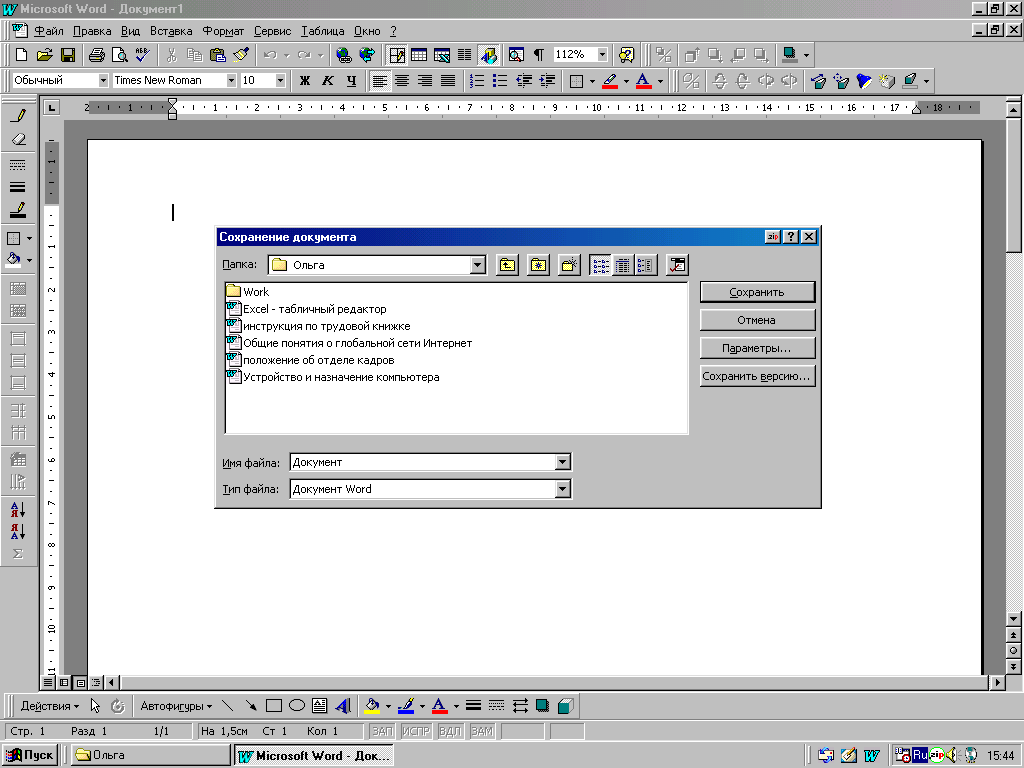
Есть удобный способ быстро открыть файл. Word хранит имена последних четырех файлов, с которыми вы работали, и выводит их в нижней части меню Файл. Чтобы открыть один из этих документов, просто войдите в меню Файл и щелкните на имени нужного документа.

# Сохранение документа

До того, как вы совершите операцию по сохранению документа, он будет существовать в памяти компьютера только временно. Чтобы сохранить документ постоянно, его нужно сохранить в файле на жестком или гибком диске. WINDOWS предоставляет две команды, которые можно использовать для сохранения документа.

Команда Файл, Сохранить как

Эта команда используется для первичного сохранения только что созданного документа, для сохранения документа под новым именем или для сохранения документа в другом месте (на другом диске или в другой папке). Чтобы сохранить документ с помощью этой команды:

* в меню Файл выберете пункт Сохранить как, чтобы открыть окно «Сохранение документа»;
* в графе «Файл» наберите имя файла;
* в графе «Папка» выберете место (диск или папку), где вы хотите сохранить документ, если это место еще не выбрано;
* щелкните на кнопке «Сохранить».

Команда Файл, Сохранить

Команда Сохранить используется вместо команды Сохранить как для сохранения документа под его текущим именем и на его прежнем месте. Команда Сохранить обновляет сохраняемый документ, она заменяет предыдущую версию документа на его новую версию, изображенную на экране. Эту команду можно выбрать в меню, а также можно нажать кнопку «Сохранить» на стандартной панели инструментов (изображение дискеты).

Советы по сохранению файлов

Имеете смысл почаще сохранять активный документ. Хорошее правило – сохранять документ каждые 10-15 минут. При этом, если что-нибудь случится с оперативной памятью вашего компьютера (например, сбой питания, при котором все содержимое памяти теряется), то последняя сохраненная копия документа останется на вашем диске в целости. Эта предосторожность сведет необходимость повторного набора текста к минимуму.

WINDOWS предоставляет возможность **автоматического сохранения** документа через заданные промежутки времени (например, каждые 10 минут). Для того, чтобы включить этот режим, нужно:

* в меню Сервис выбрать пункт Параметры, чтобы открыть окно «Параметры»;
* щелкнуть на закладке «Сохранение»;
* найти параметр «Автосохранение каждые \_ минут». Установите в нем нужный промежуток времени;
* щелкнуть на кнопке «ОК».

**Использование команды Найти для поиска текста**

Эта команда дает возможность поиска заданного слова или фразы в документе. Этой возможностью можно пользоваться для быстрого перемещения к любому нужному месту документа. Чтобы проделать это:

* в меню Правка выберите пункт Найти, чтобы открыть окно «Найти»;
* в графе «Найти» введите текст, который вы хотите найти;
* щелкните на кнопке «Найти далее» или нажмите Enter; Word найдет и выделит искомый текст там, где он первый раз появляется в документе.

Повторите эту операцию необходимое число раз, пока вы не пройдете по всему документу, или в любой момент отмените поиск, щелкнув на кнопке «Отмена».

**Замена текста**

Word позволяет найти указанное слово или фразу в тексте и заменить его новым текстом. Например, если в документе часто встречается название какой-либо фирмы, а это название изменилось, то заменить везде в документе старое название на новое вручную – довольно трудоемкая операция. В таких случаях и используется команда Заменить, для этого:

* в меню Правка выберите пункт Заменить, чтобы открыть окно «Заменить»;
* в графе «Найти» наберите текст, который вы хотите найти;
* в графе «Заменить на» наберите текст, на который вы хотите заменить искомый текст;
* щелкните на кнопке «Найти далее» или нажмите Enter; Word найдет и выделит искомый текст там, где он первый раз появлялся в документе;
* щелкните на одной из следующих кнопок:

«Заменить» - чтобы заменить найденный текст и продолжить поиск, «Найти далее» – чтобы оставить найденный текст без изменений и продолжить поиск, «Заменит все» - чтобы заменить все искомые фрагменты в оставшейся части документа;

* повторите предыдущую операцию необходимое число раз до завершения поиска во всем документе или прекратите поиск в любой момент, щелкнув на кнопке «Отмена»;
* закройте окно «Заменить».

# Управление увеличением документа

Word позволяет изменять масштаб, с которым документ отображается на экране. По умолчанию документы отображаются в масштабе 100% (в натуральную величину), однако вы можете задать любое значение этого масштаба в пределах от 10 до 200%.

При меньших масштабах (от 99 до 10%) документ на экране сжимается, что позволяет увидеть на экране большую часть страницы. При больших масштабах (от 101 до 200%) размеры документа на экране увеличиваются, что позволяет просматривать текст и графические изображения с увеличением и производить более детальную их обработку. Чтобы изменить масштаб активного документа:

* щелкните на направленной вниз стрелке справа от кнопки «Масштаб» на стандартной панели инструментов, чтобы войти в список возможных масштабов;
* щелкните на желаемом значении масштаба.

# Редактирование текста

###### Перемещение и копирование текста

Перемещение текста

Чтобы переместить текст в документе, сделайте следующее:

* выделите текст, подлежащий перемещению;
* щелкните на кнопке «Удалить в буфер» стандартной панели инструментов, чтобы вырезать выделенный текст из документа (изображение ножниц);
* установите курсор в то место, куда вы хотите переместить этот текст;
* щелкните на кнопке «Вставить из буфера» стандартной панели инструментов (изображение планшетки с листом бумаги), чтобы вставить вырезанный текст перед курсором.

Копирование текста

Чтобы скопировать текст из одного места в документе в другое, сделайте следующее:

* выделите текст, подлежащий копированию;
* щелкните на кнопке «Копировать в буфер» панели инструментов (два листочка бумаги);
* установите курсор в то место, куда вы хотите скопировать этот текст;
* щелкните на кнопке «Вставить из буфера» панели инструментов, чтобы вставить скопированный текст перед курсором.

###### Отмена последней операции

Word позволяет отменить одну или несколько последних произведенных вами операций. Для отмены последней операции щелкните на кнопке «Отменить» стандартной панели инструментов (изображение стрелки, изогнутой в левую сторону). Вы можете также повторить действие, отмененное кнопкой «Отменить», нажав кнопку «Повторить» на стандартной панели инструментов (стрелка, изогнутая вправо).

###### Применение стилей шрифтов

Вы можете улучшить внешний вид документа и выделить наиболее важные фрагменты с помощью стилей шрифтов (стиль может быть **полужирным**, курсивом, подчеркнутым и т.д.). Word предоставляет пользователю два метода выбора стиля шрифтов: с помощью окна «Шрифт» и с помощью кнопок стилей шрифтов на панели Форматирования.

Выбор стиля шрифта с помощью окна «Шрифт»

* выделите нужный текст;
* в меню Формат выберите пункт Шрифт, чтобы открыть окно «Шрифт»;
* выберите желаемые параметры стиля шрифта: начертание (обычный, курсив, полужирный, полужирный курсив), подчеркивание (одинарное, двойное и т.д.), эффекты (зачеркнутый, верхний индекс, нижний индекс и т.д.). При этом в окошке «Образец» отображаются выбранные параметры шрифта;
* щелкните на кнопке «ОК».

Чтобы отменить выбор стилей шрифта с помощью окна «Шрифт», следуйте только что описанной процедуре, выбрав «Обычный» из списка «Начертание», указав в графе «Подчеркивание» вариант «Нет» и выключив все включенные эффекты (зачеркнутый, верхний индекс, нижний индекс и т.д.).

Выбор стиля шрифта с помощью панели Форматирования

* выделите нужный текст;
* щелкните на кнопке, соответствующей нужному стилю шрифта (полужирный, курсив, подчеркивание). Этот способ используется в случае, если вы знаете, как выглядит тот или иной шрифт.

###### Изменение размеров шрифта

Можно изменить размер выделенного текста в том же окне «Шрифт» или нажав соответствующую кнопку на панели Форматирования.

Изменение шрифтов и размеров с помощью окна «Шрифт»

* выделите нужный текст;
* в меню Формат выберите пункт Шрифт, чтобы открыть окно «Шрифт»;
* выберите нужный шрифт и размер. При этом соответственно изменится вид выделенного текста в поле «Образец»;
* щелкните на кнопке «ОК» или нажмите Enter.

###### Форматирование абзацев

###### Установка отступов

**Отступы** определяют левую и правую границы для начала отдельного абзаца документа.

На линейке расположены маркеры отступов, которые отображаются в виде маленьких треугольников. Пользуясь ими можно управлять положением отступов для выделенных абзацев.

|  |  |
| --- | --- |
| Тип маркера отступа | Расположение и назначение |
| Отступ первой строки | Левый верхний треугольник на линейке;  задает левую границу первой строки абзаца. |
| Левый отступ | Левый нижний треугольник на линейке;  задает левую границу для всех строк абзаца, кроме первой. |
| Правый отступ | Треугольник на правом конце линейки;  задает правую границу для всех строк абзаца. |

Word позволяет быстро и легко устанавливать отступы. Для этого:

* выделите абзац (или группу абзацев), для которого вы хотите установить отступ;
* перетащите нужный маркер отступа в новое желаемое положение н линейке.
* **Когда мы намерены набирать текст с абзацами целесообразнее перед началом работы установить отступы абзацев (1,27 см). Тогда при нажатии Enter курсор автоматически будет становиться на начало абзаца в новой строке.**

# Выбор типа выравнивания абзацев

##### Тип выравнивания **абзацев определяет расположение текста между левой и правой границами. Типы выравнивания: по левому краю, по центру, по правому краю, по ширене.**

Для задания типа выравнивания абзацу:

* Выделите нужный абзац
* Щелкните по кнопке на панели Форматирования, соответствующей желаемому типу выравнивания.

**Установка межстрочного интервала**

Межстрочный интервал – это расстояние между строками текста по вертикали. Чтобы установить межстрочный интервал:

* Выделить нужный абзац (или группу абзацев);
* В меню **ФОРМАТ** выберите пункт **АБЗАЦ**, чтобы открыть окно «Абзац»; (межстрочный интервал невозможно задать ни с помощью панели Форматирования, ни с помощью линейки):
* Выберите желаемый межстрочный интервал из списка в графе «Межстрочный»;
* Щелкните на кнопке «ОК» или нажмите Enter

**Непечатаемые символы**

Можно выбрать такой режим работы, при котором Word будет выводить на экран ряд специальных символов, показывающих те места в тексте, где вы нажимали клавиши пробела, Enter и пр. Часто бывает полезно видеть на экране эти непечатаемые символы (они так называются потому, что не выводятся на бумагу при печати документа). Это особенно важно при работе с форматированием документа, когда необходимо пристально следить за пробелами, пустыми строками и т.д.

Чтобы отобразить непечатаемые символы, щелкните на кнопке «Непечатаемые символы» стандартной панели инструментов (кнопка со значком ¶, находится слева от поля «Масштаб»). После этого в тексте на экране появляются символы ¶ во всех тех местах, где вы нажимали Enter и символы · (точка) там, где вы нажимали пробел. При работе с таблицами, также появляются определенные символы, соответствующие ячейкам и концам строкам.

**Форматирование страниц**

**Вставка номеров страниц**

Для вставки нумерации страниц сделайте следующее:

* В меню Вставка выберите пункт Номера страниц, чтобы открыть окно «Номера страниц»;
* Выберите положение номера на странице (вверху/внизу страницы), тип выравнивания номера (слева, справа, от центра и т.д.) и печатать ли номер на первой странице;
* Если это необходимо, щелкните на кнопке «Формат номера страницы». В нем вы можете выбрать формат номера (арабские цифры, римские цифры и т.д.), а также с какого номера начинать нумерацию (если хотите, например, чтобы первая страница была пронумерована как 2-я, щелкните в графе «Начать с» и справа от него задайте с какого номера начать нумерация – в нашем примере – со 2-го):
* Если вы открыли окно «Формат номера страницы», щелкните в нем на кнопке «ОК» или нажмите Enter;
* Щелкните на кнопке «ОК» или нажмите Enter в окне «Номера страниц».

**Режим предварительного просмотра документа**

Режим предварительного просмотра позволяет просмотреть в миниатюре, как будет выглядеть напечатанный документ. Режим предварительного просмотра можно использовать для изучения и корректировки документа перед печатью.

Чтобы перейти в режим предварительного просмотра щелкните на кнопке «Предварительный просмотр» на стандартной панели инструментов (изображение листа с лупой), чтобы открыть окно предварительного просмотра.

Страницы листаются в этом режиме клавишами Page Up и Page Down.

Чтобы выйти из режима предварительного просмотра, нажмите кнопку «закрыть» на панели инструментов.

**Установка полей**

Поля определяют расстояние от текста до обреза листа с четырех сторон страницы.

Для установки полей сделайте следующее:

* В меню **Файл** выберите пункт **Параметры страницы**, чтобы открыть окно «Параметры страницы»;
* Выберите закладку **Поля**
* Введите новые параметры полей в соответствующие графы
* Щелкните на кнопке «ОК».

**Расстановка знаков переноса**

Иногда вам может понадобиться расставить в тексте знаки переноса слов, чтобы уменьшить неровность правого поля (для текста, выровненного по левому краю) или сделать строки мене разреженными, минимизировав пробелы между словами (для текста с выравниванием по ширине). Чтобы автоматически расставить знаки переносов в тексте:

* В меню Сервис выберите пункт **Язык**, подпункт **Расстановка переносов**, чтобы открыть окно «Расстановка переносов»;
* Включите параметр «Автоматическая расстановка переносов»;
* Щелкните на кнопке «ОК».

Чтобы отключить автоматическую расстановку переносов в документе проделайте те же самые операции и выключите параметр «Автоматическая расстановка переносов» в окне «Расстановка переносов».

**Ориентация страницы**

Меню файл – «Параметры страницы»- Закладка «Размер бумаги» - Оотетация листа. Выбираем книжную или альбомную.

Книжная Альбомная

**Создание списка**

Курсор в новый абзац – Формат – Список (кнопка на стандартной панели) Если нужно выбрать тип списка (нумерацию или вид маркера) открываем Меню Формат – Список – выбираем желаемый тип списка. Появляется №1, набираем первый пункт, нажимаем Enter – появляется №2.

Чтобы удалить последний ненужный уже номер – кнопка Backspace.

**Деление на колонки**

* Набрать текст, который нужно будет разделить на колонки
* Курсор переместить в новый абзац с помощью Enter
* Выделить текст точно от первого до последнего знака без захвата лишних пробелов
* Меню Формат – Колонки.

**Выявление орфографических ошибок**

Меню Сервис – Правописание или кнопка на стандартной панели инструментов. В появившемся окне выделяются слова с ошибками или неизвестные компьютеру. Возможны варианты исправлений:

* Кнопка «Заменить» - заменить неверное слово одним из предложенных вариантов компьютера
* «Добавить» - возможно добавить неизвестное слово в словарь компьютера
* «Пропустить» - пропустить выделенное компьютером слово без изменений

**Обрамление абзаца рамкой**

Щелкнуть в начале абзаца – Кнопка «Границы» на панели Форматирование – Сплошная рамка.

**Фон абзаца**

Выделить абзац, который нужно выделить цветом – Формат – Границы и заливка – Закладка «Заливка» (Выбор: залить весь абзац или только текст)

**Работа с рисунком**

Рисунок в Worde в режиме «Вставка» вставить можно из:

1. «картинок» компьютера
2. из файла Word
3. из файла в графическом формате

1 .**Вставит картинку из коллекции компьютера:**

Меню «вставка» - рисунок – картинки – выбрать нужный – кнопка «вставить»

**2.** **Вставить из файла Word**

Открыть файл Word - выделить нужный рисунок (щелкнуть на нем)-«копировать»- открыть документ, в который нужно вставлять рисунок – «вставить».

**3. Вставить рисунок из графического файла**

«Вставка»- рисунок – из файла: в открывшемся окне найти папку, к которой находится нужный файл – выделить нужный рисунок – кнопка «вставить (добавить).

Изменение рисунка

Чтобы изменить, нужно выделить (щелкнуть по рисунку). Вокруг рисунка - 8 белых маркеров. В Office – 2000 рисунок «блокирован» черной рамкой.

**Снять «блокировку»:**

Щелкнуть на рисунке – Формат – Рисунок – Закладка Положение (обтекание) – По контору – ОК

Перемещение рисунка: выделить рисунок – курсор – курсор четырехнаправленная стрелка – «схватить» ( нажать левую клавишу и не отпускать) рисунок – перенести на нужное место.

**Изменение размеров рисунка**: схватить за угловые маркеры, курсор – двухнаправленная стрелка – растянуть до нужных размеров.

Чтобы рисунок можно было бы вставить внутрь текста, нужно выполнить функцию «обтекание рисунка текситом».

Выделить рисунок – Меню формат- рисунок – положение (обтекание) – выбрать нужный тип **обтекания ( по контору, за…, перед… текстом- ОК.**

**Удалить рисунок:**

Выделить - DELETE.

**WORD ART**

1 способ

Вставка – рисунок - Объект WORD ART

2 способ

На панели Рисования кнопка «А» WORD ART

Выбираем нужный шрифт (не учитываем цвет, расположение – это можно изменить позже) – ОК – В появившемся окне набираем текст – ОК

С появившейся надписью работаем как с рисунком. Чтобы отредактировать текст на панели WORD ART (вызвать панель – дважды щелкнуть на самой надписи, либо МЕНЮ ВИД – панели инструментов - WORD ART) кнопка «Изменить текст».

На этой же панели кнопка «АБВ» - изменение положения текста,

«ведерко» - цвет текста, стрелка – вращение и т.д.

**АВТОФИГУРЫ**

Находятся на панели «Рисования»

Выбрать автофигуру – щелкнуть на документе

Работаем также, как с рисунком.

При работе с несколькими автофигурами, рисунками можно упорядочить их расположение:

Выделить фигуру на – панели «Рисование» кнопка «Действие» -

Порядок – выбираем нужное положение (на задний, передний план, за, перед текстом)

НАДПИСЬ В АВТОФИГУРЕ – кнопка на панели РИСОВАНИЕ, поступаем следующим образом:

Нарисовать автофигуру – щелкнуть на кнопке «надпись» - щелкнуть

в фигуре – набрать текст

Заливка автофигуры – ведерко на панели рисования

На панели Рисование есть также кнопки для оформления автофигуры: «заливка контура», цвет шрифта, тип линии автофигуры, тень, объем.

# РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ

**Создание таблиц**

Чтобы вставить таблицу в документ, сделайте следующее:

* поместите курсор в то место, куда вы хотите вставить таблицу;
* в меню Таблица выберите пункт Добавить --- таблицу, чтобы открыть окно «Добавить таблицу»;
* задайте число строк и столбцов в таблице;
* щелкните на кнопке «ОК».

Таблица состоит из вертикальных **столбцов** и горизонтальных **строк**. Пересечение столбца и строки называется **ячейкой**. Если вывести на экран непечатаемые символы, в каждой ячейке появится символ, похожий на солнышко – маркер конца ячейки, а в конце каждой строки – маркер конца строки. Этими символами можно пользоваться для выделения и редактирования таблицы.

Над границами столбцов на линейке изображаются квадратики, они называются маркерами столбцов. Маркеры столбцов можно использовать для изменения ширины столбцов. Для этого их нужно перетащить на линейке влево или вправо.

**Перемещение по таблице**

С помощью мыши – поместите указатель мыши на маркер конца нужной ячейки (или справа от него) и щелкните.

На клавиатуре – с помощью кнопок со стрелками.

**Выделение компонентов таблицы**

**Ячейка –** Щелкните слева от текста внутри ячейки или слева от маркера конца ячейки, если в ячейке нет текста. Курсор – черная стрелка.

**Несколько ячеек –** Выделите первую ячейку и не отпуская левую клавишу мыши перетащите выделение на остальные ячейки

**Строка –** Щелкните слева от строки. Курсор – белая стрелка

**Столбец –** Поместите курсор над верхней границей нужного столбца так, чтобы курсор превратился в черную направленную вниз стрелку; щелкните кнопкой мыши

**Вся таблица –** выделить все столбцы или все строки

Ввод текста в таблицу

Чтобы ввести текст в таблицу, надо или выделить ячейку, или поместить в нее курсор, а затем набрать текст на клавиатуре.

|  |  |
| --- | --- |
| Желаемый результат Вставить строку в конец таблицы  Вставить строку внутрь таблицы  Вставить столбец справа от таблицы  Вставить столбец внутрь таблицы  Вставить несколько столбцов (строк)  Вставить и в меню Таблица выберите  Разбить ячейку  Объединить ячейки  Удалить одну или несколько смежных строк из таблицы  Удалить один или несколько столбцов | Поместите курсор в последнюю ячейку таблицы и нажмите Tab  Выделите строку, над которой вы хотите вставить новую, и в меню Таблица выберите пункт Вставить строки  Выделите столько строк, сколько хотите вставить (новые строки будут вставлены над выделенными) и в меню Таблица выберите пункт Вставить строки  Выделите все маркеры концов строк и в меню Таблица выберите пункт Вставить столбцы. Выделите столбец, слева от которого вы хотите вставать новый, и в меню Таблица выберите пункт Вставить столбец  Выделите столько столбцов (строк), сколько хотите  Пункт Вставить столбцы (строки)  Выделить ячейку, которую нужно разбить. Меню Таблица --- Разбить ячейки --- Указать в появившемся окне, на сколько строк и столбцов нужно разбить ячейку  Выделить ячейки, которые нужно объединить. Меню Таблица --- Объединить ячейки  Выделите строку или несколько строк, которые вы хотите удалить, и в меню Таблица выберите пункт Удалить строки.  Выделите один или несколько столбцов, которые вы хотите удалить, и в меню Таблица выберите пункт Удалить столбцы. |

# Изменение ширины столбцов

Ширину столбцов можно изменить, перетащив их границы. Для этого сделайте следующее:

* укажите на границу столбца, которую вы хотите переместить; указатель мыши должен превратиться в горизонтальную двунаправленную стрелку;
* перетащите границу столбца в желаемое положение.

Для изменения ширины столбцов можно также воспользоваться линейкой (перетащить маркеры столбцов на линейке).

Если вы хотите изменить ширину не всего столбца, а лишь одной или нескольких ячеек внутри него:

* выделите одну или несколько ячеек, ширину которых вы хотите изменить;
* перетащите границу одной из этих ячеек.

# Оформление таблиц

* Выделить таблицу
* Меню Формат --- Границы и заливка
* Закладка Граница – можно выбрать тип ширину и цвет линии, установить, где именно в таблице будет таковой вид обрамления – выстроить желаемое на Образце.
* Закладка Страница – также можно выбрать тип ширину и цвет линии, которая будет обрамлять всю страницу, причем независимо от того, есть ли таблица на ней или просто введен текст
* Закладка Заливка – выбираем цвет заливки и применение ее к ячейке в целом или к тексту.

Направление текста (только в таблице)

**Выделить текст, направление которого нужно изменить --- Меню Формат --- Направление текста** Печать документа

**1.2.2.3.3**

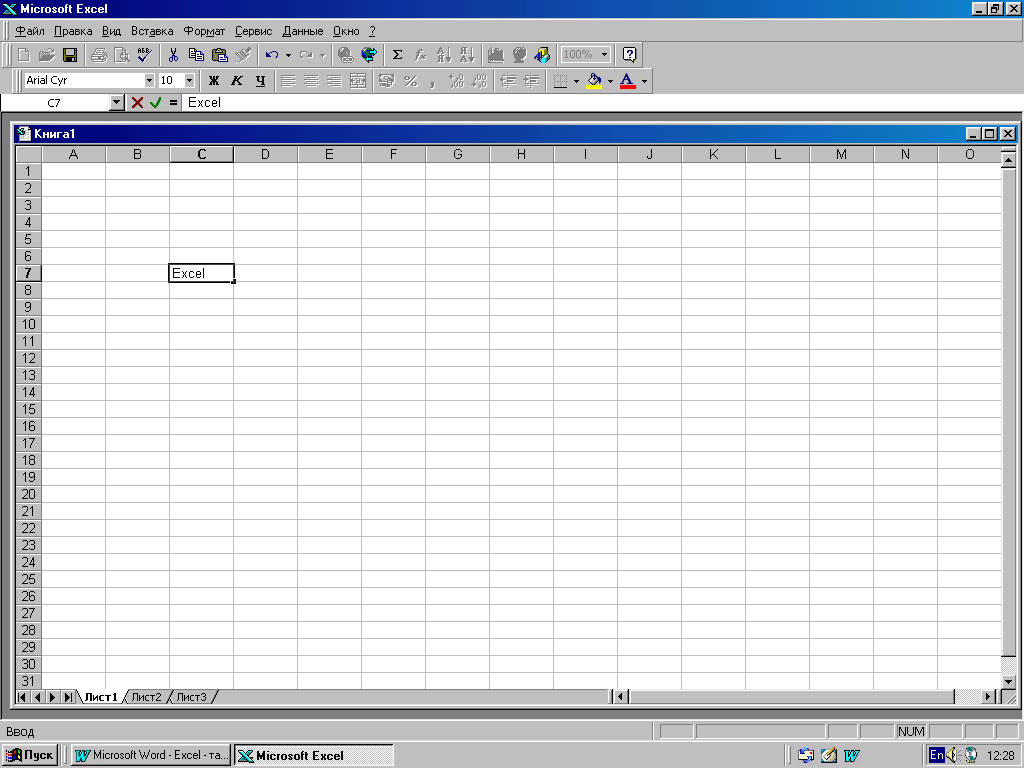
**Excel – табличный редактор.**

**Табличный процессор** позволяет создавать таблицы, в которые можно вводить числовые данные, автоматически производить расчеты, сохранять эти данные для последующих расчетов (вносить изменения и снова пересчитывать автоматически). Обычно табличные процессоры позволяют строить различные графики или диаграммы с использованием рассчитанных данных.

В табличном процессоре Excel рабочие файлы называются **книгами**.

Расширение этих файлов: **.xls**.

1. **Общий вид рабочего окна.**



Рабочее поле табличного процессора разбито на столбцы и строки.

**Столбцы** имеют имена, состоящие из латинских букв: сначала имена состоят из одной латинской буквы (A, B, C, …, X, Y, Z); когда латинский алфавит исчерпан, то имена столбцов именуется двумя буквами (AA, AB, …, AZ, BA, BB, …, IV).

**Строки** нумеруются целыми числами от 1 до 65 536.

**Ячейка (клетка),** расположенная на пересечении столбца и строки, является основным элементом табличного процессора. Она имеет **имя (координату)**, состоящее из имени соответствующего **столбца** и номера соответствующей **строки**. Каждая ячейка может содержать данные следующих типов: **числовые; текстовые; формулы,** либо она - пустая.

Клетки рабочего поля образуют рабочий **лист**. Файл в табличном процессоре может содержать несколько рабочих листов. Стандартные имена рабочих листов: **Лист 1, Лист 2, Лист 3, …** Перейти к нужному листу можно, выбрав соответствующую закладку ниже рабочего листа. Там же расположена **горизонтальная линейка прокрутки.** Справа от рабочего поля расположена **вертикальная линейка прокрутки.**

**Активная клетка.**

В рабочем поле всегда имеется **активная клетка**, которая выделена жирной рамкой.

Следующие действия можно производить с активной клеткой:

* **перемещение**: с использованием клавиш перемещения курсора на клавиатуре; щелчком левой клавиши мыши, когда курсор мыши находится на нужной клетке;
* **ввод данных**: нажатие клавиш на клавиатуре приводит к вводу соответствующих символов в активную клетку; при этом, вводимая информация появляется и в активной клетке, и в **строке формул (строка формул** расположена над строкой с названиями столбцов); ввод данных в активную клетку заканчивается нажатием функциональной клавиши (**“Enter”**, клавиши перемещения курсора); пока ввод не закончен, введенная информация может редактироваться в активной клетке;
* **редактирование**: содержимое активной клетки отображается в **строке формул**; эта информация может редактироваться по обычным правилам редактирования.

**Интервал клеток.**

**Интервал клеток** – это группа клеток, над которой можно производить некоторые общие операции. Обычно используют **интервал соседних клеток** – это клетки, расположенные либо в одной строке, либо в одном столбце, либо в соседних строках (столбцах).

**Интервал соседних клеток** определяется **именами (координатами)** двух клеток, расположенных на диагонали прямоугольника, определяющего этот интервал клеток; имена этих двух клеток разделяются двоеточием. Например, **A1:C5, D10:B4, T5:20, C4:K4**, и т.д.

**Интервал не соседних клеток** – интервал клеток, состоящий из нескольких **интервалов соседних клеток**. Интервал не соседних клеток определяется перечнем интервалов соседних клеток, разделенных точкой с запятой. Например, **A1:C5; D10:B4** определяет интервал не соседних клеток, состоящий из двух интервалов соседних клеток: **A1:C5** и **D10:B4.**

**Выделение интервалов клеток** на рабочем поле табличного процессора:

* нажать левую клавишу мыши, когда курсор находится на клетке, задающей начало интервала клеток;
* двигать мышь, не отпуская левую клавишу, к концу интервала;
* отпустить клавишу мыши в конце интервала клеток.

Для выделения **интервала не соседних клеток** необходимо выделять эти клетки с нажатой клавишей **“Ctrl”**.

**Замечание:** Выделенный интервал заполняется темным цветом, при этом активная клетка в начале интервала все равно остается белой, но она принадлежит интервалу.

**Ввод данных в клетку.**

Чтобы ввести данные в Ячейку, нужно ее выделить. Введенные данные можно отредактировать в строке формул, щелкнув по ячейке.

Если щелкнуть по ячейке дважды, появляется курсор и возможность прямого редактирования содержимого ячейки.

1. **Числовые данные:**

* числовые данные вводятся обычным образом, только необходимо помнить, что целая часть от дробной отделяется **запятой**.

**Замечание:** если по ошибке была введена **точка**, то вводимые данные будут далее восприниматься как **дата**; для исправления необходимо изменить **формат** этой клетки к числовому формату (см. далее);

* можно вводить **рациональные дроби**; только между целой и дробной частью необходимо вставлять **пробел**; например: **7 1/7, 8 2/8** и т.д.
* **дата** вводится в произвольной форме, но в следующем прядке:

число, месяц, год; например:

**01.10.2000, 1.10.00, 1/10/2000, 1 октября 2000,** и т.д.

* **время** вводится в следующем порядке: часы, минуты, секунды и разделяются двоеточием; например:

**15:45:03**

**2. Текст** вводится с клавиатуры и может содержать **любые печатные символы** (не должен начинаться со знака **равно**, т.к. этот знак является признаком формулы).

**Замечание:** если вводимый текст не помещается в клетку, то возможны следующие случаи отображения введенного текста в клетке:

* если клетки справа от данной – **пустые,** то текст продолжается на эти пустые клетки;
* если клетки справа – не пустые, то текст в клетке **на экране** обрезается, но в самой клетке он остается введенной форме; чтобы выводить длинный текст в клетке, необходимо или увеличить ширину клетки, или использовать форматирование (см. далее).

# Регулирование ширины столбцов и высоты строк

1. Подвести курсор к границе заголовка столбца или строки. Указатель принимает вид двунаправленной стрелки. Перетащить границу заголовка на нужное расстояние, нажав левую кнопку мыши.

3. **Формулы.**

Следующие правила необходимо выполнять при вводе формул:

* формула начинается со знака (=);
* в записи формулы можно использовать:
* **числа;**
* **имена клеток;**
* **знаки арифметических действий;**
* **функции;**
* **круглые скобки.**

**Замечание:** если после ввода формулы не появляется число (результат вычисления по формуле), то введенная формула содержит ошибки и введенная информация рассматривается как текстовая; необходимо исправить ошибки.

**Характерные** ошибки при вводе формул:

* вначале отсутствует знак **(=)**;
* в именах клеток использованы буквы **русского** алфавита;
* допущены ошибки при записи арифметического выражения (см. правила записи арифметических выражений языка программирования)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Стоимость | Количество | Сумма |
| 1. | книга | 3 | 4 | 12 |
| 2. | тетрадь | 4 | 7 | 28 |
| 3. | ручка | 5 | 8 | 40 |
| 4. | карандаш | 8 | 6 | 48 |
| 5. | альбом | 6 | 9 | 54 |
|  | Итого |  |  |  |

Существует два способа создать формулу:

1. Метод «наведи и щелкни»
2. Выделить ячейку, в которую будет введена формула.
3. Поставить знак (=)
4. Щелкнуть по первой ячейке, которую нужно включить в формулу
5. Набрать знак операции(= / \* +)
6. Щелкнуть по следующей ячейке
7. Повторять шаг 4 и, пока вся формула не будет введена
8. Нажать ENTER для получения результата.
9. Ввод формулы с помощью адресов, когда вместо щелчков по нужной ячейке вводится ее адрес с клавиатуры. Возрастает возможность неточностей и ошибок.

**Формулы динамичны:** когда меняются числа в ячейках, числа пересчитываются автоматически.

Потому не стоит производить вычислений «в уме» с прямым вводом чисел ячейки, в которых находятся формулы.

Если на протяжении таблицы сохраняется одна и та же формула, нет необходимости вводить ее не однократно. Нужно подвести курсор к правому нижнему углу выделенной ячейки. Курсор принимает вид черного креста. Нажав левую клавишу мыши можем «протянуть» формулу до конца таблицы.

**Форматирование клеток.**

**Замечание:** Любое **форматирование** клеток (ячеек) изменяет только вид информации, вводимой в ячейку на экране, само содержимое ячейки не изменяется.

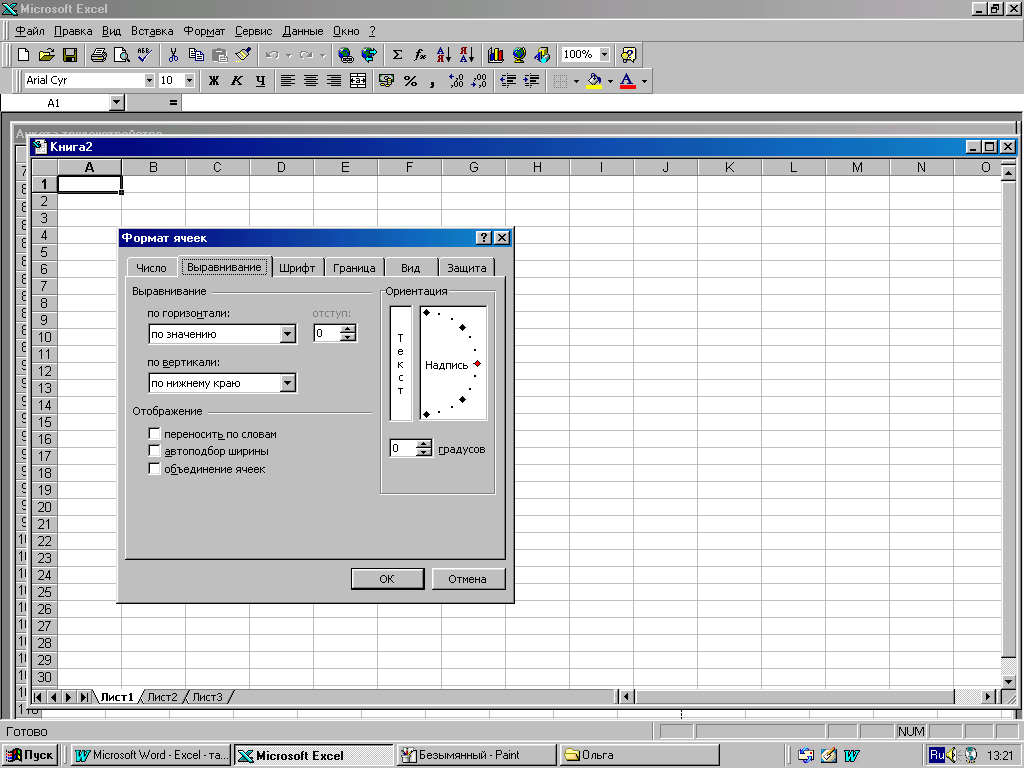
**Первый способ** **форматирования** (использование кнопок панели инструментов).

**Замечание:** 1.Для ввода необходимой **панели инструментов** на рабочее окно табличного процессора :

* Выбираются пункты меню из **строки меню: «Вид» / «Панель инструментов»**;
* в выведенном списке панелей инструментов отмечаются крестиком необходимые.

Обычно используются **«Стандартная»** и **«Форматирование»** панели инструментов.

1. Форматирование производиться над клетками выделенного интервала клеток. Если такой интервал имеется, или над активной клеткой.

**Выравнивание.**

На панели инструментов «**Форматирование**» имеются кнопки для выравнивания данных при выводе в клетки:



- выравнивание по левому краю;

 - выравнивание по центру;

- выравнивание по правому краю.

**Форматирование числовых данных.**

На панели инструментов **«Форматирование»** имеются кнопки для форматирования числовых данных при выводе в клетки:

*  - денежный формат (1 234р., $45);
*  - представление числа в процентах, т.е. число, хранимое в клетке, перед выводом на экран умножается на 100 и добавляется знак процента %;
*  - представление чисел с разделителями (отделение тысяч, миллионов и т.д.) например, 12 345 678;



* - увеличение разрядности, т.е. увеличение количества цифр в дробной части;
* - уменьшение разрядности, т.е. уменьшение количества цифр в дробной части.

На панели инструментов **«Форматирование»** имеются также стандартные кнопки форматирования (см. **Word**):

* размер шрифта;
* жирный, наклонный, с подчеркиванием;
* цвет шрифта;



* задание рамки по границе клетки (кнопка );



* заливка клетки разным цветом (кнопка ).

**Второй способ форматирования** (использование диалогового окна).

**Вызов диалогового окна** (два способа)**:**

1. выбрать пункты меню: **«Формат»/ «Ячейки»;**
2. вызвать контекстное меню (щелчок правой кнопкой) и выбрать пункт **«Формат ячеек».**

Диалоговое окно **«Форматирование ячеек»** представлено в виде нескольких листов, наложенных друг на друга. Для вызова соответствующего листа необходимо щелкнуть мышью на закладке этого листа. На картинке показан лист **«Число»**. Этот лист позволяет задавать форматы для числовых данных, хранимых в форматируемых ячейках. В левой части листа расположен список форматов, а в правой части некоторые дополнительные параметры для выбранного формата.

**Основные типы форматов:**

1. **Общий** формат используется для отображения, как чисел, так и текста.
2. **Числовой**; дополнительные параметры:

* можно задать количество цифр в дробной части;
* установить переключатель **с разделителем групп разрядов.**

**Замечание:** если при вводе числа в клетку или после форматирования содержимого клетки появляются знаки ####, это означает, что число не помещается в клетке, т.е. необходимо либо изменить формат, либо увеличить размер клетки.

1. **Денежный, Финансовый -** дополнительные параметры:

* можно задать количество цифр в дробной части;
* выбрать символ, который будет указывать денежную единицу (р., к., $ и т.д.).

1. **Дата, время;** дополнительно можно выбрать форму представления даты или времени.
2. **Процентный;** дополнительно можно установить число цифр в дробной части.
3. **Дробный** формат позволяет выводить числа в виде рациональных дробей; дополнительно можно выбрать форму вывода.
4. **Экспоненциальный** формат выводит числа в виде числа с порядком; можно задать число цифр в дробной части мантиссы.
5. **Текстовый** формат выводит содержимое ячейки, как вводится.
6. **Дополнительный;** можно выбрать необходимый дополнительный формат.

Лист **«Выравнивание»** позволяет задать форматирование для текстовой информации.

Следующие параметры могут быть установлены:

1. **выравнивание по горизонтали:** можно выбрать:

* по значению;
* по левому краю (отступ); можно задать величину отступа;
* по центру;
* по правому краю;
* с заполнением;
* по ширине; длинный текст переносится по словам в несколько строк, высота клетки увеличивается;
* по центру выделения; длинный текст центрируется относительно клетки, содержащей текст, если клетки слева и справа – пустые.

1. **выравнивание по высоте;** можно выбрать:

* по верхнему краю;
* по центру;
* по нижнему краю;
* по высоте.

1. **отображение;** можно установить флажки:

* переносить по словам;
* автоподбор ширины;
* объединение ячеек.

1. **ориентация;** можно установить:

* вертикальную;
* наклонную под заданным углом.

Лист **«Шрифт»** позволяет выбирать различные шрифты.

Дополнительно к стандартным возможностям форматирования шрифта с помощью кнопок **панели инструментов** здесь можно установить флажки **эффектов:**

* зачеркнутый;
* верхний индекс;
* нижний индекс.

Лист **«Граница»** позволяет установить границы ячейки, но дополнительно к функциям кнопки **панели инструментов** позволяет установить:

* тип линии;
* цвет линии.

Лист **«Вид»** позволяет установить цвет ячейки, но дополнительно к функциям кнопки **панели инструментов** позволяет выбрать узор.

Лист **«Защита»** позволяет установить:

* защиту на ячейки, т.е. запретить изменение содержимого ячейки;
* не отображать формулы.

1. **Удаление, перенос и копирование клеток.**

**Использование функций**

Имеется набор **стандартных** функций, которые могут быть использованы в формулах.

**Функция суммирования**

Это наиболее часто используемая функция, используемая для подведения итогов по некоторым столбцам (строкам) в расчетных таблицах.

На стандартной панели инструментов имеется соответствующая кнопка . Следующие действия необходимо произвести для выполнения суммирования с использованием этой кнопки:

1. Сделать активной клетку, в которую вводится суммирование;
2. Нажать кнопку **«Автосуммирование»**. При этом Excel сам пытается определить, какие клетки необходимо суммировать, т.е. в клетке появляется формула

**СУМ (ПРЕДПОЛАГАЕМЫЙ ИНТЕРВАЛ КЛЕТОК СУММИРОВАНИЯ)**

и этот интервал выделяется пунктирной бегущей границей

1. Нажать клавишу «Enter», если предлагаемый интервал удовлетворяет, либо ввести свой интервал суммируемых клеток и нажать **«Enter»**.

**Использование мастера функций для ввода функций в формулу.**

Следующие действия необходимо выполнить для ввода функции с помощью мастера функций:

* Сделать активной клетку
* Запустить мастер функций:



* либо с помощью кнопки
* либо через пункты меню **«Вставка»/Функции**

Следующие шаги необходимо сделать для вставки формулы после запуска мастера формул:

**Шаг 1:** позволяет выбрать категорию функции (арифметические, логические, финансовые и т.д.), а затем выбрать соответствующую функцию из этой категории; при этом внизу указывается краткое описание выбираемой функции.

**Шаг 2:** позволяет ввести значение аргументов выбранной функции.

**Сортировка списков.**

Все строки с данными могут быть отсортированы по нескольким столбцам и по разным критериям. Стандартная сортировка – это сортировка по возрастанию или убыванию. Если столбец содержит текстовые данные, то сортировка производится по алфавиту.

Если столбец содержит числовые данные, то они сортируются по значению.

**Простой способ сортировки**

На стандартной панели инструментов имеются кнопки:

* Сортировка по возрастанию



* Сортировка по убыванию

Последовательность действий при сортировке с использованием кнопок:

1. Сделать активной любую клетку в нужном столбце списка;
2. Нажать соответствующую кнопку на панели инструментов;

После этого происходит сортировка всех строк списка по этому столбцу, т.е. переставляются не только клетки в этом столбце, а переставляются данные построчно, таким список не нарушается при сортировке.

**Замечание 1:** Если необходимо отсортировать какой-либо столбец отдельно от списка (список будет нарушен), то необходимо выделить данный столбец и нажать соответствующую кнопку на панели инструментов. При этом будут переставляться клетки только в этом столбце, остальные столбцы останутся без изменения и тогда данные в списке будут нарушены.

**Замечание:** все операции применяют либо к активной клетке, либо к выделенному интервалу клеток, если такой существует.

**Удаление содержимого клеток**

1. выделить нужный интервал клеток.
2. Нажать клавишу **“Delete”** или **“Backspace”**

**Удаление границ таблицы.**

1. Выделить ячейки;
2. Выбрать в меню кнопки **«Внешние границы»** кнопку **«Нет границы»**

**Перенос содержимого клеток**

1. Выделить нужный интервал клеток.
2. Установить курсор мыши на границу выделенного интервала, при этом курсор должен принять форму белой стрелки.
3. Перемещать с нажатой левой клавишей мыши выделенный блок на новое положение **активной клетки**, при этом рядом в круглых скобках отображается текущий новый адрес активной клетки.

**Копирование содержимого клеток**

1. выделить нужный интервал клеток.
2. Нажать кнопку «Копировать» на панели инструментов или выбрать пункт меню «Правка»-----«Копировать». Граница выделенного интервала представляется в виде бегущей пунктирной линии.
3. Выделить интервал клеток, куда копировать содержимое.
4. Нажать кнопку «Enter»

Следующие случаи копирования возможны:

1. Если копируем интервал клеток на «чистое пространство» листа, то просто щелкнуть на пустой ячейке и «Вставить» скопированный интервал.
2. Если нужно вставить интервал клеток внутрь таблицы, нужно указать диапазон клеток, точно соответствующий по размеру копируемому интервалу.

**Ошибки в формулах**

Если табличный процессор не может произвести вычисления формулы из-за какой-либо ошибки, то в клетке вместо результата появляется сообщение об ошибке, начинающееся символом #. Ниже приведена таблица с перечнем возможных ошибок.

|  |  |
| --- | --- |
| **Сообщение** | **Объяснение** |
| #ДЕЛ./0! | В формуле имеется деление на 0 |
| #ИМЯ? | Непонятное имя, т.е. в формуле используется неправильное или несуществующее имя |
| #Н/Д | Ссылка на клетку с неопределенной величиной |
| #ЧИСЛО | Когда вводится отрицательное число, а требуется положительное |
| #ЗНАЧ | Недопустимое значение в аргументах функции |

**Закрепление областей**

Для того, чтобы не убегала шапка или первые столбцы большой таблицы, используем закрепление областей.

1. Выделить ячейку, начиная с которой все нижние и правые ячейки можно будет прокручивать (например, встать под шапку таблицы)
2. Меню Окно----Закрепить области
3. Для снятия закрепления Окно-----Снять закрепление областей

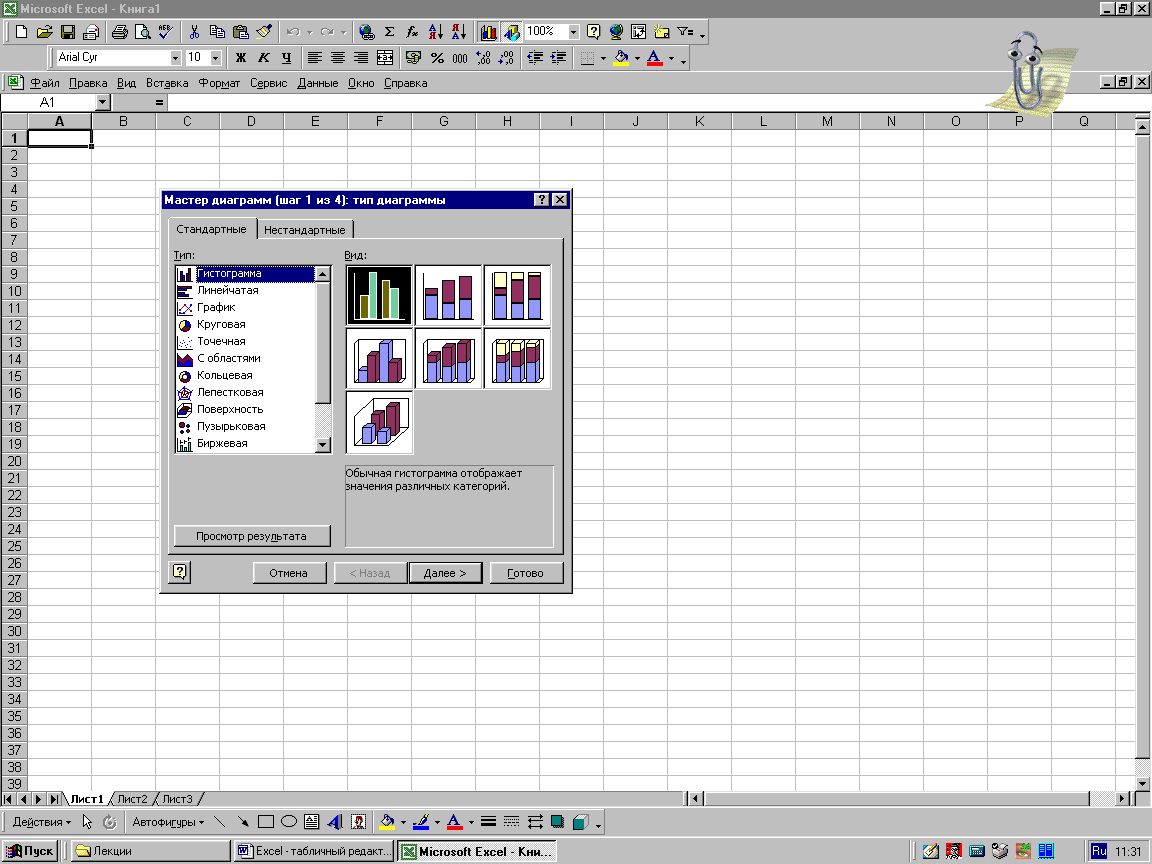
**Автофильтр**

Используется, когда из большой таблицы нужно выделить часть данных по определенному условию.

1. Встать на шапку таблицы
2. Меню Данные----Фильтр----Автофильтр
3. На заголовках шапки появляются кнопки. При нажатии на кнопку появляется меню, где можно выбрать необходимое условие, по которому будут отобраны данные из таблицы или таблица может быть проверена на совпадение данных.

**Построение диаграмм**

Для наглядного представления числовой информации используются диаграммы.

1. Выделить диапазон, из которого будем брать данные для диаграммы,
2. Нажать кнопочку мастера диаграмм на панели инструментов
3. Появится окно диалога
4. Выбрать тип диаграммы и щелкнуть по кнопке Далее
5. Ввести название диаграммы, названия (или ед. измерения) осей. И щелкнуть по кнопке Готово. На листе появится диаграмма.

**Корректировка диаграмм**

**Размер, положение.**

1. Выделить диаграмму, щелкнув по ней мышкой. По краям ее появятся квадратики
2. Подвести к квадратикам мышку и тащить для измерения размера диаграммы
3. Тянуть за середину диаграммы для ее перемещения по листу Excel

Для корректировки вида диаграммы

1. Выделить диаграмму двойным щелчком мыши
2. Выделить любой объект внутри диаграммы (по его краям появятся квадратики)
3. Через нажатие над ним правой кнопкой мышки можно получить доступ к свойствам выбранного объекта. (Окно диалога как в настройках вида ячейки)

**1.2.2.3.4**

**База данных ACCESS**

# Понятие об информационных системах предприятия

Для эффективной работы предприятия любому руководителю требуется доступ к необходимой ему информации. Эта информация должна удовлетворять следующим **критериям:**

* оперативность;
* полнота информации;
* достоверность.

**Информация эта хранится в определенной системе.**

**Информационные системы предприятий** служат для хранения, оперативного обновления и эффективного доступа к необходимой информации со стороны каждого заинтересованного лица.

**Требования** к информационным системам:

1. это должны быть **эффективные** носители информации, т.е. они должны позволять хранить большие объемы информации;
2. **сохранность** информации, т.е. не должно быть потерь информации во время ввода новой, сохранения, просмотра имеющейся, и т.д.;
3. **защита** информации, т.е. информация должна быть защищена от несанкционированного доступа;
4. **текущее обновление**, т.е. вновь полученная информация могла бы быть быстро введена;
5. **быстрый доступ** к необходимой информации;
6. **возможность отбора** информации по определенным критериям;
7. **удобная форма** представления информации;
8. **достоверность сохранения** информации.

Вышеперечисленные требования могут быть реализованы только с использованием современных компьютерных технологий.

Информационная система представляет собой **Базу Данных** – структурированное хранение информации в удобной для пользователя форме, которая может эффективно обрабатываться.

## Рассмотрим Базу Данных Microsoft Access

**Запуск СУБД ACCESS**

1. Либо используем соответствующий ярлык на Рабочем столе, либо через последовательность пунктов меню: **Пуск/Программы/Microsoft Access**
2. На экране появляется рабочее окно для задания Базы Данных, с которой будет производиться работа.

Можно выбрать уже созданную базу данных и работать с ней: **«Открыть…»**

3. Мы будем создавать новую Базу Данных, поэтому выбираем переключатель

**«Новая база данных».**

4. После нажатия кнопки **ОК** появляется стандартное окно для создания файла новой Базы Данных. В отличие от других программ, здесь мы сразу присваиваем базе данных имя и определяем место ее сохранения.

Имя базы данных должно быть общим, т.к. в ней могут быть самые разнообразные таблицы с различными данными. Вводим имя файла Базы Данных, определяем место его сохранения и нажимаем кнопку **«Создать».**

Файл с заданным именем и расширением .mdb будет создан в выбранной папке.

После создания новой Базы Данных открывается окно для работы с этой базой.

В этом окне имеются 6 закладок для работы с

* таблицами
* запросами
* формами
* отчетами
* макросами
* и модулями.

### Организация информации в Базе Данных

Как правило, информация в Базе Данных хранится в виде **таблиц.**

Например:

* «Список предприятий» - хранится информация о каждом предприятии, с которым мы имеем контакты;
* «Список подразделений» - хранится информация о подразделениях данного предприятия;
* «Список сотрудников» - хранится информация о каждом сотруднике данного предприятия;
* т.д.

Таблицы состоят из отдельных **записей** (соответствует отдельной строке в обычной печатной таблице). Количество записей в таблице может изменяться в процессе ввода/корректировки информации в Базе Данных.

Каждая запись состоит из отдельных **полей** (соответствует столбцам в обычной печатной таблице).

Например, таблица «Список сотрудников» может состоять из следующих полей:

1. Табельный номер
2. ФИО
3. Код подразделения
4. Наименование подразделения
5. Должность
6. Оклад
7. Образование
8. т.д.

Форма хранения информации в Базе Данных может быть представлена в виде схемы

Запись 3

Запись 2

Запись 1

Таблица 3

Таблица 2

Таблица 1

Поле 3

Поле 2

Поле 1

#### База данных

Создание Базы Данных начинается с создания **структуры таблиц.** Рассмотрим процесс создания структуры таблиц на примере таблицы:

## Список предприятий

1. Код предприятия(целое число)
2. Название (текст)
3. Город (текст)
4. Адрес (текст)
5. Название банка (текст)
6. ФИО руководителя (текст)
7. Выпускаемая продукция (текст)

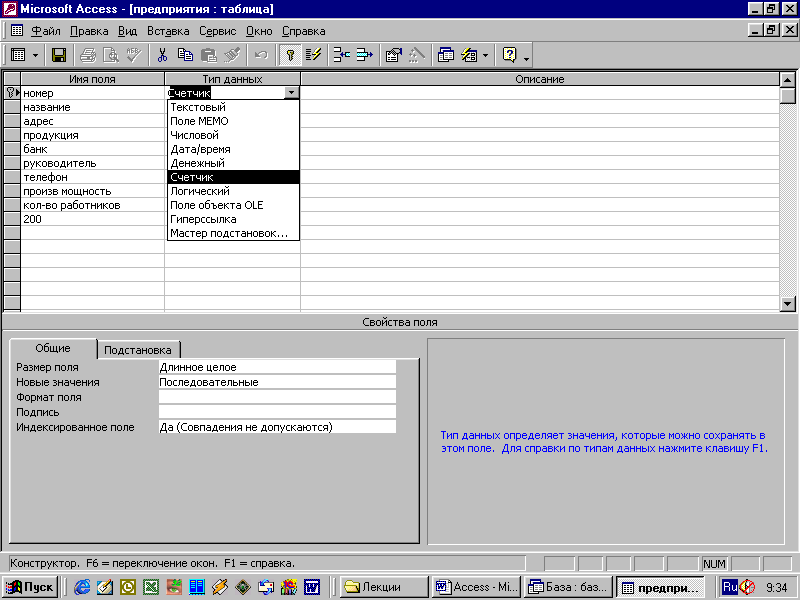
Итак, выбираем закладку **«Таблица»,**нажимаем кнопку **«Создать»** и открываем окно для задания режима создания таблиц. Имеются следующие режимы:

* Режим таблицы
* Конструктор
* Мастер таблиц
* Импорт таблиц
* Связь с таблицами

Выбираем режим **Конструктор** и нажимаем **клавишу ОК**. После этого открывается **рабочее окно Конструктора таблиц.**

**Работа в Конструкторе таблиц.**

### Рабочее окно Конструктора приведено ниже

****

Каждая строка в Конструкторе служит для описания одного поля данной таблицы. При создании новой таблицы Конструктор дает стандартное имя этой таблице «Таблица 1». Это имя может быть изменено при закрытии Конструктора (соответствующее окно для ввода имени появится после закрытия) или в окне Базы Данных переименованием.

Создание структуры каждого поля состоит из ввода **имени поля** и выбора **типа поля**. **Описание поля** является необязательным элементом структуры и служит только для комментариев.

Имеются некоторые ограничения для имени поля:

* имя поля не может начинаться с пробела
* имя поля не может содержать точки
* имена полей не могут совпадать внутри одной таблицы.

Нижняя половина **Конструктора** служит для описания **Свойств поля.**

Признак текущего поля, на котором мы сейчас находимся – черный треугольник слева от имени поля.

**Рассмотрим основные типы полей и их основные свойства:**

* **Текстовый** – тип поля для хранения текстовой информации, основное свойство этого поля – Размер поля (может принимать значения от 0 до 256, по умолчанию размер поля 50 символов; это значение желательно изменить, если размер поля значительно меньше 50 символов, чтобы уменьшить размер Базы Данных).
* **Числовой** – тип поля для хранения числовой информации, необходимо задать следующие свойство поля – Размер поля, т.е. выбрать нужный размер из списка:
  + байт
  + целое
  + длинное целое (по умолчанию)
* **Счетчик** – идентификатор записей в таблице, автоматически увеличивающий свои целые значения; необходимо задать следующие свойства поля:
  + Размер поля – длинное целое
  + новые значения – последовательные
  + индексированное поле – Да (совпадения не допускаются)

**Индекс или Индексированное поле –** это средство автоматической сортировки записей в таблице по значениям этого индексного поля. Это необходимо для более быстрого доступа к записям таблицы. имеется два типа индексов: «Нет» - допускающие повторения и «Да» - не допускающие повторения.

**Выставляем тип данных «Счетчик», как правило, на первом поле с порядковым номером, кодом и т.д.**

**Ключевое поле**

Каждая таблица должна иметь **Ключ (Ключевое поле).**

**Ключевое поле** – это поле, позволяющее идентифицировать (однозначно определять) отдельную запись в таблице.

Для задания ключевого поля необходимо сделать его активным (щелкнуть по нему) и выбрать из контекстного меню пункт «Ключевое поле» или на Панели инструментов щелкнуть кнопку с изображением ключа. После этого слева от выбранного поля появится значок ключа, обозначающий, что данное поле является ключевым.

**Устанавливаем КЛЮЧ на поле с типом данных СЧЕТЧИК.**

После этого закрываем окно Конструктора и вводим имя созданной таблицы.

**Заполнение таблиц данными.**

Использование **Конструктора** позволяет только создать структуру таблиц. Сами таблицы после этого остаются пустыми. Заполнять таблицы можно, если в окне Базы Данных сделать активной нужную таблицу и нажать кнопку **“Открыть”**. Открывается выбранная таблица и все поля последовательно построчно (по записи) заполняются с клавиатуры.

**Замечание:** 1. Поля с типом **“Счетчик”** вводить не надо, т.к. эти поля заполняются автоматически.

**БАЗА ДАННЫХ ФАКТИЧЕСКИ СОЗДАНА**

### Добавить или удалить поле можно: открыть таблицу, нажать кнопку “Вид” – крайняя левая на панели инструментов. Выходим в конструктор и удаляем и добавляем как Excel- выделить строку, столбец ------- меню “Вставка” ------- строки, столбца.

### Создание запросов.

Запрос – это средство отбора данных из таблицы по заданному пользователем условию. Запросы состоят из полей взятых из таблицы.

СУБД Access позволяет создавать несколько типов запросов.

**Создание Простого запроса.**

Создаваемый Простой запрос содержит не все поля таблицы, а только поля, интересующие пользователя; например, поля “Назввание” и “Фамилия руководителя” таблицы “Список предприятий”.

* в окне Базы Данных выбрать закладку **“Запросы”**;
* нажать кнопку **“Создать”;**
* в появившемся окне **выбрать Простой запрос;**
* после нажатия на клавишу **“Ок”** запускается **Мастер создания простого запроса:**

**Шаг 1:** На этом шаге выбираются таблицы и поля, которые будут формировать этот запрос, в следующей последовательности:

* выбирается нужная таблица из списка “Таблицы/Запросы”;
* затем с левой половины в правую переносятся поля выбранной таблицы, формирующие этот запрос

Таким образом, необходимо выбирать последовательно таблицы**: Название, ФИО руководителя**.

**Шаг 2:** На этом шаге необходимо выбрать один из двух переключателей:

* **подробный** (вывод каждого поля каждой записи)
* **итоговый**

для данного примера выбираем переключатель **подробный**.

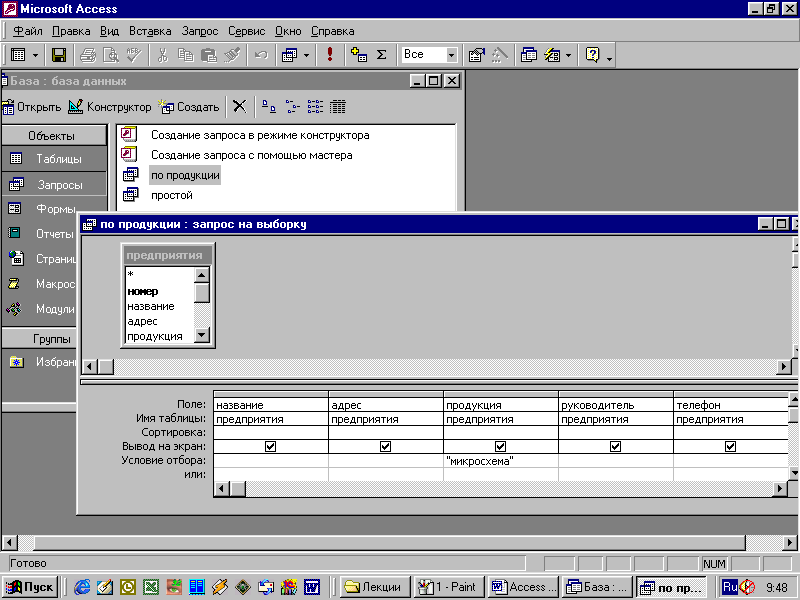
**Шаг 3**: На этом шаге необходимо ввести название запроса и закончить формирование запроса нажатием на клавишу **”Готово”.**

**Использование конструкторов запросов.**

Созданный с помощью **Мастера** запрос может быть изменен в **Конструкторе**. В Конструкторе можно сделать Запрос на выборку, т.е. по заданному названию выпускаемой продукции можно будет запросить все предприятия, выпускающие таковую. Или узнать, какие предприятия выпускают такую продукцию в определенном городе (запрос по двум условиям).

Чтобы запустить **Конструктор** необходимо сделать нужный запрос активным и нажать кнопку **“Конструктор”.** Тогда откроется рабочее окно **Конструктора**. Рабочее окно **Конструктора** состоит из двух частей:

* в верхней части расположена область Схема данных; здесь показаны все таблицы, используемые в данном запросе с существующими между ними связями; пользователь может добавить необходимые таблицы в эту схему, вызвав контекстное меню в этой области;
* в нижней части расположена область **Структура запроса**; здесь каждый столбец соответствует одному полю в запросе; можно добавлять поля в запрос, заполняя новый пустой столбец данными об этом поле; возможны два случая:
  + **имя таблицы** – выбрать таблицу, по которой будет сделано выборка;
  + **поле из таблицы** – выбирается нужное поле из выбранной таблицы;
  + **вычисляемое поле**: в первой строке достаточно записать формулу, по которой вычисляется значение этого поля, используя знаки арифметических действий, функции и поля таблиц из схемы данных, заключенные в квадратные скобки.



В строке **Условие отбора**  можно ввести условие, по которому будет производиться отбор записей из таблиц в данный запрос; например, название продукции телевизор, или название города Минск.

**Чтобы посмотреть результат запроса нужно нажать кнопку “!” на панели инструментов.**

**Создание и работа с экранными формами.**

**Форма (Экранная форма)** – это средство отображения данных из Базы Данных на экран и управление этими данными в удобной для пользователя форме.

Пользователь имеет возможность вводить и просматривать данные в таблицах, но чаще всего пользователя не удовлетворяет такой вид отображения данных. Чаще пользователю удобно работать с данными, представленными в виде бланков стандартной формы. Такую возможность предоставляют **Экранные формы.**

**Стандартные виды Экранных форм.**

В СУБД Access существуют следующие стандартные виды экранных форм, создаваемых автоматически **Автоформой.**

* **в один столбец**
* **ленточная**
* **табличная**

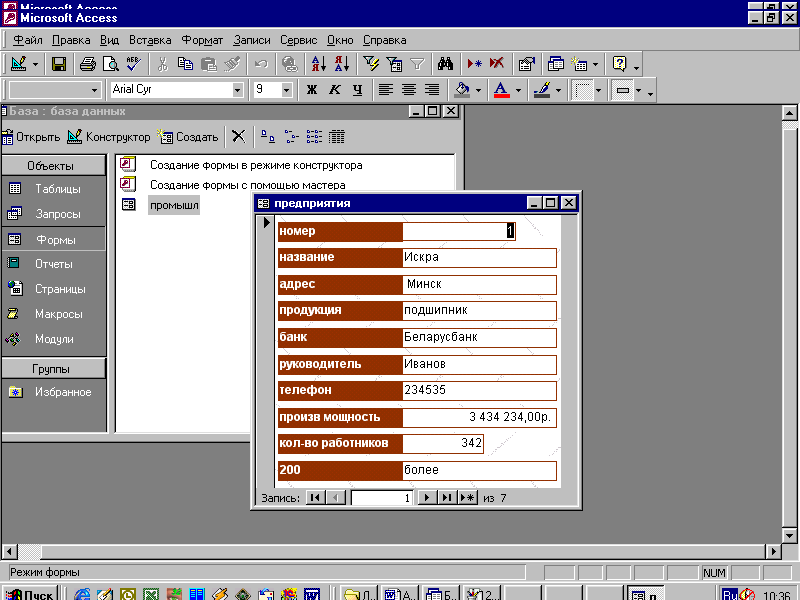
Создание стандартных видов экранных форм производится в следующей последовательности:

* в окне Базы Данных выбрать закладку **Формы**
* нажать кнопку **Создать**
* выбрать вид **Автоформы (в столбец, ленточный или табличный)**
* выбрать таблицу, на основе которой будет создаваться форма
* нажать **ОК**

После этого Автоформа создает стандартную форму выбранного вида

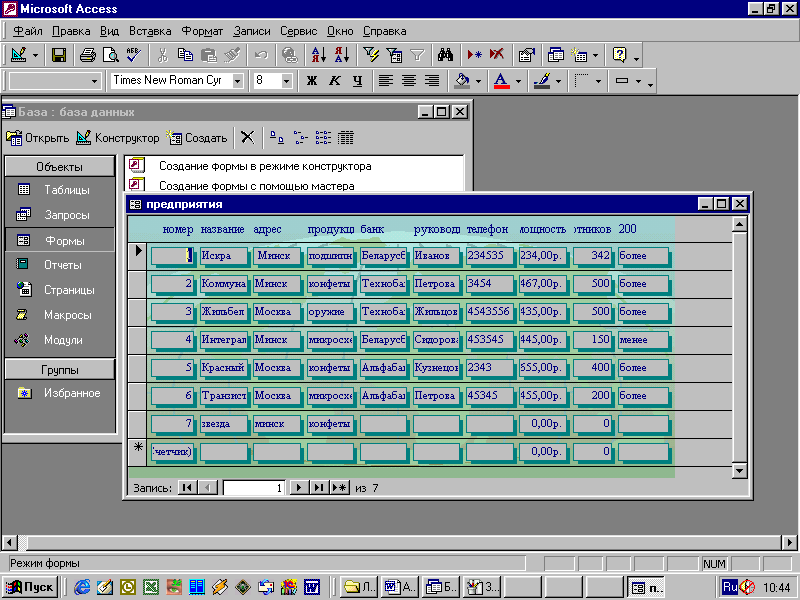
Рассмотрим внешний вид стандартных видов форм

**Табличная форма**  имеет такой же вид, как и таблица, которую мы создавали

**Автоформат в один столбец.**

В ней отображается только **одна** текущая запись из таблицы. В нижней части окна формы располагается строка с кнопками перехода к другим записям и поле с номером текущей записи.

### Ленточная автоформа

Все записи располагаются в одну линию, переходить к другим записям можно также, как и в форме в один столбец (использовать кнопки в нижней части окна), или делая активной нужную строку (ленту) в форме, как и в таблице.

##### Мастер создания экранных форм

Рассмотрим процесс создания формы с помощью Мастера на примере таблицы «Список предприятий».

**Мастер создания экранных** форм запускается следующей последовательностью действий:

* в окне Базы Данных выбрать закладку **Формы**
* нажать кнопку **Создать**
* выбрать режим **Мастер форм**
* выбрать таблицу, на базе которой будет создаваться форма (например, «Список предприятий»)
* нажать клавишу **ОК**

После этих действий запускается **Мастер:**

**Шаг 1:** необходимо перенести: поля, включаемые в эту форму с левого окна в правое

**Шаг 2:** выбрать один из стандартных видов форм (например, в один столбец)

**Шаг 3:** выбрать стиль формы – вид представления фона формы (например, обычный)

**Шаг 4:** необходимо задать имя формы («Список предприятий»)

Обычно создаваемая **Мастером** форма используется как «заготовка» для дальнейшей модификации (изменения) в **Конструкторе форм.**

**Конструктор экранных форм.**

Для запуска **Конструктора** необходимо в окне Базы Данных выбрать форму, с каторой будет работать **Конструктор**, и нажать клавишу ”Конструктор”. Тогда открывается рабочее окно **Конструктора** с выбранной формой.

Вся рабочая область (область рабочего окна, где могут располагаться элементы формы, разлинована сеткой) **Конструктора** делится на три части:

* область **Заголовка формы**;
* область **Области данных**;
* область **Примечания формы**.

Следующие общие действия можно выполнять в **Конструкторе** для модификации форм:

1. Можно изменять размеры рабочей области, перемещая соответствие границы области, или

любой его части.

2. Удалять, перемещать, увеличивать размеры любого элемента формы (поля, элемент управления и т.д.). Для этого необходимо сделать активным этот элемент, при этом элемент выделится прямоугольной рамкой:

* **удаление** – клавиша **“Delete”**;
* **перемещение** – перемещается как любой другой элемент в Windows;
* **изменение размеров** – перемещение за квадратики на сторонах рамки.

**Замечание**: если элементом является поле таблицы, то он состоит из двух частей: надпись поля и само поле. Можно модифицировать отдельно каждую часть таких элементов, в частности можно редактировать содержимое надписи поля прямо на месте.

**Панель инструментов Конструктора.**

Кроме модификации существующих элементов формы в **Конструкторе** можно вставлять новые различные элементы, используя **Панель элементов**. Эта **Панель элементов** выводится, когда открывается **Конструктор**.

**Замечание**: Если Панель элементов не выводится, то на **Стандартной панели инструментов** необходимо нажать кнопку **“Панель элементов”**  **.**

**Использование отчетов.**

**Отчет** – это средства отображения данных при выводе на печать. Структура Экранных форм и Отчетов похожи, т.е. все, что говорилось о формах, справедливо и для отчетов.

Основная работа происходит в режиме Конструктора, т.е. Мастером создается “заготовка” отчета ( чаще всего она не подходит полностью для окончательного печатного документа), а затем в Конструкторе этот отчет корректируется / дополняется под нужные требования пользователя. Когда отчет создан, то его выводят на печатающее устройство. Также его можно просматривать и на экране, но необходимо помнить, что отчет создается для печати, т.е. он обычно ограничен размерами стандартного листа.

**6.1. Автоотчеты.**

СУБД Accessпозволяет создавать **Автоотчеты,** т.е. создавать отчеты автоматически.

Существуют следующие виды автоотчетов:

* в один столбец
* ленточный

Структура этих **Автоотчетов** такая же, как и у **Экранных форм.**

Следующие действия необходимо выполнить для создания **Автоотчета:**

1. В окне Базы данных выбрать закладку **«Отчеты»**
2. Нажать кнопку **«Создать»**
3. **Выбрать режим** создания отчета, например, Автоотчет в столбец
4. **Выбрать таблицу,** на основе которой будет создаваться отчет, например таблица «Список предприятий»
5. Нажать **ОК**

Тогда запускается **Мастер автоочета,** и он создает **Автоотчет.**

**Замечание: 1.** Отчеты формируются постранично, т.е. если количество полей большое, то не все поля одной записи могут поместиться на одной странице. Можно увидеть не всю страницу, тогда с помощью линейки прокрутки можно посмотреть остальную часть страницы. Для просмотра всей страницы (макета страницы) можно нажать кнопку **«Масштаб».**

Имеется также кнопка **«Две страницы»,** которая позволяет увидеть макет двух страниц.

#### Использование Конструктора отчетов

**Конструктор** отчетов используется обычно для модификации структуры отчетов, созданных в **Мастере.**

**Мастер** можно использовать для создания более сложных отчетов, **чем Автоотчеты.**

**Запуск Мастера:**

1. В окне Базы Данных нажать **Создать**
2. Выбрать режим **Мастер отчетов**
3. Выбрать таблицу, на основе которой будет создан отчет
4. Нажать **ОК**

Запускается **Мастер**

Замечание: В СУБД ACCESS вся информация хранится в одном файле. Поэтому, чтобы вывести данные об одном предприятии, нужно при выводе на печать задать номера страниц, которые нужно распечатать.

**1.2.2.3.5.**

**PowerPoint**

# Когда вы организуете презентацию – для демонстрации продукта, описании проекта или представления идей, - PowerPoint дает возможность сфокусировать внимание аудитории на том предмете, о котором идет речь.

# Создание первой презентации

Презентацию можно создать несколькими способами. Например, воспользоваться **мастером автосодержания**, который на основе полученных ответов создает презентацию требуемого содержания и дизайна. Также можно открыть имеющуюся презентацию и изменить ее в соответствии с потребностями. Кроме того, можно создать презентацию на **основе шаблона**, определяющего дизайн (но не содержание) презентации. И наконец, можно начать с импорта структуры презентации из другого приложения или с **пустой презентации**, не имеющей ни содержания, ни дизайна.

# Создание презентации на основе предложенного содержания и дизайна

1. Выберите в меню **Файл** команду **Создать** и перейдите на вкладку **Общие**.
2. Дважды щелкните пункт **Мастер автосодержания** и следуйте указаниям мастера.

Будет открыт пример презентации PowerPoint, в который можно добавлять собственные текст и рисунки.

1. Придайте примеру презентации требуемый вид.

Например, введите текст вместо примера текста, добавьте или удалите слайды, добавьте рисунки или другие объекты.

1. Закончив работу над презентацией, выберите в меню **Файл** команду **Сохранить**.
2. Присвойте презентации имя и нажмите кнопку **Сохранить**.

**Совет.**   Чтобы просмотреть, как будет проходить показ слайдов, нажмите кнопку **Показ слайдов** в левом нижнем углу окна PowerPoint.

# Создание презентации на основе существующей презентации

1. Нажмите на **Стандартной** [панели инструментов](javascript:HelpPopup('oftip9.hlp','IDH_oftipToolbar');) кнопку **Открыть**, найдите и откройте требуемую презентацию.
2. Придайте презентации требуемый вид.

Например, можно изменить текст, цветовую схему или добавить или удалить слайды. Также можно изменить объекты фона или вид шрифта, воспользовавшись образцом слайдов.

1. В меню **Файл** выберите команду **Сохранить как**.
2. В поле **Имя файла** введите имя новой презентации.
3. Нажмите кнопку **Сохранить**.

**Совет.**   Чтобы сохранить новую презентацию в другой папке, выберите в списке **Папка** другой диск, другую папку или и то, и другое. Чтобы сохранить новую презентацию в новой папке, нажмите кнопку **Создать папку**.

# Создание презентации на основе существующей презентации

1. Нажмите на **Стандартной** [панели инструментов](javascript:HelpPopup('oftip9.hlp','IDH_oftipToolbar');) кнопку **Открыть**, найдите и откройте требуемую презентацию.
2. Придайте презентации требуемый вид.

Например, можно изменить текст, цветовую схему или добавить или удалить слайды. Также можно изменить объекты фона или вид шрифта, воспользовавшись образцом слайдов.

1. В меню **Файл** выберите команду **Сохранить как**.
2. В поле **Имя файла** введите имя новой презентации.
3. Нажмите кнопку **Сохранить**.

**Совет.**   Чтобы сохранить новую презентацию в другой папке, выберите в списке **Папка** другой диск, другую папку или и то, и другое. Чтобы сохранить новую презентацию в новой папке, нажмите кнопку **Создать папку**.

# Дополнительные папки с шаблонами, рисунками, музыкой, звуками, видео и анимацией

Если шаблон, рисунок, музыку, звук, видео или другой клип не удается найти в PowerPoint, можно продолжить поиск в некоторых других местах. (Использование Clip Gallery Live и поиск шаблонов в Интернете возможны только при наличии доступа к Интернету и Web-обозревателя, такого как Microsoft Internet Explorer).

Папка «Media»

В составе Windows имеется ряд дополнительных звуков и музыкальных клипов, которые можно использовать в презентациях. В меню **Вставка** укажите на команду **Фильмы и звук** и выберите пункт **Звук из файла**. Найдите папку «Media» (она находится в папке Windows), откройте ее и выберите нужный звук.

Clip Gallery Live

Если установлена коллекция клипов, можно подключиться к Web-узлу Clip Gallery Live, найти и загрузить с него нужный рисунок, звук или фильм. Нажмите кнопку **Добавить картинку** на панели инструментов **Рисование**, чтобы открыть коллекцию клипов; затем нажмите кнопку **Клипы в Интернете**.

# Быстрое создание презентации

1. На **Стандартной** [панели инструментов](javascript:HelpPopup('oftip9.hlp','IDH_oftipToolbar');) нажмите кнопку **Создать**, а затем выберите подходящий макет для титульного слайда.
2. Введите заголовок презентации и другие сведения, которые требуется расположить на титульном слайде.

Текст можно ввести в области слайда или в области структуры.

1. Нажмите кнопку **Команды** на панели инструментов **Форматирование** и выберите команду **Новый слайд**. Выберите подходящий макет для создаваемого слайда (чтобы просмотреть все макеты, воспользуйтесь полосой прокрутки).
2. Добавьте на слайд требуемые объекты.
3. Повторяйте шаги 3 и 4 для всех новых слайдов.
4. Придайте презентации требуемый вид.
5. Закончив работу над презентацией, выберите в меню **Файл** команду **Сохранить**.
6. Присвойте презентации имя и нажмите кнопку **Сохранить**.

**Совет.**   Чтобы просмотреть, как будет проходить показ слайдов, нажмите кнопку **Показ слайдов** в левом нижнем углу окна PowerPoint.

# Сохранение новой или существующей презентации

Нажмите кнопку Сохранить.

**Примечание.**   При первом сохранении презентации будет предложено назвать ее.

# Закрытие презентации

Выберите в меню Файл команду Закрыть.

**Примечание.**   При первом сохранении презентации будет предложено назвать ее.

# Выход из PowerPoint

Выберите в меню Файл команду Выход.

# Имена презентаций

Для облегчения поиска презентаций их файлам можно присваивать длинные имена описательного характера. Полный путь к файлу (включая букву дисковода, имя сервера, путь папки и имя файла) может содержать до 255 знаков. В имя файла нельзя включать следующие знаки: косую черту (/), обратную косую черту (\), знак больше (>), знак меньше (<), звездочку (\*), вопросительный знак (?), кавычки (« «), вертикальную черту (|), двоеточие (:) и точку с запятой (;).

# Способы достижения единообразия в оформлении презентации

Возможности PowerPoint позволяют придать всем создаваемым презентациям единый вид. Существует четыре метода управления внешним видом слайдов: с помощью шаблонов, образцов, цветовых схем и макетов слайдов.

## Шаблоны дизайна

Шаблоны дизайна содержат цветовые схемы, образцы слайдов и заголовков с нестандартным форматированием (см. следующий раздел), а также стилизованные шрифты, предназначенные для конкретных видов оформления. Если к презентации [применяется оформление](file:///G:\pphowApplyFormatOfAnotherPresentatonToThisPresentation.htm), образец слайдов, образец заголовков и цветовая схема этого дизайна заменяют образец слайдов, образец заголовков и цветовую схему исходной презентации. После применения дизайна каждый добавляемый в презентацию слайд будет соответствовать общему стилю.

В PowerPoint включено большое количество профессионально оформленных шаблонов. Вдобавок к этому можно [создавать собственные шаблоны](file:///G:\pphowCreateMyOwnTemplate.htm). Если для одной из презентаций создан особенный стиль, его можно сохранить как шаблон.

## Образцы

Образец слайдов определяет формат и размещение заголовков и текста, вводимых в слайды, а образец заголовков задает формат и размещение титульного слайда и всех остальных слайдов, рассматриваемых как титульные (например, начального слайда раздела). Кроме того, в образцах находятся элементы фона; например, рисунки, включаемые в слайды. Любое изменение, внесенное в образец слайдов, отражается на каждом слайде. Чтобы какой-либо слайд отличался от образца, измените слайд.

## Цветовые схемы

Цветовая схема представляет собой набор из восьми гармонично подобранных цветов, используемых в качестве основных цветов презентации: для текста, фона, заливки, акцентов и т.п. Каждый цвет в цветовой схеме автоматически отводится под определенный элемент слайда. Можно выбрать цветовую схему для одного слайда или для всей презентации. Если к презентации применяется шаблон дизайна, на выбор предлагается несколько заранее составленных цветовых схем, закрепленных за этим шаблоном. Это позволяет применять к слайду новые цветовые схемы, гармонирующие с остальными слайдами презентации.

## Макеты слайдов

При создании слайда можно выбрать один из 24 имеющихся макетов слайдов. Например, в макете могут быть предусмотрены [пустые рамки](javascript:HelpPopup('pptip9.hlp','ppdefPlaceholders');) для заголовка, текста и диаграммы; а могут быть пустые рамки для заголовка и картинки. Форматирование пустых рамок для заголовка и текста соответствует [образцу слайдов](javascript:HelpPopup('pptip9.hlp','ppdefSlideMaster');) данной презентации. Пустые рамки можно перемещать, изменять их размер и форматирование, чтобы они отличались от образца слайдов. Также можно изменять макет слайда после его создания. После применения нового макета весь текст и объекты остаются на слайде, но, возможно, их придется упорядочить, чтобы они поместились на нем.

# Применение к презентации другого оформления

1. Откройте презентацию, к которой требуется применить другое оформление.
2. На [панели инструментов](javascript:HelpPopup('oftip9.hlp','IDH_oftipToolbar');) **Форматирование** нажмите кнопку **Команды** и выберите команду **Применить шаблон оформления**.
3. Найдите и выберите подходящее оформление или презентацию, оформление которой подходит для использования, и нажмите кнопку **Применить**.

# Дополнительные папки с шаблонами, рисунками, музыкой, звуками, видео и анимацией

Если шаблон, рисунок, музыку, звук, видео или другой клип не удается найти в PowerPoint, можно продолжить поиск в некоторых других местах. (Использование Clip Gallery Live и поиск шаблонов в Интернете возможны только при наличии доступа к Интернету и Web-обозревателя, такого как Microsoft Internet Explorer).

Clip Gallery Live

Если установлена коллекция клипов, можно подключиться к Web-узлу Clip Gallery Live, найти и загрузить с него нужный рисунок, звук или фильм. Нажмите кнопку **Добавить картинку** на панели инструментов **Рисование**, чтобы открыть коллекцию клипов; затем нажмите кнопку **Клипы в Интернете**.

## Образец слайдов

В PowerPoint существует слайд специального типа, называемый образцом слайдов. Образец слайдов задает некоторые параметры текста, такие как шрифт, его размер и цвет, цвет фона и некоторые элементы оформления (заливка и стиль маркеров), называемые «текстом образца».

На образце слайдов размещены пустые рамки для текста и колонтитулов (включающих дату, время и номер слайда). Если вид слайдов требуется глобально изменить, не нужно вручную изменять каждый слайд. Следует лишь один раз внести изменения в образец слайдов, и они автоматически отразятся на всех имеющихся слайдах PowerPoint и на слайдах, которые будут добавлены позже. Чтобы изменить форматирование текста, выберите текст в рамке и внесите требуемые изменения. Например, если сменить цвет текста в рамке на синий, цвет текста на имеющихся и новых слайдах будет автоматически изменен на синий.

На образце слайдов можно выполнять следующие действия: добавлять рисунки; изменять фон; изменять размеры пустых рамок; изменять шрифт, его размер и цвет.

Если на каждом слайде должен присутствовать текст или рисунок (например, эмблема компании), поместите его на образец слайдов. На слайдах объекты появляются на тех же местах, что и на образце. Чтобы добавить один и тот же текст на все слайды, добавьте его на образец слайдов, нажав кнопку **Надпись** на панели инструментов **Рисование** — не вводите текст в рамки. Вид текста, введенного с помощью кнопки **Надпись**, не определяется мастером.

## Образец титульных слайдов

Если титульные слайды должны выглядеть не так, как другие слайды презентации, их вид можно изменить на образце титульных слайдов. Образец титульных слайдов влияет только на слайды, использующие макет «Титульный слайд». Например, чтобы выделить первый слайд каждого нового раздела презентации, измените формат на образце титульных слайдов и используйте его в слайдах, открывающих каждый новый раздел. Перед изменением образца титульных слайдов следует завершить работу с образцом слайдов , так как все форматирование текста, изменяемое на образце слайдов, также изменяется и на образце титульных слайдов.

Макет «Титульный слайд» следует использовать в слайдах, создаваемых на основе образца титульных слайдов.

## Шаблоны и образцы оформления

Каждый шаблон оформления содержит собственный образец слайдов. Элементы образца слайдов формируют дизайн шаблона. Многие шаблоны также имеют отдельный образец титульных слайдов. При применении шаблона оформления к презентации происходит автоматическое обновление стилей текста и графических объектов на образце слайдов, а также принимается одна из цветовых схем нового шаблона оформления. При применении нового шаблона оформления никакие объекты (такие как надписи и рисунки) , добавленные на образец слайдов, не удаляются.

## Изменение образца слайдов

При применении нового шаблона оформления, изменении цвета или размера текста образца и изменении цвета фона образца слайдов эти изменения отражаются на всех слайдах. При добавлении рисунка на образец слайдов этот рисунок появляется на каждом слайде. Так же и при изменении образца титульных слайдов изменяются титульные слайды.

## Создание слайдов, отличающихся от образца слайдов

При создании уникальных слайдов путем изменения отдельных слайдов эта уникальность сохраняется даже при изменении образца и при применении нового шаблона оформления. Если позже вы передумаете, всегда можно [восстановить формат образца на измененных слайдах](file:///G:\pphowApplyTheMasterTextFormatToThisSlide.htm).

# Изменение образца слайдов или образца заголовков

1. Выполните требуемые действия.

Укажите в меню **Вид** на команду **Образец** и выберите пункт **Образец слайдов**.

Укажите в меню **Вид** на команду **Образец** и выберите пункт **Образец заголовков**.

1. Внесите требуемые изменения.

Например, измените шрифт, цвет и размер текста, знак маркера, добавьте рисунок или надпись. Убедитесь, что вы не изменили текст в поле надписи.

1. Нажмите на панели инструментов **Образец** кнопку **Закрыть**.

# Изменение слайда, созданного на основе образца

Не все слайды выглядят так же, как [образец слайдов](javascript:HelpPopup('pptip9.hlp','ppdefSlideMaster');). Например, в слайде допускается использование фона с другим цветом или тенью, в другом слайде можно убрать фоновый рисунок, такой как эмблема компании, в третьем — использовать заголовок или текст другого размера или цвета, или изменить колонтитул. Кроме того, в слайде можно использовать [цветовую схему](javascript:HelpPopup('pptip9.hlp','ppdefColorScheme');), отличающуюся от образца.

# Изменение фона слайда, созданного на основе образца

1. Перейдите к слайду, который требуется изменить.
2. В меню **Формат** выберите команду **Фон**.
3. Нажмите стрелку вниз и выберите подходящий пункт (например, **Способы заливки**, затем перейдите на вкладку **Текстура** или **Узор**).
4. Внесите необходимые изменения и нажмите кнопку **Применить**.

**Примечание.**   Внесенные изменения не повлияют на остальные слайды и [образец](javascript:HelpPopup('pptip9.hlp','ppdefMaster');), если не будет нажата кнопка **Применить ко всем**.

# Изменение формата заголовка или текста слайда, созданного на основе образца

1. Перейдите к слайду, который требуется изменить.
2. Внесите необходимые изменения в формат заголовка или текста.

**Примечание.**   Внесенные изменения не повлияют на остальные слайды и на [образец](javascript:HelpPopup('pptip9.hlp','ppdefMaster');).

# Изменение цветовой схемы слайда, созданного на основе образца

1. Перейдите к слайду, который требуется изменить.
2. В меню **Формат** выберите пункт **Цветовая схема слайда** и перейдите на вкладку **Стандартная**.
3. Выберите нужную цветовую схему и нажмите кнопку **Применить**.

Можно также перейти на вкладку **Специальная** и [изменить цветовую схему](file:///G:\pphowChangeAColorSchemeColorToACustomColor.htm).

**Примечание.**   Внесенные изменения не повлияют на остальные слайды и [образец](javascript:HelpPopup('pptip9.hlp','ppdefMaster');), если не будет нажата кнопка **Применить ко всем**.

# Скрытие фонового рисунка на отдельном слайде

1. Перейдите к слайду, который требуется изменить.
2. В меню **Формат** выберите команду **Фон**.
3. Установите флажок Исключить фон образца.
4. Нажмите кнопку **Применить**, чтобы внести данные изменения только в текущий слайд.

# Создание шаблона оформления

1. Откройте существующую презентацию или, используя шаблон оформления, создайте новую презентацию, которая послужит основой для нового шаблона оформления.

[Как](file:///G:\pphowCreateANewPresentationWithAStandardLook.htm)?

1. Придайте шаблону или презентации требуемый вид.
2. В меню **Файл** выберите команду **Сохранить как**.
3. В поле **Имя файла** введите имя нового шаблона оформления.
4. В поле Тип файла выберите пункт Шаблон презентации.

Новый шаблон можно сохранить в одной из личных папок или вместе с другими шаблонами оформления в папке **Дизайны презентаций**.

**Совет.**   Если ни один шаблон не соответствует требованиям или требуется создать презентацию с уникальным оформлением, создайте пустую презентацию и выполните вышеописанные шаги. Чтобы создать пустую презентацию, нажмите кнопку **Создать** на **Стандартной** [панели инструментов](javascript:HelpPopup('oftip9.hlp','IDH_oftipToolbar');).

# Добавление шаблона в мастер автосодержания

1. Выберите в меню **Файл** команду **Создать**, затем перейдите на вкладку **Общие**.
2. Дважды щелкните пункт **Мастер автосодержания**.
3. Нажмите кнопку **Далее**.
4. Выберите категорию, в которую следует поместить шаблон.

Шаблон нельзя добавить в категории **Все** и **Советы от Карнеги**.

1. Нажмите кнопку **Добавить**.
2. Найдите шаблон, который требуется добавить, и нажмите кнопку **OK**.

# Создание слайда

1. В меню **Вставка** выберите команду **Новый слайд**.
2. Просмотрите макеты с помощью полосы прокрутки и выберите подходящий.

# Копирование слайда из одной презентации в другую

1. Откройте слайд, после которого требуется вставить другой слайд.
2. В меню **Вставка** выберите команду **Слайды из файлов**.
3. Найдите и выберите презентацию, из которой требуется скопировать слайд.
4. Нажмите кнопку **Показать**.
5. Выберите один или несколько слайдов, которые требуется скопировать, и нажмите кнопку **Вставить**.

Чтобы скопировать презентацию полностью, нажмите кнопку **Вставить все**.

**Совет.**   Чтобы включить текущую выбранную презентацию в список избранных презентаций, нажмите кнопку **Поместить в папку «Избранное»**.

# Дублирование слайдов в пределах презентации

1. Выберите слайды, которые требуется дублировать.
2. В меню **Вставка** выберите команду **Дублировать слайд**.

**Совет.**   Слайды также можно дублировать нажатием комбинации клавиш CTRL+SHIFT+D.

# Удаление слайда

1. Выберите слайд, который требуется удалить.
2. В меню **Правка** выберите команду **Удалить слайд**.

**Совет.**   Чтобы удалить несколько слайдов одновременно, переключитесь в режим сортировщика слайдов. Выберите слайды, удерживая нажатой клавишу CTRL, и выполните команду **Удалить слайд**.

# Переход к конкретному слайду

|  |  |
| --- | --- |
| **Режим** | **Способ** |
| Обычный | Перетащите бегунок на вертикальной полосе прокрутки в позицию, на которой будет отображен номер требуемого слайда.  Выберите номер слайда в области структуры. |
| Сортировщик слайдов | Дважды щелкните слайд. |
| Показ слайдов | Щелкните правой кнопкой мыши, затем укажите в меню на команду **Переход** и выберите пункт **Навигатор слайдов**. Дважды щелкните заголовок слайда, к которому требуется перейти.  Если известен номер слайда, введите его и нажмите клавишу ENTER. |

# Просмотр предыдущего слайда

Выполните одно из следующих действий.

Нажмите кнопку **Предыдущий слайд** в правом нижнем углу области слайда.

Выберите номер предыдущего слайда в области структуры.

# Увеличение и уменьшение изображения слайда

Нажмите на стандартной [панели инструментов](javascript:HelpPopup('oftip9.hlp','IDH_oftipToolbar');) стрелку рядом с полем Масштаб и выберите подходящее увеличение.

**Совет.**   При наличии нескольких строк текста, не вмещающихся в рамку, автоматически будет предпринята попытка вписать текст в рамку. Чтобы отключить это средство, выберите пункт **Параметры** в меню **Сервис**, перейдите на вкладку **Правка** и снимите флажок **По ширине рамки**. О добавлении текста

## Добавление текста в пустую рамку

В PowerPoint включены 24 автомакета для слайдов. Многие из них содержат пустые рамки для заголовков, обычного текста и маркированных списков. Чтобы ввести текст в пустую рамку, щелкните эту рамку и начните ввод. Можно изменить размер и расположение рамки или в любой момент применить автомакет к существующему слайду. Никакие сведения, содержащиеся на слайде, утеряны не будут.

При наличии нескольких строк текста, не вмещающихся в рамку, автоматически будет предпринята попытка вписать текст в рамку. Если текст начинается в нижней части слайда, вставьте новый слайд и переместите текст на него. В области структуры отображается только текст, введенный в пустые рамки, который можно экспортировать в Word.

## Добавление надписи

Для размещения текста в любом месте слайда служит кнопка **Надпись** на панели **Рисование**. Например, чтобы добавить название или выноски к рисунку или таблице, разместите надпись рядом с рисунком или таблицей. Надпись является автофигурой, поэтому можно изменить ее заливку, границу, форму или добавить объемный эффект или тень.

## Добавление текста в автофигуру

Чтобы добавить текст в [автофигуру](javascript:HelpPopup('pptip9.hlp','ppdefAutoShape');), щелкните ее и начните ввод текста. Этот текст остается в ней, и после этого он перемещается и вращается вместе с автофигурой. Текст можно вставить в любую автофигуру, кроме линии, соединительной линии и полилинии.

## Добавление графического объекта WordArt

Текст также можно добавить, нажав кнопку **Добавить объект WordArt** на панели инструментов **Рисование**. Текст можно помещать в различные фигуры, а также применять к нему оформление, такое как тень, наклон, поворот и растяжение. WordArt является графическим объектом и не рассматривается как текст — например, оформление текста не будет показано в области структуры и для него будет невозможна проверка орфографии как для обычного текста.

# Изменение внешнего вида текста

1. Выделите текст, который требуется изменить.
2. Выберите в меню **Формат** пункт **Шрифт**.
3. Задайте требуемые параметры.

Для получения справки о параметре нажмите кнопку с вопросительным знаком и щелкните интересующий параметр.

**Совет.**   Чтобы сохранить изменения для использоваться в дальнейшем по умолчанию, установите флажок **по умолчанию**.

# Увеличение текста

1. Выделите текст, который требуется изменить.
2. Нажмите кнопку **Увеличить размер шрифта**.

# Уменьшение текста

1. Выделите текст, который требуется изменить.
2. Нажмите кнопку **Уменьшить размер шрифта**.

# Выделение текста полужирным шрифтом

1. Выделите текст, который требуется и нажмите кнопку **Полужирный**

# Выделение текста курсивом

1. Выделите текст, который требуется изменить.
2. Нажмите кнопку **Курсив**.

# Подчеркивание текста

1. Выделите текст, который требуется подчеркнуть.
2. Нажмите кнопку **Подчеркнутый**.

# Изменение регистра букв

1. Выделите текст, который требуется изменить.
2. Выберите в меню **Формат** пункт **Регистр**.
3. Установите нужный параметр.

# Изменение цвета текста

1. Выделите текст, который требуется изменить.
2. На панели инструментов **Рисование** нажмите стрелку рядом с кнопкой **Цвет текста**.
3. Чтобы восстановить цвет текста, используемый по умолчанию, нажмите кнопку **Авто**.

Чтобы установить цвет, входящий в цветовую схему, выберите один из восьми цветов под кнопкой **Авто**.

Чтобы установить цвет, не входящий в цветовую схему, нажмите кнопку **Дополнительные цвета**. Выберите на вкладке **Обычные** требуемый цвет или перейдите на вкладку **Спектр**, создайте собственный оттенок цвета и нажмите кнопку **OK**.

# Копирование внешнего вида и стиля текста

1. Выделите текст, стиль которого следует скопировать.
2. Нажмите кнопку **Формат по образцу** и выделите текст, к которому требуется применить данное форматирование.

**Примечание.**   Нельзя скопировать шрифт и размер текста, созданного инструментом **Добавить объект WordArt** панели **Рисование**.

# Вставка символа или специального знака

1. В меню **Вставка** выберите команду **Символ**.

Для замены шрифта щелкните нужное имя в списке **Шрифт**.

1. Выберите требуемый символ или знак, затем нажмите кнопку **Вставка**.

**Совет.**   Если известен код символа или знака, включите режим NUM LOCK, нажмите клавишу ALT и, удерживая ее, введите с цифровой клавиатуры 0 (нуль), а затем код знака.

# Отмена действия

1. Нажмите стрелку рядом с кнопкой **Отменить** и просмотрите, сколько последних действий можно отменить. При необходимости прокрутите список.
2. Выберите действие, которое требуется отменить.

При отмене какого-либо действия также отменяются все предыдущие действия.

**Совет.**   Если вы нажали кнопку **Отменить** и затем передумали, для повторного выполнения отмененного действия нажмите кнопку **Вернуть**.

# Перемещение или копирование текста путем перетаскивания

1. Выделите текст, который следует переместить или скопировать.
2. Чтобы переместить текст, перетащите его в новое место.

Чтобы скопировать текст, нажмите клавишу CTRL и, удерживая ее, перетащите текст в новое место.

# Выделение текста

|  |  |
| --- | --- |
| **Действие** | **Выделяемый текст** |
| Дважды щелкните слово | Слово |
| Трижды щелкните в любом месте абзаца | Абзац или (в режиме структуры) абзац вместе со всеми его подпунктами |
| Нажмите кнопку | Весь текст на слайде в режиме структуры |
| Нажмите клавиши CTRL+A | Весь текст в объекте или (в режиме структуры) вся структура |

# Автоматическое выделение слов

1. Выберите в меню **Сервис** команду **Параметры**, затем перейдите на вкладку **Правка**.
2. Установите флажок **Выбирать целые слова**.

# Положение, выравнивание и интервал текста в автофигуре

Если текст присоединен к автофигуре (например, к выноске или элементу блок-схемы), можно изменять расположение текста, подгонять форму под введенный текст, переносить текст на другую строку, изменять промежуток между текстом и краем объекта. Чтобы присоединить текст к объекту, щелкните объект и начните ввод текста.

**Примечание.**   Аналогичные действия можно выполнять над текстом, добавленным с помощью инструмента **Надпись** панели **Рисование**.

# Положение текста в объекте

1. Выберите объект с текстом, который требуется разместить.
2. В меню **Формат** выберите пункт, соответствующий выбранному объекту (например, **Автофигура** или **Надпись**), а затем перейдите на вкладку **Надпись**.
3. В списке **Центр вращения текста** выберите позицию начала текста.

Текст будет перемещен в выбранную точку, если не установлен флажок **подгонять размер автофигуры под текст**. Если этот флажок установлен, текст будет развернут в направлении, противоположном выбранной позиции.

# Автоматическое изменение размеров объекта по размерам содержащегося в нем текста

1. Выберите объект, размеры которого требуется изменить.
2. В меню **Формат** выберите пункт, соответствующий выбранному объекту (например, **Автофигура** или **Надпись**), а затем перейдите на вкладку **Надпись**.
3. Установите флажок подгонять размер автофигуры под текст.

**Примечание.**   Если флажок **подгонять размер автофигуры под текст** установлен, при дальнейшем уменьшении размера фигуры она не станет меньше содержащегося в ней текста.

# Перенос текста в объекте

1. Выберите объект с текстом, который требуется перенести.
2. В меню **Формат** выберите пункт, соответствующий выбранному объекту (например, **Автофигура** или **Надпись**), а затем перейдите на вкладку **Надпись**.
3. Установите флажок переносить текст в автофигуре по словам.

# Проверка орфографии по требованию

Нажмите кнопку Орфография.

**Примечание.**   Орфография не проверяется во внедренных объектах (например, в диаграммах), специальных текстовых эффектах и вставленных объектах, таких как документы Word.

# Добавление графического объекта WordArt

1. В области слайдов выберите слайд, на который требуется добавить оформление.
2. На панели инструментов **Рисование** нажмите кнопку **Добавить объект WordArt** .
3. Выберите требуемый стиль надписи и нажмите кнопку **OK**.
4. В диалоговом окне **Изменение текста WordArt** введите текст, который требуется оформить, установите другие необходимые параметры и нажмите кнопку **OK**.
5. Для добавления и изменения оформления текста служат кнопки на панелях инструментов **WordArt** и **Рисование**.

# Добавление и удаление эффекта рельефности текста

1. Выделите текст, который требуется изменить.
2. Выберите в меню **Формат** команду **Шрифт**.
3. Установите или снимите флажок **Рельеф**.

# Добавление и изменение заливки

Объект можно заполнить сплошным цветом или переливающимся (с оттенением), а также узором, текстурой или рисунком. При каждом заполнении объекта новая заливка заменяет старую. Если заливка объекта изменена, можно легко вернуться к используемой по умолчанию.

# Добавление и изменение заливки градиентной, с узором, текстурой или рисунком

1. Выберите объект, который требуется изменить.
2. На панели инструментов **Рисование** нажмите стрелку рядом с кнопкой **Цвет заливки**, выберите пункт **Способы заливки** и перейдите на одну из вкладок: **Градиентная**, **Текстура**, **Узор** или **Рисунок**.
3. Задайте требуемые параметры.

# Изменение заливки в соответствии с фоном

1. Выберите объект, который требуется изменить.
2. Выберите в меню **Формат** пункт **Цвета и линии**.
3. В группе **Заливка** щелкните поле **цвет** и выберите пункт **Фон**.

**Удаление заливки**

1. Выберите объект, который требуется изменить.
2. На панели инструментов **Рисование** нажмите стрелку рядом с кнопкой **Цвет заливки** и выберите пункт **Нет заливки**.

# Создание простой таблицы

1. На **стандартной** [панели инструментов](javascript:HelpPopup('oftip9.hlp','IDH_oftipToolbar');) нажмите кнопку **Добавить таблицу**.
2. Проведя указатель, выберите требуемое число строк и столбцов.
3. Введите в таблицу требуемый текст.

**Совет**   В комплекте PowerPoint имеется макет слайда, включающий пустую рамку для таблицы. Чтобы использовать этот макет, выберите в меню **Формат** команду **Макет слайда**, затем выберите макет «Таблица» и нажмите кнопку **Применить**.

# Создание сложной таблицы

1. Выполните одно из следующих действий.

Если панель инструментов **Таблицы и границы** не отображается, нажмите на **стандартной** [панели инструментов](javascript:HelpPopup('oftip9.hlp','IDH_oftipToolbar');) кнопку **Таблицы и границы**.

Если панель инструментов **Таблицы и границы** отображается, нажмите кнопку **Нарисовать таблицу**.

Указатель примет вид карандаша.

1. Для определения внешних границ таблицы нарисуйте (перетаскиванием) ее из одного угла в противоположный. Затем так же разделите ее на столбцы и строки.

сначала затем или и так далее и так далее

Чтобы удалить линию, нажмите кнопку **Ластик** и проведите им по линии. По завершении рисования таблицы щелкните ее ячейку и начните ввод.

# Добавление строк и столбцов в таблицу

1. Выделите одну или несколько строк, над которыми требуется добавить новые строки, или выделите один или несколько столбцов, слева от которых требуется добавить новые столбцы. Выделите столько строк или столбцов, сколько требуется добавить.
2. Щелкните правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню команду **Добавить строки** или **Добавить столбцы**.

**Советы**

Для рисования строки или столбца в требуемом месте можно воспользоваться инструментом Нарисовать таблицу а панели инструментов Таблицы и границы .

Чтобы добавить строку в конец таблицы, выберите последнюю ячейку последней строки и нажмите клавишу TAB.

# Удаление строк и столбцов из таблицы

1. Выделите строки или столбцы, которые требуется удалить.
2. Щелкните правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню команду **Удалить строки** или **Удалить столбцы**.

# Изменение ширины столбца или высоты строки таблицы

1. Выделите столбец или строку, ширину или высоту которой требуется изменить.
2. Перетащите границу столбца или строки в новую позицию.

# Вставка диаграммы в презентацию

Если при создании диаграммы дважды щелкнуть пустую рамку диаграммы или нажать кнопку **Вставить диаграмму**, на экране появится диаграмма Microsoft Graph и таблица связанных с ней данных. В таблице показано, куда следует вводить подписи строк и столбцов и данные. Создав диаграмму, можно ввести в таблицу данных собственные данные, импортировать их из текстового файла или из файла Lotus 1-2-3, импортировать электронную таблицу или диаграмму Microsoft Excel, а также скопировать данные из другого приложения.

Кроме того, в презентацию можно вставить диаграмму из Microsoft Excel.

**Примечание.**   В составе PowerPoint также имеется программа создания организационных диаграмм. Для получения более подробных сведений нажмите кнопку.

# Создание диаграммы

1. В Microsoft PowerPoint нажмите кнопку **Вставить диаграмму**
2. Для замены образца данных щелкните какую-либо ячейку таблицы данных и введите собственные данные.
3. Чтобы вернуться в PowerPoint, где можно переместить диаграмму и изменить ее размеры, щелкните вне диаграммы на слайде PowerPoint.

**Совет.**   В составе PowerPoint имеются макеты слайдов, содержащие пустые рамки для диаграмм. Для создания нового слайда на основе такого макета нажмите на панели инструментов **Форматирование** кнопку **Команды**, выберите команду **Новый слайд**, а затем выберите один из макетов, содержащих пустую рамку для диаграммы.

# Вставка диаграммы Microsoft Excel в презентацию

1. Откройте слайд, на который требуется добавить диаграмму Microsoft Excel.
2. В меню **Вставка** выберите пункт **Объект**.
3. Чтобы создать диаграмму, установите переключатель в положение **Создать новый** и выберите объект **Диаграмма Microsoft Excel**.

Чтобы вставить уже созданную диаграмму, установите переключатель в положение **Создать из файла** и введите имя соответствующего файла.

1. Для изменения диаграммы воспользуйтесь инструментами и меню Microsoft Excel.
2. Чтобы вернуться в PowerPoint, щелкните вне диаграммы.

# Анимация текста и объектов

1. В обычном режиме откройте слайд, к тексту или объектам которого требуется применить [анимацию](javascript:HelpPopup('pptip9.hlp','IDH_ppdefanimate');).
2. В меню **Показ слайдов** выберите команду **Настройка анимации** и перейдите на вкладку **Видоизменение**.

Для [анимации диаграммы](file:///G:\ppdccAnimateElementsOfChart.htm), созданной в Microsoft Graph, перейдите на вкладку **Видоизменение в диаграмме**.

1. В списке **Объекты для анимации** установите флажок рядом с текстом или объектом для анимации.
2. В разделах **Выберите эффект и звук** и **Появление текста** (для анимации текста) задайте требуемые параметры.

Для получения справки о параметре нажмите кнопку с вопросительным знаком и щелкните интересующий параметр.

1. Повторите шаги 3 и 4 для всех объектов, которые требуется анимировать.
2. Перейдите на вкладку **Порядок и время**.
3. Чтобы изменить порядок анимации, выберите в группе **Порядок анимации** объект, очередность которого требуется изменить, и переместите его в требуемую позицию нажатием кнопок со стрелками.
4. Чтобы установить время, выберите объект и Выполните одно из следующих действий.

Для запуска анимации щелчком текста или объекта установите переключатель в положение **по щелчку**.

Для автоматического запуска показа анимации установите переключатель в положение **Автоматически** и укажите, через сколько секунд после предыдущей анимации следует показывать данную.

1. Для просмотра анимации нажмите кнопку **Просмотр**.

**Совет.**   Быстрый способ создания простейшей анимации: выделите нужный объект (в обычном режиме), в меню **Показ слайдов** укажите на команду **Встроенная анимация** и выберите подходящий вариант.

# Анимация текста и объектов

1. В обычном режиме откройте слайд, к тексту или объектам которого требуется применить [анимацию](javascript:HelpPopup('pptip9.hlp','IDH_ppdefanimate');).
2. В меню **Показ слайдов** выберите команду **Настройка анимации** и перейдите на вкладку **Видоизменение**.

Для [анимации диаграммы](file:///G:\ppdccAnimateElementsOfChart.htm), созданной в Microsoft Graph, перейдите на вкладку **Видоизменение в диаграмме**.

1. В списке **Объекты для анимации** установите флажок рядом с текстом или объектом для анимации.
2. В разделах **Выберите эффект и звук** и **Появление текста** (для анимации текста) задайте требуемые параметры.

Для получения справки о параметре нажмите кнопку с вопросительным знаком и щелкните интересующий параметр.

1. Повторите шаги 3 и 4 для всех объектов, которые требуется анимировать.
2. Перейдите на вкладку **Порядок и время**.
3. Чтобы изменить порядок анимации, выберите в группе **Порядок анимации** объект, очередность которого требуется изменить, и переместите его в требуемую позицию нажатием кнопок со стрелками.
4. Чтобы установить время, выберите объект и Выполните одно из следующих действий.

Для запуска анимации щелчком текста или объекта установите переключатель в положение **по щелчку**.

Для автоматического запуска показа анимации установите переключатель в положение **Автоматически** и укажите, через сколько секунд после предыдущей анимации следует показывать данную.

1. Для просмотра анимации нажмите кнопку **Просмотр**.

**Совет.**   Быстрый способ создания простейшей анимации: выделите нужный объект (в обычном режиме), в меню **Показ слайдов** укажите на команду **Встроенная анимация** и выберите подходящий вариант.

# Изменение анимации текста или объекта

1. Откройте слайд, в котором требуется изменить анимацию.
2. В меню Показ слайдов выберите команду Настройка анимации.
3. В списке **Объекты для анимации** выберите объект, который требуется изменить. Чтобы удалить анимацию объекта, снимите флажок слева от имени объекта.
4. Внесите изменения на вкладки **Видоизменение** и **Порядок и время**.
5. Повторите шаги 3 и 4 для всех объектов, которые требуется изменить.
6. Чтобы просмотреть внесенные изменения, нажмите кнопку **Просмотр**.

**Анимация элементов диаграммы**

Анимация элементов диаграммы возможна для диаграммы, созданной в Microsoft Graph или Microsoft Excel. Для получения сведений о добавлении диаграммы в презентацию нажмите кнопку.

1. Выберите диаграмму, подлежащую анимации.
2. Выберите в меню Показ слайдов команду Настройка анимации и перейдите на вкладку Видоизменение в диаграмме.
3. В списке **Вывод элементов диаграммы** выберите способ анимации диаграммы.

Состав данного списка зависит от типа выбранной диаграммы.

1. В группе **Выберите эффект и звук** выберите нужные настройки параметров.
2. Перейдите на вкладку **Порядок и время**.
3. В группе **Порядок анимации** выделите объект, очередность которого требуется изменить, и переместите его в требуемую позицию нажатием кнопок со стрелками.
4. Чтобы установить время, выберите диаграмму и Выполните одно из следующих действий.

Для запуска анимации щелчком текста или объекта установите переключатель в положение **по щелчку**.

Для автоматического запуска анимации установите переключатель в положение **автоматически, через** и укажите, через сколько секунд после предыдущей анимации следует запускать данную. Этот интервал также задает задержку анимации объектов диаграммы.

# Просмотр эффектов анимации и смены слайдов

1. Перейдите к слайду, который требуется просмотреть.
2. В меню Показ слайдов выберите команду Просмотр анимации.

Появится окно «Просмотр анимации», показывающее смену слайдов и эффекты анимации. Чтобы повторить воспроизведение, щелкните окно «Просмотр анимации».

**Совет.**   Чтобы просмотреть эффекты анимации на нескольких слайдах, переключитесь в режим сортировщика слайдов и выберите команду **Просмотр анимации** в меню **Показ слайдов**.

# Добавление в слайд музыки или звука

1. Откройте слайд, к которому требуется добавить музыку или звук.
2. Укажите в меню **Вставка** на команду **Фильмы и звук**.
3. Выполните одно из следующих действий.

Чтобы вставить звук из коллекции клипов, выберите пункт **Звук из коллекции**, затем найдите и вставьте требуемый звук.

Чтобы вставить звук из другого места, выберите пункт **Звук из файла**, найдите папку с нужным файлом звука и дважды щелкните этот файл.

На слайде появится значок звука .

1. Появится сообщение. Если воспроизведение звука должно начаться автоматически при переходе к данному слайду, нажмите кнопку **Да**. Если воспроизведение звука должно начинаться только по щелчку его значка, нажмите кнопку **Нет**.
2. Чтобы предварительно прослушать звук в обычном режиме, дважды щелкните значок звука.

**Совет.**   Кроме того, можно [изменить параметры воспроизведения](file:///G:\pphowSetUpTheTimingOfAMovieToPlayDuringASlideShow.htm) — например, включить циклическое воспроизведение или добавить к звуку эффект анимации.

# Установка интервалов и репетиция показа слайдов

Интервалы показа слайдов можно установить до репетиции или автоматически во время репетиции. При установке интервалов до репетиции удобнее работать в режиме сортировщика слайдов, где показаны миниатюры всех слайдов презентации. Для установки интервала показа выделите один или несколько слайдов, нажмите на панели инструментов **Сортировщик слайдов** кнопку **Смена слайдов** и введите значение, определяющее, сколько секунд данные слайды следует показывать на экране.

Можно также задать разные интервалы времени для разных слайдов. Например, титульный слайд можно показывать 10 секунд, второй слайд — 2 минуты, третий слайд — 45 секунд и т.д.

Чтобы настроить время в ходе репетиции, выберите в меню **Показ слайдов** команду **Настройка времени**. С помощью кнопок диалогового окна **Репетиция** можно делать паузы между слайдами, показывать слайд повторно или переходить к следующему слайду. PowerPoint запоминает время показа каждого слайда и устанавливает соответствующие интервалы времени. Если какой-либо слайд в ходе репетиции показан несколько раз, например, в [произвольном показе](javascript:HelpPopup('pptip9.hlp','IDH_ppdefCustomShow');), для презентации принимается последний интервал его показа. Закончив репетицию, можно утвердить установленные интервалы или повторить репетицию.

# Автоматическая установка времени смены слайдов на репетиции

1. Выберите в меню **Показ слайдов** команду **Настройка времени**, по которой начинается показ слайдов в режиме репетиции.
2. Для перехода к очередному слайду нажимайте кнопку смены слайда .
3. По завершении показа нажмите кнопку **Да**, чтобы запомнить полученные значения времени показа, или кнопку **Нет**, чтобы сбросить их.

**Совет.**   Если требуемые интервалы времени показа слайдов уже известны, введите их в диалоговом окне **Настройка времени**.

# Способы смены слайдов при показе слайдов

1. В режиме слайдов или сортировщика выберите один или несколько слайдов, для которых следует изменить способ [смены](javascript:HelpPopup('pptip9.hlp','ppdefTransitions');).
2. В меню **Показ слайдов** выберите команду **Смена слайдов**.
3. В списке **Эффект** выберите нужный способ смены слайда, затем установите другие необходимые параметры.
4. Чтобы применить этот способ смены к выделенному слайду, нажмите кнопку **Применить**.

Чтобы применить этот способ смены ко всем слайдам, нажмите кнопку **Применить ко всем** .

1. Повторите эти действия для каждого слайда, способ смены которого требуется изменить.

Чтобы просмотреть смену слайдов, выберите команду **Просмотр анимации** в меню **Показ слайдов**.

# Запуск показа слайдов из PowerPoint

Выполните одно из следующих действий.

- Нажмите кнопку Показ слайдов в левом нижнем углу окна PowerPoint.

- В меню Показ слайдов выберите команду Начать показ.

- В меню Вид выберите команду Показ слайдов.

- Нажмите клавишу F5.

**1.2.2.3.6.**

1. **Компьютерные сети**

# Основные сведения

Локальная сеть представляет собой набор компьютеров, периферийных устройств (принтеров и т. п.) и коммутационных устройств, соединенных кабелями. В качестве кабеля используются «толстый» коаксиальный кабель, «тонкий» коаксиальный кабель, витая пара, волоконно-оптический кабель. «Толстый» кабель, в основном, используется на участках большой протяженности при требованиях высокой пропускной способности. Волоконно-оптический кабель позволяет создавать протяженные участки без ретрансляторов при недостижимой с помощью других кабелей скорости и надежности. Однако стоимость кабельной сети на его основе высока, и поэтому он не нашел пока широкого распространения в локальных сетях. В основном локальные компьютерные сети создаются на базе «тонкого» кабеля или витой пары.

Первоначально сети создавались по принципу "тонкого" Ethernet. В основе его — несколько компьютеров с сетевыми адаптерами, соединенные последовательно коаксиальным кабелем, причем все сетевые адаптеры выдают свой сигнал на него одновременно. Недостатки этого принципа выявились позже.

С ростом размеров сетей параллельная работа многих компьютеров на одну единую шину стала практически невозможной: очень велики стали взаимные влияния друг на друга. Случайные выходы из строя коаксиального кабеля (например, внутренний обрыв жилы) надолго выводили всю сеть из строя. А определить место обрыва или возникновения программной неисправности, "заткнувшей" сеть, становилось практически невозможно.

Поэтому дальнейшее развитие компьютерных сетей происходит на принципах структурирования. В этом случае каждая сеть складывается из набора взаимосвязанных участков — структур.

Каждая отдельная структура представляет собой несколько компьютеров с сетевыми адаптерами, каждый из которых соединен отдельным проводом — витой парой — с коммутатором. При необходимости развития к сети просто добавляют новую структуру.

При построении сети по принципу витой пары можно проложить больше кабелей, чем установлено в настоящий момент компьютеров. Кабель проводится не только на каждое рабочее место, независимо от того, нужен он сегодня его владельцу или нет, но даже и туда, где сегодня рабочего места нет, но возможно появление в будущем. Переезд или подключение нового пользователя в итоге потребует лишь изменения коммутации на одной или нескольких панелях.

Структурированная система несколько дороже традиционной сети за счет значительной избыточности при проектировании. Но зато она обеспечивает возможность эксплуатации в течение многих лет.

Для сетей, построенных по этому принципу, появляется необходимость в специальном электронном оборудовании. Одно из таких устройств — хаб — является коммутационным элементом сети. Каждый хаб имеет от 8 до 30 разъемов (портов) для подключения либо компьютера, либо другого хаба. К каждому порту подключается только одно устройство. При подключении компьютера к хабу оказывается, что часть электроники сетевого интерфейса находится в компьютере, а часть — в хабе. Такое подключение позволяет повысить надежность соединения. В обычных ситуациях, помимо усиления сигнала, хаб восстанавливает преамбулу пакета, устраняет шумовые помехи и т. д.

Хабы являются сердцем системы и во многом определяют ее функциональность и возможности. Даже в самых простых хабах существует индикация состояния портов. Это позволяет немедленно диагностировать проблемы, вызванные плохими контактами в разъемах, повреждением проводов и т. п. Существенным свойством такой структурированной сети является ее высокая помехоустойчивость: при нарушении связи между двумя ее элементами, остальные продолжают сохранять работоспособность. Задача соединения компьютерных сетей различных организаций, зачастую созданных на основе различных стандартов, вызвала появление специального оборудования (мостов, маршрутизаторов, концентраторов и т. п.), осуществляющего такое взаимодействие.

#### **Локальная сеть**

Подавляющая часть компьютеров западного мира объединена в ту или иную сеть. Опыт эксплуатации сетей показывает, что около 80% всей пересылаемой по сети информации замыкается в рамках одного офиса. Поэтому особое внимание разработчиков стали привлекать так называемые локальные вычислительные сети (LAN). Локальные вычислительные сети отличаются от других сетей тем, что они обычно ограничены умеренной географической областью (одна комната, одно здание, один район).

Существует два типа компьютерных сетей: одноранговые сети и сети с выделенным сервером. Одноранговые сети не предусматривают выделение специальных компьютеров, организующих работу сети. Каждый пользователь, подключаясь к сети, выделяет в сеть какие-либо ресурсы (дисковое пространство, принтеры) и подключается к ресурсам, предоставленным в сеть другими пользователями. Такие сети просты в установке, налаживании; они существенно дешевле сетей с выделенным сервером. В свою очередь сети с выделенным сервером, несмотря на сложность настройки и относительную дороговизну, позволяют осуществлять централизованное управление.

* 1. Глобальные сети

Для подключения к удаленным компьютерным сетям используются телефонные линии.

Процесс передачи данных по телефонным линиям должен происходить в форме электрических колебаний - аналога звукового сигнала, в то время как в компьютере информация хранится в виде кодов. Для того чтобы передать информацию от компьютера через телефонную линию, коды должны быть преобразованы в электрические колебания. Этот процесс носит название модуляции. Для того чтобы адресат смог прочитать на своем компьютере то, что ему отправлено, электрические колебания должны быть обратно превращены в машинные коды - демодуляция. Устройство, которое осуществляет преобразование данных из цифровой формы, в которой они хранятся в компьютере в аналоговую (электрические колебания), в которой они могут быть преданы по телефонной линии, и обратно называется модем (сокращенно от МОдулятор-ДЕМодулятор). Компьютер в этом случае должен иметь специальную телекоммуникационную программу, которая управляет модемом, а также отправляет и получает последовательности сигналов передаваемой информации.

* + 1. Международная сеть INTERNET

Одна из первых версий INTERNET была разработана в семидесятых годах Департаментом Обороны США, чтобы дать возможность исследовательским институтам, работавшим над особо важными для обороны в то время проблемами, обмениваться информацией. К тому же предполагалось, что этот способ связи позволит сохранить обмен информацией между ними в случае такой мировой катастрофы, как ядерная война. В то время сеть носила название ARPAnet - по имени организации финансировавшей эти разработки. Основная операционная система была Unix. В 80-х годах, когда персональные компьютеры начали получать все более широкое распространение в США, появились сети, связавшие между собой исследовательские центры университетов. Соединив сети, университеты получили возможность общаться между собой, подобно оборонным институтам в семидесятых годах. Однако эта новая связь имела дополнительное качество: пользователь университетской сети, находясь дома или в школе, подключаясь к сети, получал также доступ к любому месту, к которому эта сеть была подсоединена. Такая связь получила название "межсеть" (internet), и, таким образом, появилась сеть INTERNET, которую назвали основной сетью, межсетью или сетью сетей.

Каждый пользователь INTERNET имеет свой сетевой адрес. Существует компания (в штате Вирджиния), которая следит за INTERNET адресами с тем, чтобы среди пользователей не появилось два одинаковых адреса.

* + - 1. Возможности INTERNET

Существует 7 основных путей использования INTERNET:

1. Электронная почта. С помощью почтовых программ Outlook Express и Netscape Messenger
2. Отправка и получение файлов с помощью FTP (File Transfer Protocol)
3. Чтение и посылка текстов в USENET
4. Поиск информации через GOPHER и WWW (World Wide Web)
5. Удаленное управление - запрос и запуск программ на удаленном компьютере.
6. Chat-разговор с помощью сети IRC и Электронной почты
7. Игры через INTERNET

Программы Outlook Express, GOPHER, Netscape Messenger, обеспечивающие отдельные функции INTERNET, называются "клиентами". Они удобны в использовании и предоставляют дружественный интерфейс для пользователей INTERNET. Системы WWW, FTP требуют знания операционной системы UNIX.

* + - 1. Электронная почта

Отправка и получение писем остается пока наиболее популярным видом использования INTERNET. Существует система LISTSERV, позволяющая создавать группы пользователей с общей групповой адресацией. Таким образом, письмо, направленное на групповой адрес, будет получено всеми членами группы. Например, существует LISTSERV Netterain, объединяющий группу специалистов, обучающих пользованию INTERNET. Они объединились для того, чтобы обменяться идеями или задать вопросы своим коллегам, чтобы дать знать, что с ними можно связаться по электронной почте. В случае если известно, что конкретное лицо или компания имеют адрес в INTERNET, но сам адрес не известен, существуют способы узнать его с помощью системы NETFIND.

## Отправка и получение файлов

FTP – один из самых распространенных протоколов передачи файлов по INTERNET. В начале это была терминальная программа с командной строкой, то сейчас многие FTP- клиенты могут похвалиться удобным интерфейсом и кучей дополнительных возможностей таких как:

* Поддержка докачки
* Поддержка ННТР
* Список очередей

## Чтение и посылка текстов

USENET – это сеть информационных серверов. В Usenet порядка 200.000 конференций (это каталог, куда стекаются сообщения на определенную тему), практически на любую тему отведена своя собственная группа. Сервера постоянно обмениваются между собой информацией, в результате происходит естественно обновление новостей.

## Поиск информации (browsing - беспорядочное чтение)

Пользователь ищет информацию в INTERNET либо с какой-либо целью, либо просто осматривается вокруг, чтобы знать, что есть в наличии. Море информации представлено в INTERNET, так что можно потратить огромное количество времени, просто переходя c одного сайта на другой и определяя, какая информация имеется в наличии. Эффект взрыва произвело появление таких средств управления поиском информации как GOPHER и WWW. GOPHER использует систему меню, чтобы позволить пользователям осуществлять выбор информации. WWW использует метафору web - паутина, т.к. эта система позволяет свободно перемещаться внутри системы, построенной на основе гипертекста (НТТР).

## Удаленное управление

Эта возможность очень полезна, когда при выполнении некоторой работы на маленьком компьютере, требуются ресурсы больших систем. Существуют несколько различных типов удаленного исполнения. Некоторые из них работают на основе команд, подаваемых шаг за шагом. Таким образом, запрос заключается в том, чтобы некоторая специфическая команда или их последовательность были выполнены на некотором компьютере. Более развитые версии будут сами выбирать систему и компьютер, которые будут к тому моменту свободными. Существует также удаленный вызов процедуры, который позволяет программе запускать подпрограмму на другом компьютере и затем использовать результат ее работы.

## Возможность разговарить с многими людьми с помощью IRC

IRC (Internet relay chat)- это связка крупных сетей (Efnet, Dalnet, Undernet и др.), в каждой из которых сотни chat’ов и десятки тысяч пользователей. Официальный отсчет истории IRC ведется с 1988 года. Именно тогда финский студент Джако, некоторое время, поговорив на многолинейных BBS’ках, задался целью создать нечто похожее, но более глобального масштаба. Тогда и появилась первая сетка IRC – Efnet.

## Игры через INTERNET

Ни для кого уже не секрет, что игры занимают значительную часть жизни других людей. Играть можно против компьютера (интересно, но не очень), против одного противника (человека) с помощью модема и можно играть против многих противников с помощью локальных сетей или INTERNET. Сейчас существует много серверов, которые предназначены исключительно для игр таких как: Quake, Quake II, Team Fortress, Warcraft II, Starcraft и множество других. Для того чтобы качество игры было приемлемым необходимо обеспечить стабильную и высокоскоростную связь с INTERNET.

## Увлекательное путешествие

INTERNET настолько велик, и полон ресурсов, что основная проблема (или удовольствие), с которой сталкиваются пользователи, является поиск нужных им данных. В дополнение к электронной почте, систем FTP и USENET, здесь приведены несколько полезных инструментов, которые были созданы специально для помощи путешественникам по "информационной магистрали".

## WWW

Поскольку концепция паутины включает в себя основные принципы организации INTERNET’а, это хорошая печка, от которой можно сегодня танцевать в поисках чего-то нового. Чтобы использовать WWW эффективно, можно запросить использование графического клиента типа Internet Explorer или Netscape Communicator. Можно, конечно, использовать WWW в текстовом режиме (режим линейного поиска), но при этом теряется функциональность графического режима. Internet Explorer или Netscape Communicator являются графическим пользовательским интерфейсом WWW, который позволяет пользователю указывать, выбирать и осуществлять переходы в INTERNET с использованием гипертекстовых связей, называемых URL (Universal Resource Locators – универсальные локаторы ресурсов). Большое число организаций, школ и людей создают собственные элементы WWW, так называемые Home Pages (домашние страницы), которые могут иметь гипертекстовые связи с информацией, находящейся на том же компьютере, или которая может быть найдена на любом компьютере в INTERNET.

## GOPHER

Информационная система, известная как Gopher, позволяет пользователю отправиться в поисках интересующей его информации, используя систему меню point&click (укажи и «кликни»). Концепция Gopher разработана в университете Миннесота. Специальная система Veronica была разработана для того, чтобы осуществлять поиск названия документов, хранящихся на серверах Gopher.

Gopher это распределенная служба доставки документов. Он позволяет пользователям запрашивать, искать и получать информацию, находящуюся в различных местах. Информация предъявляется пользователю в виде серий вложенных меню. Несмотря на то, что отдельные файлы или даже целые опции меню могут находиться в различных местах, для пользователя все выглядит, как если бы это находилось в одном месте.

Искомой информацией может быть текстовый или бинарный файл, список (прозванный телефонной книгой), изображение или звук. Кроме того, Gopher позволяет воспользоваться другими информационными системами (WWW, WAIS, Archie, WHOIS) и сетевыми услугами (USENET, FTP). Gopher часто оказывается более удобным cредcтвом навигации в директориях FTP и чтения файлов. Сервер Gopher содержит необходимую информацию для обслуживания пользователей. Кроме того его связь с другими Gopher серверами создает широкую сетевую кооперацию в форме глобальной Gopher сети (Gopherspace).

## Veronica

Veronica была создана для решения проблемы поиска в быстро развивающейся Gopher сети. Veronica обеспечивает быстрый поиск по ключам более чем в пятистах Gopher меню, чем обеспечивает доступ к информации без осуществления последовательного перебора всех меню, пункт за пунктом. Доступ к средствам Veronica осуществляется из самых верхних уровней Gopher меню, так что не требуется открывать новых приложений или осуществлять дополнительный связи. Реализованы два метода поиска: метод простого логического поиска и метод логического поиска по фрагментам. Поиск по любому метод сопровождается подсказками для пользователя. Поиск осуществляется только по каталогам и меню. Полнотекстовый поиск в Gopher сети отсутствует. Поиск через систему Veronica является независимым от типа информации, хранящейся под заголовками, используемыми для поиска.

**1.2.2.3.7**

**Классификация технических средств обучения. Визуальные и звуковые средства обучения и воспитания.**

Информация передается посредством знаков. Известны следующие знаковые системы:

* видео (видим символ - изображение, текст, проговариваем про себя его аудио аналог, называем мысленно объект, домысливаем до получения цельного впечатления, выстраиваем видеоряд связанных объектов);
* аудио (слышим звук, соотносим его со словом, знакомым звуком или образом, в том числе фантастическим, пытаемся визуально представить объект, т.е. создать аудио-видеоряд);
* аудио-визуальная (цельное восприятие объекта, домысливание отдельных особенностей и связей);
* объектно-модельная (целостное восприятие натурального или искусственного объекта, модели или макета объекта природы или техники).

Технические средства обучения - средства обучения, для предъявления которых используется аппаратура.

В соответствии с избранным нами способом деления знаковых систем существующие средства обучения подразделяются:

* на визуальные средства обучения;
* аудиосредства обучения;
* аудиовизуальные средства обучения;
* объекты природы и техники;
* макеты, модели, муляжи; 
* средства программированного обучения (знаковая система может отличаться, в каждом из данного вида средств обучения заложена каким-либо образом программа, определяющая порядок действий в процессе обучения).

**Визуальные средства обучения**

Визуальные-значит «вижу» - это все средства обучения, создающие зрительный образ в сознании обучаемого посредством проецируемого статичного изображения на плоский экран.

Визуальные средства обучения способны формировать в сознании обучаемого видеоряд, на котором основывается дальнейшее усвоение знаний. Воздействуют на органы зрения светом, цветовой гаммой, необычностью и красотой объекта, выделением кадра из окружающего экран менее яркого фона, кадрированием изображения и другими приемами фотографии.

**Звуковые средства обучения**

Звуковые (аудио) средства обучения - это средства обучения, передающие информацию от педагога к ученику через органы слуха.

К звуковым средствам обучения относятся звукозаписи, учебные звукозаписи и звуковые фильмы.

**1.2.2.3.8**

**Методика применения статичных экранных пособий**

Технические средства статической проекции можно использовать практически на всех этапах урока: при проверке домашнего задания, актуализации опорных знаний, мотивации учебной деятельности, изложении и усвоении нового материала, обобщении и систематизации изучаемого материала. Содержание экранных пособий и методика их использования определяются дидактической целью того структурного элемента урока, на котором их будут применять. На уроке статические экранные пособия редко используют самостоятельно, обычно комбинируя их с другими техническими средствами (кино, звукотехника) или традиционными наглядными пособиями. Они чаще всего выполняют функции иллюстрации учебного материала в процессе его изучения, обобщения и систематизации. Их применяют как зрительную опору для последующей самостоятельной работы учащихся, как вспомогательное средство при опросе, они могут служить материалом для проверки знаний учащихся, для проведения устных и письменных сочинений.

Применение экранных средств на уроке требует определенной организации соответствующего этапа урока. Прежде всего нужно *подготовить детей к просмотру.* Наиболее эффективная форма подготовки - беседа, в которой учитель умело поставленными вопросами помогает детям вспомнить все то, что они знают по данной теме. Вступительное слово до показа экранного пособия не следует делать очень длинным, достаточно нескольких минут. Целесообразно поставить два-три узловых вопроса, на которые дети должны ответить, просмотрев экранное пособие. Если диафильм посвящен незнакомому вопросу, вступительное слово связывает известное с неизвестным. Например, при показе природы далеких стран учитель сравнивает ее с родной природой, говорит о различиях, связанных с климатом, и т. п. Перед показом, например, диафильма о зоопарке, вспоминают знакомых животных и т. д. Чем доступнее содержание диафильма, тем короче вступительное слово.

*После демонстрации* учитель проводит беседу, в ходе которой он выясняет, как усвоен материал, уточняет и дополняет полученные представления. На этом этапе целесообразно использовать другие средства наглядности. Продолжительность показа пособий определяется в зависимости от того, насколько учащиеся успевают понять каждый кадр и выполнить, если потребуется, работу с ним. Длительная демонстрация утомляет учащихся, особенно дошкольников и младших школьников. Обычно по ее окончании изображение выключается, и беседа по увиденному идет по памяти. Используется и прием повторного показа пособий. В этом случае сокращается время демонстрации и последующие объяснения дают сами учащиеся.

**Методика применения звуковых средств**

Звуковые средства обучения наряду с диафильмами можно считать наиболее часто используемыми техническими средствами обучения и воспитания в школьной массовой практике. Они широко применяются на уроках по всем предметам, занимают значительное место во внеклассной воспитательной работе.

Звуковые записи позволяют на уроках по ряду предметов - физике, астрономии, химии, биологии, географии, математике и трудовому обучению - воспроизвести рассказ о научной экспедиции, научном эксперименте или об открытии, услышать репортаж с космического корабля, с подводного батискафа и многое другое.

Современная аудиоаппаратура позволяет составить музыкальную программу, которая будет автоматически воспроизводиться по ходу урока в установленное время и в установленном режиме.

*Перед прослушиванием звукозаписи* (лучше перед повторным, чтобы не нарушить целостности восприятия и не снять эмоционального настроя) целесообразно поставить перед учащимися конкретные задачи. Задачи эти разнообразны, но они должны быть посильными для них, учитывать их знания, развитие, возраст.

*После прослушивания записи* обязательно нужно дать учащимся некоторое время на осмысление услышанного, определение своего отношения к нему и только после этого проводить беседу.

Эффективность использования звуковых пособий зависит от того, как учитель подготовил учащихся к прослушиванию, нацелил их на определенную деятельность, как организовал последующую работу на материале звукозаписи. На всех этапах работы со звукозаписью слово учителя занимает ведущее место.

**Использование экранно-звуковых средств в учебно-воспитательном процессе**

Учебный кино- или видеофильм характеризуется рядом особенностей: информационная насыщенность, сильное эмоциональное воздействие на аудиторию, темп предъявления информации с экрана, управление процессом восприятия, целостность и законченность.

***Информационная насыщенность*** кинофильма заключается в том, что посредством демонстрации за короткий промежуток времени можно передать такой объем информации, который нереально представить при словесном изложении с использованием других средств обучения.

***Эмоциональное воздействие*** проявляется в разнообразных выразительных возможностях фильма (о которых уже шла речь в главе второй), позволяющих воздействовать не только на сознание, но и на чувства зрителя, вовлекающих его в действие, происходящее на экране.

***Темп*** предъявления информации с экрана задается его создателями, и зритель может только приспособиться к нему, или весь фильм надо разбить на фрагменты и показывать их с определенными паузами.

***Управление процессом восприятия*** информации с экрана определяется не только темпом ее подачи, но и логикой изложения, использованными средствами съемки, выделением общего, среднего и крупного планов вплоть до их детального изображения, дикторским текстом, включенными кадрами анимации и др. Зритель ничего изменить не может.

***Целостность и законченность*** экранно-звукового пособия состоит в том, что оно в принципе подготовлено для использования как основной источник информации и поэтому содержит логически целостную информацию с определенной методикой ее подачи.

Применение учебных фильмов целесообразно в таких учебных ситуациях, когда необходимо познакомить учащихся:

а) с объектами, процессами, явлениями, которые невозможно воспроизвести в условиях школы или пронаблюдать в реальных условиях;

б) с внутренними процессами и явлениями, недоступными непосредственным наблюдениям;

в) с процессами и явлениями, характерной особенностью которых является движение, развитие;

г) с очень медленно или очень быстро протекающими процессами или явлениями;

д) с микро- и макрообъектами.

Напомним, что учебные фильмы могут быть в виде целостного фильма, курса, состоящего из нескольких частей. хрестоматии, фрагментов и видеофильмов.

Требования к учебному фильму:

1) четкое и продуманное дозирование информации, чтобы не допустить перегруженности фильма;

2) отсутствие многотемности;

3) простое композиционное построение кадра с четким выделением главного;

4) дикторский текст должен быть предельно лаконичным, выразительным, доступным, не подменяющим изображение;

5) дикторский текст должен иметь паузы, для того чтобы не мешать восприятию зрительного ряда и дать учителю возможность вставить свои дополнения и пояснения;

6) занимательность фильма, использование разнообразных способов и приемов съемки;

7) показ изучаемого объекта или явления во всех возможных вариантах;

8) создание проблемной ситуации;

9) включение в текст изложения вопросов, заданий, если необходимо, инструкций;

10) короткие по времени или с четким разделением сюжеты или фрагменты внутри более продолжительной ленты.

**1.2.2.3.9**

**Аудиовизуальные средства обучения в образовательном процессе**

На протяжении всей своей жизни человек взаимодействует с окружающим миром, принимая информацию о нем и от него с помощью своих пяти органов чувств. По мнению М.Маклюэна, одного из популярных социологов XX века, человек воспринимает реальность не такой, какова она есть, а такой, какой она «подается» средствами коммуникации. Сегодняшний мир – это визуально ориентированный мир, мир виртуальных возможностей и информационных технологий. Поэтому телевидение и видео стали привлекать аудиторию не только в качестве развлечения, но и активно использоваться с познавательной целью во всех сферах человеческой деятельности, в том числе и в образовании.

Бурное развитие средств информации изменило дидактический ландшафт, ученическую аудиторию: повысился общий интеллектуальный уровень обучаемых. Современные ученики - это поколение, полностью воспитанное под влиянием информационных технологий. Хотим мы этого или нет, но сегодня школа значительно уступает средствам массовой информации в формировании естественнонаучной картины мира. Любая перспективная система образования уже не может ориентироваться только на учителя – как единственного источника учебной информации. Сегодня его роль заключается, прежде всего, в организации познавательного процесса, всестороннем развитии учащихся. Современные тенденции развития информационных технологий диктуют необходимость расширения форм, методов и средств обучения за счет широкого использования современных электронных информационно-коммуникативных подходов - телевидение, видео, средства мультимедиа. Их применение в учебно-воспитательном процессе позволяет значительно повысить эффективность наглядности в обучении, полнее и точнее информировать учащихся об изучаемом объекте или явлении, расширить арсенал методических приемов педагога в учебном процессе изложения знаний.

На современном этапе развития образования на смену традиционным технологиям обучения приходят новые активные и интерактивные технологии – аудиовизуальные технологии.

Аудиовизуальные средства обучения позволяют организовывать урок таким образом, что взаимодействие между субъектами процесса обучения становится  неотъемлемой частью современной системы образования, которые позволяют разрабатывать и применять принципиально новые средства информационного взаимодействия между обучающимся, обучающим и средствами информатизации и коммуникации.

Аудиовизуальные средства позволяют знакомить учащихся с современными достижениями науки, техники, производства и культуры, с явлениями, недоступными непосредственному наблюдению, переноситься в самые отдалённые времена и места земного шара, в космос, проникать в недра вещества (мультисъёмки), внутренние движения в мире волн, элементарных частиц, атомов, молекул, клеток живого вещества; наглядно предъявлять и теоретически разъяснять явления природы и общественной жизни.

В результате обобщения опыта и использования теоретических источников было выявлено, что рациональное применение технических средств позволяет:

1) полнее реализовать важный дидактический принцип наглядности;

2) осуществлять обучение с учетом индивидуальных типологических особенностей  каждого ученика;

3) создавать лучшие условия для программирования и контроля;

4) обеспечивать ускоренное формирование и развитие навыков самоконтроля;

5) максимально использовать аналитические и имитационные способности учащихся, полнее мобилизовать их внутренние ресурсы;

6) выполнять многие активные виды упражнений со всеми учениками одновременно, включая и контроль.

Общеизвестно, что средний процент  усвоения учебного материала следующий: урок-лекция – 5%; при использовании элементов самостоятельного чтения – 10%; наглядных и аудиоматериалов – 20%; аудиовизуальных материалов – 30-40%; работа в дискуссионных группах – 50%; практика через действие – 75%; использования мультимедийных технологий – 80-85%; метод обучения других – 90% . Поэтому, чтобы максимально повысить качество знаний учеников, максимально их заинтересовать и увеличить их личностные компетенции, неплохо соединить *интерактивное обучение с использованием аудиовизуальных и* *мультимедийных средств*.

Необходимость широкого внедрения технических средств в обучение обусловлена тем, что их применение раскрывает большие возможности для реализации одного, из важнейших дидактических принципов -- принципа наглядности.

**Аудиовизуальные средства обучения в образовательном процессе**

Аудиовизуальные средства обучения (иначе говоря - «слухозрительные») - это особая группа технических средств обучения, получивших наиболее широкое распространение в учебном процессе, включающая экранные и звуковые пособия. К аудиовизуальным средствам относятся видеофильмы, кинофрагменты, диафильмы, диапозитивы, транспаранты, записи на грампластинках и магнитной ленте, учебные радио- и телепередачи, аудиозаписи на аналоговом или цифровом носителе, электронные презентации, учебные видеофильмы. Аудиовизуальные средства позволяют знакомить учащихся с современными достижениями науки, техники, производства и культуры, с явлениями, недоступными непосредственному наблюдению, переноситься в самые отдалённые времена и места земного шара, в космос, проникать в недра вещества (мультисъёмки), наглядно предъявлять и теоретически разъяснять явления природы и общественной жизни.

Каждое из аудиовизуальных средств обучения, используемых на уроках (аудиозапись на аналоговом или цифровом носителе, электронная презентация, телевизионная передача, учебный видеофильм, кинофрагмент, видеофильм), имеет свои особенности

***Аудиозапись.*** К звуковым средствам (аудиозаписям) относятся:

· фонодокументы;

· фонохрестоматии;

· фонодиктанты;

· музыкальные записи.

Дидактические возможности аудиозаписи позволяют выделить три направления их использования при обучении:

1. Для записи и воспроизведения информации;

2. В сочетании с проведением практической работы;

3. Как средство психолого-педагогического воздействия на учащихся.

Аудиозапись можно применять для проведения диктантов, записи ответов учащихся, озвучивания экранных пособий, музыкального сопровождения урока.

***Аудиофайл*** может содержать учебный материал в помощь отстающим или пропустившим занятия учащимся.

Таким образом, содержание аудиозаписи может быть различным и в связи с этим различны ее дидактические функции.

***Электронные презентации***. При просмотре презентации знания учащихся систематизируются, а слайды служат экранным дидактическим материалом при опросе. Презентации при показе дают сильно увеличенное изображение, хорошо видное всему классу, что и определяет дидактическую функцию презентации: она не только источник информации, но и в какой-то мере материальная основа, определяющая ту или иную организацию урока в соответствии с его типом и целями.

Презентации можно классифицировать по разным параметрам:

· иллюстративные и проблемные;

· фрагментарные и целостные;

· для освещения нового материала, для повторения, для проведения упражнений.

***Учебные телепередачи***. Дидактические возможности учебного телевидения обусловлены огромными аналитико-синтетическими возможностями, которые делают управляемым сам процесс восприятия. На экране учебная информация подается постепенно, по кадрам, имеется возможность показывать часть объекта, укрупнять рассматриваемые детали, объяснять какой-либо процесс или явление схематическими мультипликациями, сопоставлять изображение процесса и его объяснение.

Весьма успешным может быть использование телевизионных учебных передач по предмету на уроках систематизации и обобщения знаний.

Эффективным видом обобщения можно считать такой, при котором перед учащимся открываются общие приемы умственной работы; их применение к решению конкретных задач дает широкое и глубокое обобщенное знание предмета в целом. Проведению такой мыслительной работы в какой-то мере могут способствовать технические возможности телевидения (крупный план; показ различных объектов, в том числе в сравнении с общеизвестными объектами; компьютерная графика и др.). Большое влияние на успешность такой работы оказывает методическое решение изучаемого вопроса в передаче и приемы включения этой передачи в урок в соответствии с поставленными целями. В данном случае главная цель урока -- обобщение и вся учебная работа с телепередачей подчинена этой цели. Достижение ее возможно при следующих условиях: создании благоприятной учебной ситуации, комплексном использовании средств обучения, организации активной работы учащихся.

Подбирая средства обучения для использования на обобщающем уроке в сочетании с учебной телепередачей, следует избегать формального подхода, при котором в комплекс просто включают пособия на данную тему. В дидактические материалы к учебным телепередачам целесообразно включать:

· задания на развитие мышления учащихся;

· задания на создание системы теоретических знаний и практических умений;

· задания для организации самостоятельной работы учащихся при обучении приемам мыслительной работы или практической деятельности (инструктивные материалы);

· задания для закрепления и контроля знаний.

Особенностью телевизионных учебных передач является эмоциональное воздействие на учащихся, что способствует восприятию и прочному запоминанию учебного материала, а также осуществлению необходимых при учении волевых усилий и возникновению интереса к изучаемому вопросу. Телепередача, как и все экранные средства обучения, дает возможность увидеть.

***Учебный фильм.***Учебное кино называют самым наглядным из всех средств обучения. Его особенности во многом обусловлены той огромной работой, которая проводится при создании фильма. Коллективная работа сценариста, режиссера и оператора при участии методиста-педагога направлена на то, чтобы целесообразно использовать все доступные возможности отображения, фиксации и воспроизведения действительности для учебных целей. Режиссер, оператор, художник, мультипликатор определенным образом организуют отображаемый материал, что и обусловливает характер зрительного ряда в экранном пособии.

Как известно, фильм имеет возможность передавать в единицу времени значительно большее количество информации, чем это может быть достигнуто при словесном изложении, за счет более экономной формы сообщения. Учебное кино обладает выразительностью, возможностью воспроизведения на экране явления или процесса с любой скоростью.

В учебном кино большая роль принадлежит мультипликации, схематическим изображениям, раскрывающим на доступном учащимся уровне сложные явления, понятия, процедуры и алгоритмы действия. Очень важно передать учащимся те знания, которые способствуют научному пониманию сущности развития природы и общества, определению своего собственного отношения к явлениям окружающей жизни, формированию научных основ сознательной деятельности.

Фильмы могут носить обобщающий характер и отражать большой по объему материал. Такие фильмы можно использовать главным образом на заключительных (обобщающих) уроках. Другие фильмы могут освещать конкретные вопросы курса, например, документальные фильмы.

***Кинофрагмент.***В кинофрагментах раскрываются, как правило, отдельные вопросы учебной программы. Характерная особенность кинофрагмента -- его узкая дидактическая направленность. Это определяет важную методическую задачу использования кинофрагментов в комплексе с другими средствами обучения. Кратковременность демонстрации (3--5 мин) и узкая методическая направленность кинофрагмента позволяют легко вписать его в урок.

***Видеофильм.***С помощью видеофильма возможна постановка учебной проблемы, пробуждение к ней интереса учащихся. Дидактические возможности видеозаписи представляют собой удачное сочетание дидактических возможностей телевидения и учебного кино. Как и телевидение, видеозапись обладает большими аналитико-синтетическими возможностями, которые делают управляемым сам процесс восприятия: покадровое построение сообщения, возможность менять не только объект, но и фон восприятия, тезисность изложения, логическое и образное расчленение учебного материала. Видеозаписи присуща и специфическая особенность телевизионной формы сообщения знаний -- воздействие на эмоциональную сферу учащихся. Видеозапись позволяет показать все фазы изучаемого явления в динамике, в процессе непрерывного развития. Появляется возможность более широкого и разнообразного в методическом плане использования экранно-звуковых пособий путем создания видеовставок в урок. В видеозапись можно вставить не только фрагмент экранного пособия, но и комментарий к нему. При подготовке к уроку можно сделать монтаж, включающий кадры учебных кинофильмов, презентаций, учебных таблиц и записей на доске с комментариями преподавателя. Последовательность показа, темп изложения, его логика могут меняться в зависимости от поставленных преподавателем целей и с учетом индивидуальной методической системы каждого преподавателя.

В видеозапись могут быть вставлены циклы учебных телевизионных передач, дополнительных занятий для учащихся. Особенно широко может применяться видеозапись при проведении воспитательной работы и профессиональной ориентации учащихся.

В отличие от всех известных средств обучения видеозапись позволяет мгновенно воспроизвести записанное изображение и повторять его необходимое число раз.

Итак, из всего вышесказанного следует, что традиционно используемые во второй половине прошлого века экранно-звуковые пособия, трансформировавшись под натиском научно-технического развития, могут органично вплетаться в современную систему образования на уроках.

  Использование аудиовизуальных средств и мультимедийных средств есть необходимым звеном в работе творческого учителя потому, что арсенал дидактических возможностей аудиовизуальных и мультимедийных средств обучения очень большой. Сжало его можно определить так:

-  создания разнообразия форм представления информации;

-  создания разнообразия учебных задач;

-  обеспечения обратной связи, широкие возможности диалога учебного процесса;

-  широкая индивидуализация процесса обучения, расширения поля самостоятельности;

-  широкое применение игровых приемов;

-  активизация учебной работы учеников, усиления их роли как субъекта учебной деятельности;

-  усиления мотивации обучения.

  Нужно отметить, что наиболее эффективное формирование исследовательских умений учеников на уроке, предусматривает кроме соблюдения общих требований относительно использования аудиовизуальных средств в процессе обучения, соблюдения дополнительных требований:

-  по первое, уроки-пары из соответствующей темы;

-  во-вторых, использования и соединения задач трех типов: репродуктивного, продуктивно-познавательного и проблемного.

-  в-третьих, учет уровня подготовки школьников к восприятию аудіо-, видеоматериалов при вынесении тех или других вопросов на обсуждение.

Также важно знакомить учеников с текстами хрестоматий или учебника после окончания работы с аудиовизуальными средствами.

Построенная таким образом робота оказывает содействие развитию ученических компетенций, разрешает сформировать у учеников следующие исследовательские умения и привычки:

-  работа с аудиовизуальными средствами, как с специфическим источником;

-  наблюдения и анализ изучаемых событий;

-  формирования гипотезы;

-  использования приобретенных знаний на практике и в области других родственных предметов. Наиболее подготовленные ученики могут обобщить материал и составить доклады, написать рефераты.

***Методика разработки и использования аудиовизуальных средств в обучении.***

Сегодня в школах достаточно технических средств, чтобы учителя могли использовать их на своих уроках. И это позволяет значительно оптимизировать учебный процесс.

Как персональный компьютер может пригодиться гуманитарию на уроке? Если не рассматривать использование компьютера как самоцель, а сам компьютер как «заменитель» преподавателя, то его нишей является сфера оптимизации труда учителя. При таком подходе компьютер превращается в универсальное техническое средство обучения. Это уникальный помощник учителя, универсальное средство наглядности и хранитель бесценного учительского опыта.

Поэтому в последнее время в области образования особую  актуальность приобретают проблемы разработки и внедрения компьютерных информационных технологий. Мультимедийные программы могут обеспечить принципиально новое качество: обмен информацией между учеником и технической системой проходит в диалогической форме, самая компьютерная технология обеспечивает новые возможности относительно организации параллельного  обучения и контроля знаний, предоставляет реальную возможность практического внедрения индивидуализированного обучения. Формы практического использования мультимедийных программ могут быть разнообразные. Мультимедийные  материалы  могут   использоваться  перед изучением учебного материала как вступление к теме (зрительная, слуховая или зрительно-слуховая опора для осуществления поисковой деятельности, дальнейшего усвоения учениками знаний), как материал для самостоятельной обработки учебной информации, как средство контроля и самоконтроля качества и полноты знаний учеников и т. п.

В начале ХХІ ст. появилось большое количество учебных компакт-дисков, которые целесообразно использовать на уроках. Если ученики в определенной мере владеют компьютером, то учителю целесообразно проводить интегрированные уроки в компьютерном классе. Например, при изучении темы “Древняя Греция” ученику предоставляется возможность увидеть схемы битв, быт, культуру, политическую структуру страны благодаря учебному диску, на котором есть ряд тестовых задач. Использовать компьютер можно при зачетных и итоговых аттестациях за наличием учебных программ-тестов.

**Заключение**

Все перечисленные возможности могут быть реализованы только при соблюдении психологических и методических условий их применения. Место аудиовизуальных средств на занятиях, продолжительность их использования во многом определяются индивидуальными особенностями учащихся, стилями их учебной деятельности. Важно учитывать, что аудиовизуальные технологии надо применять лишь тогда, когда это методически оправданно; что их применение требует от учителя дополнительного времени и усилий, часто и специальных знаний. Чрезмерное насыщение ими уроков в ущерб проработке основных идей изучаемой темы, их осмыслению, упражнениям, самостоятельным работам и т.п. приводит к нежелательным результатам. Для правильного использования мультимедийных средств необходимо установить взаимосвязь с другими средствами обучения, найти возможность логического перехода от одного средства обучения к другому, ввести в урок именно те средства, которые максимально соответствуют учебным целям и задачам.

**1.2.2.4.**

**Материалы для самостоятельной работы учащихся**

**Теоретические**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**Правила работы и безопасного поведения в кабинете информатики**

**Запрещается:**

* трогать разъемы соединительных кабелей;
* прикасаться к питающим проводам и устройствам заземления;
* прикасаться к экрану и к тыльной стороне монитора;
* включать и отключать аппаратуру без указания преподавателя;
* класть диск, книги, тетради на монитор и клавиатуру;
* работать во влажной одежде и влажными руками.

**Перед началом работы:**

Убедитесь в отсутствии видимых повреждений рабочего места; сядьте так, чтобы линия взора приходилась в центр экрана, чтобы, не наклоняясь, пользоваться клавиатурой и воспринимать передаваемую на экран монитора информацию.

Разместите на столе тетрадь, учебное пособие так, чтобы они не мешали работе на ЭВМ.

Внимательно слушайте объяснения учителя и старайтесь понять цель и последовательность действий; в случае необходимости обращайтесь к преподавателю.

Хорошо разберитесь в особенностях, применяемых в работе аппаратов.

Начинайте работу только по указанию преподавателя «Приступить к работе».

**Во время работы:**

* Строго выполняйте все указанные выше правила, а также текущие указания учителя.
* Следите за исправностью аппаратуры и немедленно прекращайте работу при появлении
* необычного звука или самопроизвольного отключения аппаратуры. Немедленно докладывайте об этом преподавателю.
* Плавно нажимайте на клавиши, не допуская резких ударов.
* Не пользуйтесь клавиатурой, если не подключено напряжение.
* Работайте на клавиатуре чистыми руками.
* Никогда не пытайтесь самостоятельно устранять неисправности в работе аппаратуры.

**Правильная посадка при работе за компьютером.**

* Сидеть нужно на расстоянии 60—70 см от монитора, допустимо не менее 50 см, соблюдая правильную посадку, не сутулясь, не наклоняясь;
* Экран монитора не должен находиться выше уровня глаз.
* Ноги должны стоять на полу, согнутыми в коленках под прямым углом.
* Они не должны свисать со стула.
* Лучше всего использовать специальные стулья для работы за компьютером.
* Руки в локтях должны быть согнуты под прямым углом.

**На переменке**

* Кабинет информатики обязательно должен проветриться, поэтому:
* Ожидать начало урока вы должны в коридоре.
* Как только прозвенит звонок Спокойно, не торопясь войдите в класс, займите свое рабочее место и подготовьтесь к уроку.

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

*Текстовый редактор Текстовый процессор* (программа для ввода и (программа, обладающая редактирования текста) расширенными возможностями по обработке текстовых документов).

Функции систем обработки текстов

* ввод текста;
* редактирование документа;
* форматирование документа;
* проверка правописания;
* просмотр документа;
* печать документа;
* удобная работа с таблицами;
* использование графики (рисунков, диаграмм, формул);
* импорт данных из других программ.

Классификация систем обработки текстов

1. **по количеству алфавитов**: одноалфавитные, многоалфавитные.
2. **по форме текста**: линейные, нелинейные.
3. **по способу использования**: автономные, сетевые.
4. **по назначению**: общего назначения, специального назначения.

**Microsoft Word** – текстовый процессор, предназначенный для создания и редактирования различных текстовых документов: писем, отчетов, блокнотов, брошюр, отчетной документации и т. д.

**Запуск**: Пуск – Программы – Microsoft Office – Microsoft Office Word.

Структура окна Microsoft Word

* строка заголовка;
* строка меню;
* панели инструментов: стандартная, форматирование;
* рабочая область;
* линейки;
* строка состояния;
* полосы прокрутки.

Структура текстового документа

***Тело документа*** – основная часть документа, которая отображает содержание и цель создания документа.

* *текст* (отображает основное содержание документа);
* *рисунок* (используют для иллюстрирования основного содержания документа с целью увеличения его наглядности: графики, диаграммы);
* *таблица* (структурирование и группировка для иллюстрирования или анализа поданных данных в документе);
* *заголовок* (структурная единица документа для логического структурирования поданной в документе информации);
* *колонтитул* (часть документа, расположенная вверху или внизу страницы, содержащая информацию про автора, название раздела, номер страницы);
* *сноска* (дополнительные пояснения специально обозначенных слов, словосочетаний, предложений, которые размещаются внизу страницы);

*содержание* (перечень заголовков документа с указанием страниц, на которых они размещаются).

Основные правила ввода текста

* для смены регистра клавиатуры использовать клавиши Caps Lock или Shift;
* для разделения слов использовать клавишу пробел;
* устанавливать лишь один пробел между словами;
* между словом и знаком препинания пробел не ставят;
* после каждого знака препинания ставить пробел;
* после открывающих скобок и кавычек пробел не ставят;
* закрывающие скобки и кавычки ставить сразу после текста без пробела;
* до и после тире ставить пробел;
* до и после дефиса не ставить пробел;
* специально не переходить на новую строку (это происходит автоматически);
* переносы самостоятельно не устанавливать;
* для перехода на новый абзац нажать клавишу **Enter.**

***Текстовый курсор*** – это вертикальная черта ( | ) в рабочей области, которая показывает место ввода текста.

***Редактирование документа*** – это изменение последовательности символов в тексте:

* исправление ошибок в тексте;
* работа с фрагментами текста;
* проверка правописания

Перемещение по тексту

|  |  |
| --- | --- |
| Действие | Клавиша |
| Перемещение курсора  на один символ | Клавиши со стрелками |
| Перемещение курсора:   * в начало строки * в конец строки * на одну страницу вперед * на одну страницу назад | Home  End  Page Up  Page Down |
| Перемещение курсора:   * на одно слово влево * на одно слово вправо * в начало документа * в конец документа | Ctrl + ←  Ctrl + →  Ctrl + Home  Ctrl + End |

Просмотр текстового документа

Выполнить команду *Файл – Предварительный просмотр* или в панели инструментов щёлкнуть по соответствующей кнопке в панели инструментов

Открытие текстового документа.

1. Выделить в папке Мои документы нужный документ и открыть его.
2. Запустить Word, выполнить *Файл – Открыть* (или нажать в панели инструментов кнопку Открыть) и загрузить документ.

Сохранение документа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Способ работы | Под новым именем | Под прежним именем |
| С помощью  строки меню | * Выполнить команду*Файл – Сохранить как* * открыть папку * ввести имя файла | Выполнить команду *Файл – Сохранить* |
| С помощью клавиатуры | **F12** | **Shift + F12** |
| С помощью стандартной  панели ин-струментов |  | Щелкнуть мышью по кнопке Сохранить |

***Форматирование текста*** – это процесс установки параметров текста и задание свойств элементов текста.

Форматирование символов связано с выбором шрифта и межсимвольного расстояния.

1. выполнить команду *Формат – Шрифт*;
2. в диалоговом окне задать:

* гарнитуру шрифта (список *Шрифт*);
* начертание шрифта (список *Начертание*);
* размер шрифта в пт (список *Размер*);
* цвет текста (список *Цвет текста*);
* характер подчеркивания;
* видоизменение шрифта.

1. нажать кнопку Оk.

Форматирование абзаца

Каждый абзац обозначается отступами от левого края страницы и правого края страницы, междустрочным интервалом, способами выравнивания и др.

1. выделить абзац;
2. выполнить команду *Формат – Абзац*;
3. в диалоговом окне установить:

* *тип выравнивания* (по левому краю, по правому краю, по центру, по ширине);
* *абзацные отступы* (слева, справа, на первой строке);
* *интервал* (перед абзацем и после него);
* *междустрочный интервал* (одинарный, полуторный, двойной, точно).

1. нажать кнопку Оk.

Форматирование страниц

1. выполнить команду *Файл – Параметры страницы*;
2. во вкладке *Поля* установить:

* размер поля (верхнее, нижнее, слева, справа);
* положение переплета (сверху слева).
* ориентацию (книжная, альбомная).

1. во вкладке *Размер бумаги* установить:

* размер листа (А5, А4, А3);

1. нажать кнопку Оk.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Способ работы | Перемещение | Копирование | Удаление |
| *С*  *помощью строки*  *меню* | Выделить фрагмент текста, выполнить ко-манду *Правка – Выре-зать*, установить курсор в место вставки и выполнить *Правка – Вставить* | Выделить фрагмент текста, выполнить команду *Правка – Ко-пировать,* установить курсор в место вставки и выполнить *Правка – Вставить* | Выделить фраг-мент, выполнить команду *Правка – Очистить – Содержимое* |
| *С помощью*  *контекст-ного*  *меню* | Выделить фрагмент, вызвать его контекстное меню, выбрать команду *Вырезать*, щелкнуть в место вставки правой кнопкой и выбрать *Вставить* | Выделить фрагмент, вызвать его контек-стное меню, выбрать команду *Копировать*,  щелкнуть в место вста-вки правой кнопкой и выбрать *Вставить* | Выделить фраг-мент, вызвать его контекстное меню, выбрать команду *Вырезать* |
| *С помощью*  *панели инструмен-тов* | Выделить фрагмент текста, выбрать инструмент *Вырезать*, установить курсор в место вставки и выбрать инструмент *Вставить* | Выделить фрагмент текста, выбрать инстру-мент *Копировать*, ус-тановить курсор в место вставки и выбрать инструмент *Вставить* | Выделить фрагмент текста, выбрать инструмент *Вырезать* |
| *С помощью*  *клавиатуры* | Выделить фрагмент, нажать **Shift + Del**,  установить курсор в место вставки и нажать **Shift + Ins** | Выделить фрагмент, нажать **Ctrl + Ins**,  установить курсор в место вставки и нажать **Shift + Ins** | выделить фрагмент, нажать **Delete** |

**Поиск текста**

* выполнить команду *Правка– Найти*;
* ввести текст для поиска;
* установить параметры поиска, нажав на кнопку Больше;
* нажать кнопку Найти далее или Найти всё.

Создание таблицы

1. установить курсор в место расположения таблицы;
2. выполнить команду *Таблица – Вставить – Таблица*;
3. в окне установить:

* количество строк;
* количество столбцов;
* ширину столбцов (постоянная, по содержимому, по ширине окна)

1. нажать Оk.

Рисование таблицы

* установить курсор в место расположения таблицы;
* выполнить команду *Таблица – Нарисовать таблицу*;
* курсор приобретет вид карандаша, с помощью которого можно изобразить таблицу сложной структуры.
* для удаления ненужных линий выбрать Ластик в панели Таблицы и границы и щёлкнуть мышью по удаляемой линии.

Вставка строк (столбцов) в таблицу

* поместить курсор в одну из строк выше или ниже места вставки (либо в столбец слева или справа от места вставки);
* выполнить команду *Таблица – Вставить*;
* выбрать Строки выше или Строки ниже (либо Столбцы справа или Столбцы слева).

Удаление элементов таблицы

* щелкнуть мышью внутри столбца (строки);
* выполнить команду *Таблица – Удалить*;
* выбрать Таблица или Столбцы (Строки).

Изменение размеров таблицы

* навести указатель на маркер изменения размера в нижнем правом углу таблицы (в виде маленького квадрата);
* удерживая нажатой кнопку мыши, потянуть маркер в нужную строку;
* отпустить кнопку мыши.

Разделение текста на колонки

* выполнить команду *Формат – Колонки*;
* выбрать тип колонки;
* выбрать количество колонок;
* установить параметры колонок;
* нажать кнопку Оk.

Выбор существующего стиля

* выделить необходимый фрагмент текста;
* открыть в панели *Форматирование* раскрывающийся список и выбрать название нужного стиля.

Создание стиля

1. выполнить команду *Формат – Стиль*;
2. щелкнуть по кнопке Создать;
3. в диалоговом окне установить:

* имя стиля;
* тип стиля (*Абзац* или *Символ*);
* название базового стиля.

1. нажать кнопку *Формат*;
2. установить параметры шрифта и абзаца для создаваемого стиля;
3. нажать кнопку Оk.

**Создание содержания**

* Выполнить команду *Вставка – Ссылка – Оглавление и указатели*,
* выбрать вкладку *Оглавление*,
* установить необходимые параметры,
* нажать ОК

Вставка номеров страниц

* выполнить команду *Вставка – Номера страниц;*
* выбрать положение для номера страницы (*Внизу страницы* или *Вверху страницы*);
* выбрать выравнивание для номера (*слева*, *справа*, *от центра*, *внутри*, *снаружи*);
* нажать кнопку *Формат*
* выбрать формат номера страницы – арабские цифры или латинские буквы;
* установить номер для первой страницы;
* нажать кнопку Оk.

Использование изображений из файла

* 1. выполнить команду *Вставка – Рисунок – Из файла*
  2. в появившемся окне выбрать путь к необходимому файлу (выбрать диск и открыть нужную папку)
  3. выбрать рисунок и нажать кнопку *Вставить*

**Использование изображений из коллекции**

1. выполнить команду *Вставка – Рисунок – Картинки*
2. в области задач *Коллекция клипов* нажать кнопку *Начать*
3. выбрать рисунок, щёлкнуть на стрелке, размещенной справа от него и в меню выбрать команду *Вставить*.

Выделенный объект будет окружён маркерами. Чтобы изменить размер объекта, необходимо курсор установить на один из маркеров до появления двунаправленной стрелки, нажатькнопку мыши и методом перетаскивания изменить размер объекта.

***Стиль***– это набор параметров форматирования, который сохраняется под определенным именем и упрощает процесс форматирования.

Выбор существующего стиля

* выделить сначала фрагмент текста
* щелкнуть в панели Форматирование по названию нужного стиля.

**Виды стилей**

* **Стиль знака** (определяет параметры символов)
* **Стиль абзаца** (определяет параметры абзаца и параметры шрифта для всего абзаца)
* **Стиль таблицы** (сохраняет информацию про оформление границ таблицы, цвета, заливку ячеек и т.д. )
* **Стиль списка** (содержит сведения про форматирование списка)

**Создание стиля**

1. выполнить команду *Формат – Стили и форматирование*;

2. щелкнуть по кнопке *Создать стиль*;

3. в диалоговом окне установить:

* имя стиля;
* тип стиля (Абзац или Символ);
* название базового стиля.

4. нажать кнопку *Формат*;

5. установить параметры шрифта и абзаца для создаваемого стиля;

6. нажать кнопку Оk.

**Правила стилевого оформления документов различных типов**

* Стиль оформления документа определяется его типом (листовка, выступление, реферат и т.д.)
* Внешний вид документа зависит от соотношения между размерами основного текста, заголовков и иллюстраций
* Для заголовков выбирают текст в полтора раза больше, чем для основного текста, и более насыщенный
* Фрагменты текста, на которые нужно обратить внимание, необходимо выделять
* Термины, правила, цитаты выделяют курсивом
* Полужирный шрифт выбирают для заголовков
* Полужирный шрифт не рекомендуется использовать для выделения ключевых слов и фрагментов текста
* Текст, выделенный подчеркиванием, читать трудно и неудобно

**Режимы просмотра документа**

* **Обычный режим** (для ввода текста, для просмотра стилей абзаца)
* **Режим разметки страницы** (для просмотра документа в печатном виде, используют для форматирования текста, работы с графикой, установки страниц документа)
* **Режим структуры** (для работы с документами, имеющими заголовки разных уровней)
* **Режим веб-документа** (для просмотра документа в окне браузера)
* **Режим чтения** (отображение текста подобно книге)

**Разрывы разделов и страниц**

1. выполнить команду *Вставка – Разрыв*

2. выбрать в поле *Начать* нужный переключатель (*Новую страницу, Новую колонку, Новую строку*)

3. выбрать в поле *Новый раздел* нужный переключатель (*Со следующей страницы, на текущей странице, с четной страницы, с нечётной страницы*)

**Вставка формул**

1. Укажите место для вставки формулы.
2. В меню **Вставка** выберите команду **Объект**, а затем откройте вкладку **Создание**.
3. В списке **Тип объекта** выберите **Microsoft Equation 3.0**.
4. Если редактор формул недоступен, его необходимо установить.
5. Нажмите кнопку **OK**.
6. Создайте формулу, выбирая символы на панели инструментов (Панель инструментов. Строка с кнопками и другими элементами управления, служащими для выполнения команд. Чтобы вызвать панель инструментов, нажмите клавишу ALT, а затем клавиши SHIFT+F10.) **Формула** и вводя переменные и числа с клавиатуры.

Верхняя строка панели инструментов **Формула** содержит более 150 математических символов. Нижняя строка используется для выбора разнообразных шаблонов, предназначенных для построения дробей, интегралов, сумм и других сложных выражений.

**Редактирование формул**

1. Дважды щелкните формулу, которую следует изменить.
2. Для изменения формул используйте команды панели инструментов (Панель инструментов. Строка с кнопками и другими элементами управления, служащими для выполнения команд. Чтобы вызвать панель инструментов, нажмите клавишу ALT, а затем клавиши SHIFT+F10.) **Формула**.
3. Чтобы вернуться в Microsoft Word, щелкните документ.

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**Электронная таблица**– это прикладная программа для работы с большими массивами числовой информации. Электронная таблица (ЭТ) позволяет хранить в табличной форме не только большое количество исходных данных, результатов расчётов, но и математические соотношения между ними, значения которых автоматически пересчитываются по заданным формулам при изменении значений исходных данных.

**Основные сферы применения ЭТ**

* расчёт использования денежных средств в финансовых операциях
* статистическая обработка данных
* математическое моделирование процессов
* инженерные расчёты.

**Основные функции электронных таблиц**

* вычисления с участием данных, находящихся в таблице;
* поиск и сортировка информации;
* графическое отображение числовой информации из таблицы (построение графиков и диаграмм);
* статистический анализ данных.

**Запуск** **Excel:**Пуск – Все Программы – Microsoft Office – Microsoft Excel.

Структура окна Microsoft Excel

* *строка заголовка*
* *строка меню*;
* *панель инструментов* (содержит кнопки наиболее часто используемых команд);
* *панель форматирования*;
* *поле имени* (указывает имя выделенной ячейки);
* *строка формул* (служит для ввода и редактирования содержимого ячейки);
* *рабочая область;*
* *вкладки листов;*
* *полосы прокрутки*.

Документ в Microsoft Excel называется ***рабочей книгой.***

Файлы рабочих книг имеют расширение ***.xls или .xlsх.***

Рабочая книга состоит из листов (при запуске по умолчанию выводится три листа). Мhttps://fhd.multiurok.ru/a/d/0/ad0da5e40a9d52d72d90ab2afa921c3b180ca7ba/konspiekt-po-tiemie-eliektronnyie-tablitsy_1.pngинимальный элемент ЭТ называется ***ячейкой.***

*Строки* в ЭТ обозначаются цифрами, *столбцы*– буквами латинского алфавита.

***Адрес ячейки*** указывается следующим образом:

* сначала указывают имя столбца (A, B, C, D, ….)
* затем указывают имя строки.

*Например:* A1, B2, C5, D11

***Диапазон ячеек***–это совокупность нескольких ячеек.

*Например:*С4:С9 – элементы столбца С с 4-го по 9-й.

A3:D11 – элементы прямоугольного диапазона

**Ввод данных** – это запись в ячейки информации: текста, чисел, формул.

***Ввод данных осуществляется двумя способами:***

**1. С помощью строки формул:**для этогонеобходимо выделить ячейку**,**щёлкнуть в строке формул и ввести данные. При этом слева появятся кнопки:

***X (Esc)*** – выход из режима редактирования без сохранения изменений;

***V (Enter)*** – выход из режима редактирования с сохранением изменений.

**2. Непосредственным способом:**выделить ячейку и осуществить ввод данных (при этом вводимые в ячейку данные будут отображаться в строке формул).

**Способы редактирования данных**

* выделить ячейку и ввести новые данные (при этом ранее введённое содержимое ячейки будет утеряно);
* выполнить двойной щелчок по ячейке и внести необходимые изменения;
* выделить ячейку, нажать клавишу **F2**и внести нужные изменения;
* выделить ячейку, щёлкнуть мышью в строке формул и ввести изменения.

Вызов списка форматов выполняется с помощью команды контекстного меню *Формат ячеек.*Затем в диалоговом окне *Формат ячеек* необходимо открыть вкладку *Число* и выбрать необходимый числовой формат данных. Существуют также логические значения Истина и Ложь, используемые при операциях сравнения.

***Примеры числовых форматов данных:****общий, числовой, денежный, финансовый, текстовый, процентный, дробный, дата, время*и др.

**Использование формул в ЭТ**

***Формулы в Microsoft Excel –***это выражения, описывающие вычисления в ячейках.

Формулы вписываются в строку формул.

Написание формулы начинается с символа «=».

Формулы могут включать следующие компоненты:

* символ «=» (с него начинается написание формулы)
* операторы, т.е. инструкции для выполнения действий (+, - , \*, / и т.д.)
* данные (числа или текст)
* функции
* ссылки на ячейки и диапазоны.

*Примеры:* = A1+B1;

= 0.2\*D6;

= СУММ (A3:A5).

**Вычисление формул**

1**.**в строке формул написать знак «=»

2. ввести формулу, используя знаки арифметических операций (+, -,\*,/,%), числа и имена ячеек

*Пример.*=2.5\*А1

= 3.75/С2

= А3+С4

**Операторы в Microsoft Excel**

* 1. ***текстовый оператор (****& - объединение****)***
  2. ***адресные операторы (****используются для указания ссылок на ячейки****)***
  3. ***арифметические операторы***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Символ оператора** | **Название оператора** | **Пример формулы** | **Результат** |
| + | Сложение | =1,5+2,6 | 4,1 |
| - | Вычитание | = 4,8-3,2 | 1,6 |
| \* | Умножение | = 0,5\*8 | 4 |
| / | Деление | = 6/5 | 1,2 |
| % | Процент | = 40% | 0,4 |
| ^ | Возведение в степень | = 3^2 | 9 |

***4. операторы сравнения***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Символ оператора** | **Название оператора** | **Пример формулы** | **Результат** |
|  | Больше | = 57 | Ложь |
|  | Меньше | = 4 | Истина |
| **=** | Равно | = 5=9 | Ложь |
|  | Меньше или равно | = 3 | Ложь |
| **=** | Больше или равно | = 4=4 | Истина |
|  | Не равно | = 56 | Истина |

**Приоритет операторов**

1. Адресные операторы.
2. Оператор отрицания.
3. Процент.
4. Возведение в степень.
5. Умножение и деление.
6. Сложение и вычитание.
7. Текстовый оператор.
8. Операторы сравнения.

**Использование встроенных функций в среде табличного процессора**

***Функции***– это инструкции, которые вычисляют результат, обрабатывая аргументы.

Аргументы функции записывают после её имени в круглых скобках через точку с запятой.

Для вызова мастера функций необходимо выполнить команду *Вставка – Функция*либо щёлкнуть мышью по значку **f(x)** в панели инструментов.

**Некоторые стандартные функции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название** | **Обозначение** | **Описание действия** |
| ***Матема-***  ***тические*** | SIN (x) | вычисление синуса угла |
| COS (x) | вычисление косинуса угла |
| ABS (x) | вычисление модуля числа |
| СТЕПЕНЬ (число; степень) | вычисляет степень заданного числа |
| СУММ (список аргументов) | вычисление суммы значений аргументов |
| КОРЕНЬ (число) | вычисление квадратного корня из числа |
| ***Статис-***  ***тические*** | СРЗНАЧ (список аргументов) | Вычисление среднего арифме-тического значений аргументов |
| МАКС (список аргументов) | Вычисление максимального значения среди аргументов |
| МИН (список  аргументов) | Вычисление минимального значения среди аргументов |
| ***Логическая функция*** | ЕСЛИ (логическое выражение; выра-жение 1; выражение 2) | Если логическое выражение истинно, то функция принимает значение выражения 1, иначе – значение выражения 2 |

**Примеры**

|  |  |
| --- | --- |
| Пример формулы | Результат |
| = СУММ(2, 4.5) | 6,5 |
| = СТЕПЕНЬ (2; 5) | 32 |
| = КОРЕНЬ (64) | 8 |
| =МАКС (8,12,24,16) | 24 |
| =МИН (2,5,11,7) | 2 |
| = СРЗНАЧ (6,8,10,12) | 9 |

**Функция СУММЕСЛИ:**

СУММЕСЛИ (диапазон; критерий; диапазон суммирования) – суммирует ячейки, заданные указанным условием

**Функция СЧЁТЕЕСЛИ:**

СЧЁТЕСЛИ (диапазон; критерий) – подсчитывает количество непустых ячеек в диапазоне, удовлетворяющих заданному условию

**Построение диаграмм и графиков**

Диаграммы и графики, как известно, предназначены для наглядного представления данных и облегчение восприятия больших массивов данных. Эту возможность представляют и ЭТ Microsoft Excel. Диаграммы обычно располагаются на рабочем листе и позволяют проводить сравнение данных, находить закономерности. Microsoft Excel предоставляет чрезвычайно широкие возможности в построении всевозможных видов диаграмм.

**Виды диаграмм в Microsoft Excel:**круговые, гистограмма, линейчатые, график, лепестковые, кольцевые и др.

**Создание диаграмм с помощью Мастера диаграмм**

* выделить области данных, по которым будет строится диаграмма;
* вызвать Мастер диаграмм (выполнить команду *Вставка – Диаграмма*либо нажать на соответствующую кнопку в панели инструментов);
* выбрать тип диаграммы и щёлкнуть по кнопке Далее;
* изменить диапазон данных (если необходимо) и щёлкнуть по кнопке Далее;
* установить необходимые параметры диаграммы: название, подписи осей, подписи значений и щёлкнуть по кнопке Далее;
* установить размещение диаграммы и щёлкнуть по кнопке Готово

**Изменение отдельных параметров диаграмм**

* выделить диаграмму (выполнить щелчок мышью по диаграмме);
* выбрать пункт меню *Диаграмма* (либо вызвать контекстное меню);
* из появившегося меню выбрать необходимую команду;
* в появившемся окне установить необходимые параметры;
* щёлкнуть по кнопке Ok.

**Быстрый способ создания диаграмм**

* выделить области данных, по которым будет строится диаграмма;
* нажать клавишу **F11***.*

При этом Microsoft Excel на основе выделенного диапазона построит стандартный тип диаграммы на отдельном листе.

**Печать диаграмм**

* выделить диаграмму;
* выполнить команду *Файл – Печать* (или нажать комбинацию клавиш **Ctrl + P**);
* установить переключатель *Выделенную диаграмму*;
* перед печатью просмотреть диаграмму (щёлкнуть мышью по кнопке Просмотр);
* установить количество копий;
* нажать кнопку Ok.

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**База данных** – это совокупность структурированных и взаимосвязанных данных и методов, обеспечивающих добавление выборку и отображение данных.

Реляционная база данных. Практически все СУБД позволяют добавлять новые данные в таблицы. С этой точки зрения СУБД не отличаются от программ электронных таблиц (Excel), которые могут эмулировать некоторые функции баз данных. Access – мощное приложение Windows. При этом производительность СУБД органично сочетаются со всеми удобствами и преимуществами Windows.

Как реляционная СУБД Access обеспечивает доступ ко всем типам данных и позволяет одновременно использовать несколько таблиц базы даных.

Access специально спроектирован для создания многопользовательских приложений, где файлы базы данных являются разделяемыми ресурсами в сети. В Access реализована надёжная система защиты от несанкционированного доступа к файлам.

База данных храниться в одном файле, но профессиональные пользователи предпочитают разделять базу данных на два файла: в одном хранятся объекты данных (таблицы, запросы), в другом объекты приложения (формы, отчёты, макросы, модули).

Несмотря на то, что Access является мощной и сложной системой, его использование не сложно для непрофессиональных пользователей.

**Основные функции**

1. **Организация данных**. Создание таблиц и управление ими.
2. **Связывание таблиц и обеспечение доступа к данным**. Access позволяет связывать таблицы по совпадающим значениям полей, с целью последующего соединения нескольких таблиц в одну.
3. **Добавление и изменение данных**. Эта функция требует разработки и реализации представленных данных, отличных от табличных (формы).
4. **Представление данных**. Access позволяет создавать различные отчёты на основе данных таблиц и других объектов базы данных.
5. **Макросы**. Использование макросов позволяет автоматизировать повторяющиеся операции. В последних версиях Access макросы используют для совместимости.
6. **Модули.** Модули представляют собой процедуру или функцию, написанные на Access VBA (диалект Visual Basic Application). Эти процедуры можно использовать для сложных вычислений.
7. **Процедуры** превышают возможности стандартных макросов**.**
8. **Защита базы данных.** Эти средства позволяют организовать работу приложения в многопользовательской среде и предотвратить несанкционированный доступ к базам данных**.**
9. **Средства печати.** С помощью этой функции Access позволяет распечатать практически всё, что можно увидеть в базе данных**.**

**Элементы базы данных**

**Таблицы**. В базе данных информация хранится в виде двумерных таблиц. Можно так же импортировать и связывать таблицы из других СУБД или систем управления электронными таблицами. Одновременно могут быть открыты 1024 таблицы.

**Запросы**. При помощи запросов можно произвести выборку данных по какому-нибудь критерию из разных таблиц. В запрос можно включать до 255 полей.

**Формы**. Формы позволяют отображать данные из таблиц и запросов в более удобном для восприятия виде. С помощью форм можно добавлять и изменять данные, содержащиеся в таблицах. В формы позволяют включать модули.

**Отчёты**. Отчёты предназначены для печати данных, содержащихся в таблицах и запросах, в красиво оформленном виде. Отчёты так же позволяют включать модули.

**Макросы** (см. выше)

**Модули**. Модули содержат VBA-код, используемый для написания процедур обработки событий таких, как, например, нажатия кнопки в форме или отчёте, для создания функций настройки, для автоматического выполнения операций над объектами базы данных и программного управления операциями, т.е. добавление VBA-кода позволяет создать полную базу данных с настраиваемыми меню, панелями инструментов и другими возможностями. Модули снимают с пользователя приложения необходимость помнить последовательность

**Таблицы**

**Создание таблицы в режиме Мастера таблиц**

Процесс создания объекта базы данных при помощи мастера делится на несколько шагов, на каждом из которых можно установить требуемые характеристики создаваемого объекта. Многие таблицы базы данных Борей созданы на основе образцов Мастера таблиц.

Использование Мастера таблиц служит отличным примером, позволяющим понять общую процедуру работы с мастерами Access. Создание таблиц на основе образцов Мастера таблиц имеет ограниченные возможности в настоящих приложениях. В большинстве случаев для создания таблиц используется импорт или связывание данных с другими базами данных или электронными таблицами.

**Создание таблицы в режиме Конструктора таблиц**

Если импортировать или связать данные нельзя, то чаще всего таблицы создаются в режиме конструктора, который позволяет определить требуемую структуру таблицы. В режиме конструктора таблиц можно увидеть названия, типы данных, описания назначения, а также некоторые дополнительные свойства полей таблицы. То, что появляется в верхней части окна таблицы, открытой в режиме конструктора, называется бланком структуры таблицы или просто бланком таблицы. В нижней части окна таблицы, открытой в режиме конструктора, выводятся свойства полей таблицы, а также краткое описание активного свойства таблицы.

**Создание таблицы непосредственно в режиме таблицы**

Access дает возможность создания таблиц непосредственно в режиме таблицы. При этом Access создает пустую таблицу на основе таблицы, используемой по умолчанию, со структурой, имеющей 20 полей и 30 пустых записей. После этого можно вводить данные прямо в таблицу. При ее сохранении Access анализирует данные и выбирает тот тип для каждого поля, который больше всего соответствует введенным данным. Создание таблиц в режиме таблицы имеет ограниченное применение. Поля таблицы не имеют содержательных имен, так что почти всегда нужно будет редактировать структуру, чтобы переименовать поля.

Кроме того, из примера Access не всегда может правильно определить тип данных. Таблицы, которые созданы в режиме таблицы, не могут включать объекты OLE и мемо-поля. Если есть желание иметь такие поля, вам нужно изменить структуру таблицы. При создании таблицы в режиме таблицы не происходит экономии времени по сравнению с традиционным способом определения полей и установки их свойств в структуре пустой таблицы.

При разработке структуры таблицы необходимо указать, какую информацию она должна содержать. После того как определена информация, которая должна быть включена в таблицу, ее следует разбить по полям. Этот процесс включает в себя выбор имени поля, которое в таблице должно быть уникальным. Необходимо включать в имя поля как можно больше информации о его содержимом, но в то же время стараться избегать длинных имен. Обычно при разработке баз данных в различных таблицах могли содержаться поля с одинаковыми именами (чаще всего таблицы связывались по этим полям). Access также позволяет использовать одинаковые имена полей в различных таблицах, но по причине того, что Access использует имена полей при определении условий целостности данных, лучше не допускать повторения имен полей.

Перед началом заполнения таблицы нужно определить связи этой таблицы с другими таблицами базы данных, определить ключевое поле и создать индексы.

Связь между таблицами устанавливает отношения между совпадающими значениями в ключевых полях — обычно между полями разных таблиц. В большинстве случаев связывают **ключевое поле** одной таблицы с соответствующим ему полем (часто имеющим то же имя), которое называют полем **внешнего ключа** во второй таблице. Таблица, содержащая ключевое поле, называется **главной***,* а таблица, содержащая внешний ключ — **связанной. Существует четыре вида отношений:**

**Один к одному**. При использовании отношения "один к одному" запись в таблице "А" (главной таблице) может иметь не более одной связанной записи в таблице "В" (связанной таблице) и наоборот. Этот тип связи используют не очень часто, поскольку такие данные могут быть помещены в одну таблицу. Связь с отношением "один к одному" используют для разделения очень широких таблиц или для отделения части таблицы по соображениям защиты. В таблицах связанных отношением "один к одному" ключевые поля должны быть уникальными.

**Один ко многим**. Связь с отношением "один ко многим" является наиболее часто используемым типом связи между таблицами. В такой связи каждой записи в таблице "А" могут соответствовать несколько записей в таблице "В", а запись в таблице "В" не может иметь более одной

**Многие к одному**. При использовании отношения "многие к одному" одной записи в таблице "А" может соответствовать одна запись в таблице “B”, а запись в таблице "В" может иметь более одной соответствующей ей записи в таблице "А". В таблице "А" ключевое поле должно быть уникальным. Связь с отношением "один ко многим" таблиц "А" и "В" можно рассматривать как связь с отношением "многие к одному" таблиц "В" и "А".

**Многие ко многим**. При использовании отношения "многие ко многим" одной записи в таблице "А" могут соответствовать несколько записей в таблице "В", а одной записи в таблице "В" несколько записей в таблице "А". В этом случае не требуется уникальности ключевых полей таблиц "А" и "В". Этот вид отношения используется для связывания таблиц, имеющих только внешние ключи.

Связанные поля не обязательно должны иметь одинаковые имена, однако, они должны иметь одинаковые типы данных. Кроме того, связываемые поля типа "Числовой" должны иметь одинаковые значения свойства "Размер поля". Исключениями из этого правила являются поля счетчика с последовательной нумерацией, которые могут связываться с числовыми полями размера "Длинное целое". Существует возможность создать связь между текстовыми полями разной длины, но это может вызвать сложности при создании запросов.

Автоматическое обеспечение ссылочной целостности данных является важной особенностью Access. Если на связь между таблицами наложены условия ссылочной целостности, то Access не позволяет добавлять в связанную таблицу записи, для которых нет соответствующих записей в главной таблице, и изменять записи в главной таблице таким образом, что после этого в связанной таблице появятся записи, не имеющие главных записей; а также удалять записи в главной таблице, для которых имеются подчиненные записи в связанной таблице. Условия целостности данных определяют систему правил, используемых в Access для поддержания связей между записями в связанных таблицах. Эти правила делают невозможным случайное удаление или изменение связанных данных. После наложения условий целостности данных на операции со связанными таблицами накладываются ограничения. Невозможно ввести в поле внешнего ключа связанной таблицы значение, не содержащееся в ключевом поле главной таблицы.

Необходимо так же определить первичный ключ. Если таблица никогда не будет использоваться в качестве главной, то ключ для нее определять не нужно. В главных таблицах обычно содержится информация о реальных объектах, причем с каждым объектом ассоциируется только одна запись. Определение ключа таблицы является простейшим способом предотвращения появления в таблице одинаковых записей. В главной таблице связи должен быть определен первичный ключ. Access считает таблицы, у которых такой ключ не определен, подозрительными. При открытии таких таблиц в режиме конструктора появляется диалоговое окно, сообщающее о том, что ключ таблицы не определен. Ключ можно определить и в связанных таблицах, что поможет избежать появления повторяющихся данных. Ключ таблицы можно задать по значению нескольких полей. Access автоматически индексирует таблицу по значению ключа, но может потребоваться создать дополнительные индексы по значениям других полей. Индексы позволяют ускорить поиск данных в тех полях таблицы, по которым она проиндексирована. Каждая таблица Access может иметь до 32 индексов, 5 из которых могут быть составными (в составной индекс может входить не более 10 полей). Тем не менее, не стоит увлекаться созданием индексов для каждого поля таблицы и всех их комбинаций, поскольку это может существенно замедлить процесс заполнения таблицы (при изменении или добавлении записи автоматически обновляются все индексы).

Одним из основных принципов разработки реляционных баз данных является то, что все данные, содержащиеся в поле таблицы, должны иметь один и тот же тип. Для каждого поля таблицы необходимо задать тип данных. По умолчанию используется тип данных «Текстовый». При задании типа данных поля можно также указать размер, формат и другие параметры, влияющие на отображение значения поля и точность числовых данных.

**Основные типы данных:**

**Текстовый**.Текст или числа, нетребующие проведения расчётов.

**МЕМО**. Поле этого типа предназначено для хранения небольших текстовых данных (до 64000 символов). Поле этого типа не может быть ключевым или проиндексированным.

**Числовой**. Этот тип данных содержит множество подтипов. От выбора подтипа (размера) зависит точность вычислений.

**Счётчик**. Уникальные, последовательно возрастающие числа, автоматически вводящиеся при добавлении новой записи в таблицу.

**Логический**. Логические значения, а так же поля, которые могут содержать одно из двух возможных значений.

**Денежный**. Денежные значения и числовые данные, используемые в математических вычислениях.

**Дата/Время**. Дата и время хранятся в специальном фиксированном формате.

**Поле объекта OLE**. Включает звукозапись, рисунок и прочие типы данных. Поле этого типа не может быть ключевым или проиндексированным.

**Гиперсвязь**. Содержит адреса Web-страниц.

**Запросы**

Запросы являются важным инструментом в любых системах управления базами данных. Они используются для выделения, обновления и добавления новых записей в таблицы. Чаще всего запросы используются для выделения специфических групп записей, чтобы удовлетворить определенному критерию. Кроме того, их можно использовать для получения данных из различных таблиц, обеспечивая единое представление связанных элементов данных.

**В Access существует четыре типа запросов для различных целей**

**Запросы на выборку** отображают данные из одной или нескольких таблиц в виде таблицы.

**Перекрестные запросы** собирают данные из одной или нескольких таблиц в формате, похожем на формат электронной таблицы. Эти запросы используются для анализа данных и создания диаграмм, основанных на суммарных значениях числовых величин из некоторого множества записей.

**Запросы на изменение**используются для создания новых таблиц из результатов запроса и для внесения изменений в данные существующих таблиц. С их помощью можно добавлять или удалять записи из таблицы и изменять записи согласно выражениям, задаваемым в режиме конструктора запроса.

**Запросы с параметрами** *—* это такие запросы, свойства которых изменяются пользователем при каждом запуске. При запуске запроса с параметром появляется диалоговое окно, в котором нужно ввести условие отбора. Этот тип запроса не является обособленным, т. е. параметр можно добавить к запросу любого типа.

**Формы**

Формы Access позволяют создавать пользовательский интерфейс для таблиц базы данных. Хотя для выполнения тех же самых функций можно использовать режим таблицы, формы предоставляют преимущества для представления данных в упорядоченном и привлекательном виде. Формы позволяют также создавать списки значений для полей, в которых для представления множества допустимых значений используются коды. Правильно разработанная форма ускоряет процесс ввода данных и минимизирует ошибки.

Формы создаются из набора отдельных элементов управления: текстовые поля для ввода и редактирования данных, кнопки, флажки, переключатели, списки, метки полей, а также рамкиобъектов для отображения графики и объектов OLE. Форма состоит из окна, в котором размещаются два типа элементов управления: динамические (отображающие данные из таблиц), и статические (отображающие статические данные, такие, как метки и логотипы).

Формы Access являются многофункциональными; они позволяют выполнять задания, которые нельзя выполнить в режиме таблицы. Формы позволяют производить проверку корректности данных, содержащихся в таблице. Access позволяет создавать формы, включающие другие формы (форма внутри формы называется подчиненной). Формы позволяют вычислять значения и выводить на экран результат.

**Отчёты**

Конечным продуктом большинства приложений баз данных является отчет. В Access отчет представляет собой специальный тип непрерывных форм, предназначенных для печати. Для создания отчета, который можно распечатать и распределить между потребителями, Access комбинирует данные в таблицах, запросах и даже формах. Распечатанная версия формы может служить отчетом.

**Создаваемые Access отчеты делятся на шесть основных типов:**

**Отчеты в одну колонку** представляют собой один длинный столбец текста, содержащий значения всех полей каждой записи таблицы или запроса. Надпись указывает имя, а справа от нее указывается значение поля. Новое средство Access Автоотчет позволяет создать отчет в одну колонку щелчком по кнопке панели инструментов Автоотчет. Отчеты в одну колонку используются редко, поскольку такой формат представления данных приводит к лишней трате бумаги.

**В ленточных отчетах** для каждого поля таблицы или запроса выделяется столбец, а значения всех полей каждой записи выводятся по строчкам, каждое в своем столбце. Если в записи больше полей, чем может поместиться на странице, то дополнительные страницы будут печататься до тех пор, пока не будут выведены все данные; затем начинается печать следующей группы записей.

**Многоколоночные отчеты** создаются из отчетов в одну колонку при использовании колонок "газетного" типа или колонок "змейкой", как это делается в настольных издательских системах и текстовых процессорах. Информация, которая не помещается в первом столбце, переносится в начало второго столбца, и так далее. Формат многоколоночных таблиц позволяет сэкономить часть бумаги, но применим не во всех случаях, поскольку выравнивание столбцов едва ли соответствует ожиданиям пользователя.

В основном отчёты проще всего построить при помощи Мастера отчётов. Мастер отчетов старается создать оптимальный вариант окончательного отчета с первой попытки. Обычно мастер в достаточной степени приближается к

законченному варианту, так что тратиться намного меньше времени на редактирование базового отчета мастера, чем ушло бы на создание отчета из незаполненного шаблона.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Программа **Microsoft PowerPoint** является специализированным средством автоматизации для создания и оформления **презентаций**, призванных наглядно представить работы исполнителя группе других людей. Программа обеспечивает разработку электронных документов особого рода, отличающихся комплексным мультимедийным содержанием и особыми возможностями воспроизведения.

 MS PowerPoint позволяет разрабатывать следующие документы:

- презентации, рассчитанные на распечатку на прозрачной пленке с целью их демонстрации через оптический проектор;

- презентации, рассчитанные на распечатку на 35-мм диапозитивной фотопленке с целью их демонстрации через оптический слайд-проектор;

- презентации, рассчитанные на воспроизведение через компьютерный проектор;

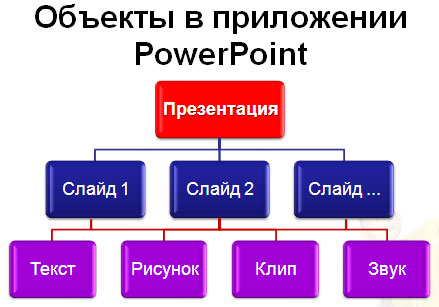
- материалы презентации для автономного показа на экране компьютера;

- материалы презентации для публикации в сетевом окружении с последующим автономным просмотром;

- материалы презентации для рассылки по электронной почте с последующим автономным просмотром адресатами;

- материалы презентации для распечатки на бумаге с целью последующей раздачи.

Любой документ MS PowerPoint представляет собой набор отдельных, но взаимосвязанных кадров, называемых **слайдами**. Каждый слайд в документе имеет собственный номер. Последовательность слайдов в документе линейная.



Слайды могут содержать объекты самого разного типа:

- фон (является обязательным элементом любого слайда)

- текст

- таблицы

- графические изображения



Запуск программы MS PowerPoint:

1. **Пуск → Программы → Microsoft Office → Microsoft PowerPoint**

2. **С помощью ярлыка на рабочем столе**

**Структура окна программы MS PowerPoint**

1. Строка заголовка с кнопками управления окном

2. Строка меню: Файл, Правка, Вид, Вставка, Формат, Сервис, Показ Слайдов, Окно, Справка.

3. Панели инструментов:

- Стандартная

- Форматирования

4. Область слайдов:

- структура

- слайд

5. Область задач

6. Рабочая область

7. Область заметок слайдов

8. Панель инструментов Рисования

9. Строка состояния

**Практические**

1. Создать документ следующего вида:

куратора группы 15к

по итогам ноября 2003 года.

**ОТЧЕТ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Ф.И.О. | Предметы | | | | | Средний балл |
| *Математика* | *Физика* | *Химия* | *Литература* | *История* |
| 1 | Сидоров Н.Н. | 9 | 8 | 7 | 8 | 8 | 8,0 |
| 2 | Петров В.В. | 4 | 6 | 5 | 7 | 7 | 5,8 |
| 3 | Анисимова Р.Л. | 3 | 6 | 6 | 5 | 6 | 5,2 |
| 4 | Синицын О.Л. | 5 | 7 | 6 | 2 | 7 | 5,4 |
| 5 | Ковальчук П.П. | 6 | 7 | 7 | 8 | 9 | 7,2 |

За период ноября количество пропусков в группе составило 256 часов, из них 12 часов без уважительной причины. «**Прогулы» имеются у учащихся**:

1. *Анисимова Р.Л. –6 часов;*
2. *Синицын О.Л. –4 часа;*
3. *Ковальчук П.П. –2 часа.*

### Куратор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.П.Цветков

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Создать документ следующего вида:

**СОЕДИНЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ**

В табл. 2.1 приведены рекомендуемые сочетания полей допусков отверстия и вала для переходных посадок и посадок с натягом. Посадка ***H6/p6*** (система отверстия), например, означает, что допуск на изготовление отверстия ***(H6)*** берут по квалитету 6, а допуск на изготовления вала ***(p5)-*** по квалитету 5. Обозначение ***p*** определяет посадку с натягом и указывает значение верхнего и нижнего отклонения диаметра вала, которое зависит от квалитета и от интервала номинальных размеров.

### Таблица 2.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное отклонение отверстия (квалитет) | Квалитет вала | Основные отклонения валов | | | | | | |
| Переходные посадки | | | Посадки с натягом | | | |
| js | k | m | p | r | s | t |
| H6 | 5 | H6 js5 | H6 k5 | H6 m5 | H6 p5 | H6 r5 | - | - |
| H7 | 6 | H7 js6 | H7 k6 | H7 m6 | H7 p6 | H7 r6 | H7 s6 | H7 t6 |
| 7 | - | - | - | - | - | H7 s7 | - |

Создать документ следующего вида:

СОСТАВЛЕНИЕ АЛГОРИТМОВ

Найти сумму положительных элементов линейной таблицы **(*вещ таб* x [3:6])*.*** Составить алгоритм и заполнить таблицу значений, если x3= -2,1; x4=6; x5= -4,3; x6=9,2.

Составить программу для решения данной задачи на языке TurboPascal.

### Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шаги алгоритма | Аргументы | | | | Промежуточная величина | Результат | Проверка условий |
| x [3] | x [4] | x [5] | x [6] | i | S |
|  | -2,1 | 6 | -4,3 | 9,2 |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  | 3 |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  | 3<6 (да) |

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Создать документ следующего вида:

СОСТАВЛЕНИЕ АЛГОРИТМОВ

**Задача (Algoritm №1)**

Составить алгоритм нахождения функции y1=2x40 без операции возведения в степень. Дать подробное описание операций. Найти значение функции для x=3.

Составить алгоритм и заполнить таблицу значений, если x1= 3, x2= -4.

Составить программу для решения данной задачи на языке TurboPascal.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Шаги алгоритма | Аргументы | | Результат | Проверка условий |
| x [1] | x [2] | y1 |
|  | 3 | -4 |  |  |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  | 3<-4 (нет) |

#### Оценка практического задания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап задания | Содержание этапа | Максимальный балл | Сумма баллов | Отметка |
| 1 | Текст | 3 | 3 | 3 |
| 2 | WordArt | 3 | 4 | 4 |
|  |  |  | 6 | 5 |
| 3 | Таблица | 6 | 7 | 6 |
|  |  |  | 8-9 | 7 |
|  |  |  | 10 | 8 |
|  |  |  | 11 | 9 |
|  |  |  | 12 | 10 |

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Создать электронную таблицу следующего вида:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ГЛАВНЫЕ РЕКИ БЕЛАРУСИ | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Название** | | **Длина, км** | | | **Площадь водосбора** | | |  |
|  |  | | **Общая** | **В пределах республики** | | **Общая** | **В пределах республики** | |  |
|  |  |
|  | Щара | | 325 | 325 | | 6730 | 6730 | |  |
|  | Западная Двина | | 1020 | 338 | | 87900 | 33100 | |  |
|  | Вилия | | 510 | 276 | | 2500 | 10920 | |  |
|  | Днепр | | 2145 | 700 | | 504000 | 117750 | |  |
|  | Сож | | 648 | 493 | | 42140 | 21700 | |  |
|  | Березина | | 613 | 613 | | 24500 | 24500 | |  |
|  | Западный Буг | | 831 | 169 | | 73470 | 10360 | |  |
|  | Птичь | | 421 | 421 | | 9470 | 9470 | |  |
|  | Припять | | 761 | 495 | | 121000 | 51370 | |  |
|  | Неман | | 937 | 459 | | 98200 | 34610 | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Определить: | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| |  | | --- | |  | | суммарную длину рек в пределах республики; | | | | |  |  |  |  |
| |  | | --- | |  | | реки с самой большой и самой маленькой площадью водосбора; | | | | | | | |  |
| |  | | --- | |  | | среднюю длину рек Беларуси; | | | |  |  |  |  |  |
| |  | | --- | |  | | длину самой короткой реки в пределах республики; | | | | | |  |  |  |
| |  | | --- | |  | | на сколько километров самая длиная река превышает по протяженности | | | | | | | |  |
| |  | | --- | |  | | самую короткую. | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Построить таблицу следующего вида:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Аргументы | | Результаты | | | | |
| a | b | x | y | z | average | sum |
| -40 | 2,5 |  |  |  |  |  |
| -30 | 2 |  |  |  |  |  |
| -20 | 1,5 |  |  |  |  |  |
| -10 | 1 |  |  |  |  |  |
| 0 | 0,5 |  |  |  |  |  |
| 10 | 0 |  |  |  |  |  |
| 20 | -0,5 |  |  |  |  |  |
| 30 | -1 |  |  |  |  |  |
| 40 | -1,5 |  |  |  |  |  |

1. Определить значения величин в поле Результаты:

z= 12% от числа x

average – среднее значение чисел a,b,y

sum – сумма чисел x,y,z

1. Установить разрядность найденных величин до двух десятичных знаков
2. Отсортировать таблицу по возрастанию по столбцу х
3. Построить гистограмму зависимости z от x

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Ввести таблицу «Тиражи газет и журналов»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название | Страна | Тип | Тираж | Год основания |
| 1 | Аргументы и факты | Россия | газета | 4000000 | 1980 |
| 2 | Комсомольская правда | Россия | газета | 2500000 | 1935 |
| 3 | Советская Белоруссия | Беларусь | газета | 340000 | 1927 |
| 4 | Труд | Россия | газета | 1640000 | 1926 |
| 5 | Moscow News | Россия | газета | 250000 | 1960 |
| 6 | Работніца | Беларусь | журнал | 130000 | 1955 |
| 7 | Новый мир | Россия | журнал | 178000 | 1950 |
| 8 | Аршанская газета | Беларусь | газета | 12000 | 1934 |
| 9 | Огонек | Россия | журнал | 250000 | 1930 |
| 10 | Народная газета | Беларусь | газета | 200000 | 1991 |

# Расположить сначала газеты, а затем журналы в порядке убывания тиражей;

# Определить все названия газет, начинающихся с буквы «А» или «С»;

# Определить российские журналы с тиражом более 200000 экземпляров;

# Определить газеты, которые издаются более 50 лет.

**1.2.3.** **Практический раздел**

**1.2.3.3**

**Материалы для проведения практических занятий**

**Практическое занятие**

***Создать таблицу, представляющую собой табель учета рабочего времени***.



***Выполнение :***

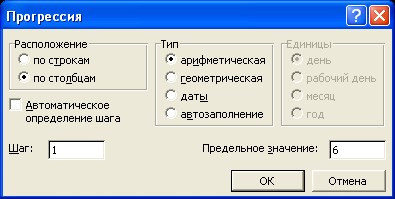
1. Выделите диапазон столбцов D:AH и выберите команду ***Формат→Ширина столбца*** и назначьте ширину равную ***3***.
2. В первой строке выделите диапазон ячеек **A1:AI1** и нажмите кнопку ***Объединить и поместить в центре*** .



1. Аналогично объедините ячейки **A2:AI2**.
2. В строку с номером **3** и **4** мы поместимшапку таблицы. Причем некоторые ячейки нужно также объединить.
3. Заполните все заголовки таблицы.
4. Для выравнивания текста в шапке ее необходимо выделить и выбрать команду ***Формат→ Формат ячеек***

***→Выравнивание→по центру→по центру***. Поставьте галочку ***Переносить по словам***.

1. В ячейке **AI3** измените направление текста: выделите ячейку и нажмите команду меню ***Формат→Формат ячеек→ Выравнивание→Ориентация 90***.
2. Заполним столбец **№п/п** с помощью команды ***Прогрессия***. Для этого в ячейку **А5** введите начальное значение **1**, откройте список команды ***Заполнить*** ***→Прогрессия***, заполните параметры и нажмите ***ОК***.



1. С помощью ***Прогрессии*** заполните числа, обозначающие дни месяца от **1** до **31**

(расположение *по строкам*).

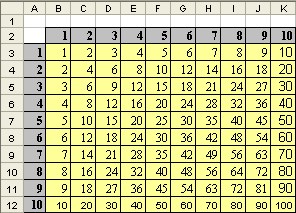
1. Заполните столбцы ФИО и Должность. Каждому работнику проставьте количество отработанных часов.
2. Выходные дни залейте другим цветом. Для этого выделите группу ячеек, щелкните на ней правой кнопкой мыши и выберите команду ***Формат ячеек→Заливка***.
3. В ячейку **AI**5 введите *формулу суммирования количества отработанных часов* (формула начинается со знака равно) **=СУММ(D5:AH5)** и нажмите клавишу [**Enter**]. Сравните полученный результат с образцом.
4. Затем мышью схватите за правый нижний угол ячейки  и протащите вниз еще на пять строк. Значения формулы в ячейках автоматически посчитаются.
5. Выделите всю область таблицы и установите ***все границы*** кнопкой панели инструментов.



1. Щелкните правой кнопкой мыши на области ярлыка **Лист 1** и переименуйте его в **Учет рабочего времени**.
2. Для защиты таблицы от изменения выберите команду ***Рецензирование→Защитить лист***, введите пароль и снова его подтвердите. Попробуйте изменить отработанные часы у одного из работников.

**Практическое занятие**

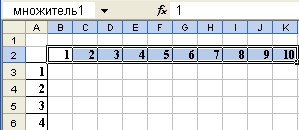
***Создайте таблицу умножения до 10, где результат умножения должен находиться на пересечении строки и столбца.***



***Выполнение:***

* 1. Откройте **Лист 2** вашей рабочей Книги.

* 1. Заполните ячейки **B2:K2** и **А3:А12** цифрами **от 1 до 10**, как показано на рис. ниже.



Окно имени

ячейки

Строка

ввода

форм

у

лы

* 1. Присвойте диапазону ячеек **B2:K2** имя **множитель1**. Для этого выделите *диапазон* ячеек **B2:K2**, в *окно имени ячейки* введите **множитель1** (без пробелов)и нажмите клавишу [**Enter**].

* 1. Присвойте диапазону ячеек **А3:А12** имя **множитель2**.

* 1. Вся таблица умножения работает на одной формуле. Для занесения формулы выделите диапазон ячеек **В3:К12**, в *строку формул* введите **= множитель1\*множитель2** и нажмите клавиши **Ctrl + Shift + Enter**.

* 1. На экране появится искомая таблица умножения. Формула для каждой ячейки примет вид **{= множитель1\* множитель2}**.

* 1. Выполните *заливку* таблицы умножения различными цветами.

* 1. Выделите всю область таблицы и установите *все границы* кнопкой панели инструментов.



* 1. **Лист 2** переименуйте в **Таблица умножения**. Защитите лист.

**Практическое занятие**

**ТЕМА:** Создание сложных документов.

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕМЫ:** Самостоятельное создание сложных документов: визитки, открытки, буклета. Подготовка документа к печати. Вывод документа на печать.

**ЦЕЛЬ:** Научиться **с**оздавать сложные документы, готовить их к печати, выводить на печать.

**Задание**

**Упражнение 1. Создание титульного листа реферата.**

* Вставьте надпись, содержащую название учебного заведения. Разместите ее в верхней части листа.
* Вставьте надпись, содержащую название реферата, например:

**Реферат**

**на тему: *Информационные сети и системы в Республике Беларусь***

* Разместите надпись в средней части листа.
* Вставьте надпись, содержащую сведения об авторе реферата, например:

**Выполнил: Петров В.А.**

**Группа: 1ДО**

* Разместите надпись по правому краю листа ниже предыдущей.
* Вставьте надпись с указанием года создания реферата. Расположите ее внизу листа.
* Выберите для всех надписей подходящий формат шрифта. Уберите заливку и обрамление надписей.
* Вставьте на свободном поле листа подходящий для данной темы реферата рисунок.
* В масштабе ***Страница целиком*** расположите объекты на листе так, чтобы их рамки не перекрывали поля документа и друг друга.

**Упражнение 2. Создание визитки.**

* Перейдите в конец документа. Вставьте разделитель страниц.
* На новой странице создайте визитку учащегося, в которой отразить название учреждения, ФИО, учебную группу. В качестве фотографии можно использовать рисунок или фрагмент рисунка из библиотеки. Размер визитки 10х6 см. Все объекты сгруппировать.
* Разместите на странице равномерно три визитки. Для этого используйте команды ***Правка - Копировать*** и ***Правка - Вставить***.
* В верхнем колонтитуле разместите свою фамилию и группу. В нижнем колонтитуле разместите нумерацию страниц.
* Сохраните документ в файле с именем D:\grXXX\ПЗ, где XXX- номер учебной группы.

Образец визитки.

Министерство образования Республики Беларусь



Сидорова

Анна

# Петровна

🖂 г.Орша, ул. Мира, д.18

🕾 6-26-65

**КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Как выполнить группировку графических объектов?
2. Понятие стиля абзаца и способы его создания.
3. Дать понятие колонтитулов.
4. Описать возможности команды **Вставка - Номера страниц…**
5. Подготовка к печати и печать текста.

**Практическое занятие**

**ТЕМА:** Система управления базами данных.

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕМЫ:** Проектирование и создание базы данных. Проектирование запросов на выборку записей. Использование вычисляемых полей, параметров, групповых операций. Применение логических выражений и условий отбора. Проектирование отчетов. Использование вычисляемых полей, сортировки и группировки.

**ЦЕЛЬ:** Выработать умения по проектированию, созданию и редактированию базы данных, поиску данных, составлению форм, отчетов, созданию запросов с помощью мастера.

**Задание**

1. Запустите **Access**.
2. В появившемся окне пользователю предоставляется возможность создать новую базу данных или открыть существующую. Выберите пункт **Создать новую базу данных**  и щелкните по кнопке Ok. В окне **Файл новой базы** данных введите имя файла для новой базы данных.

D:\grXXX\ПЗ, где ХХХ- номер учебной группы.

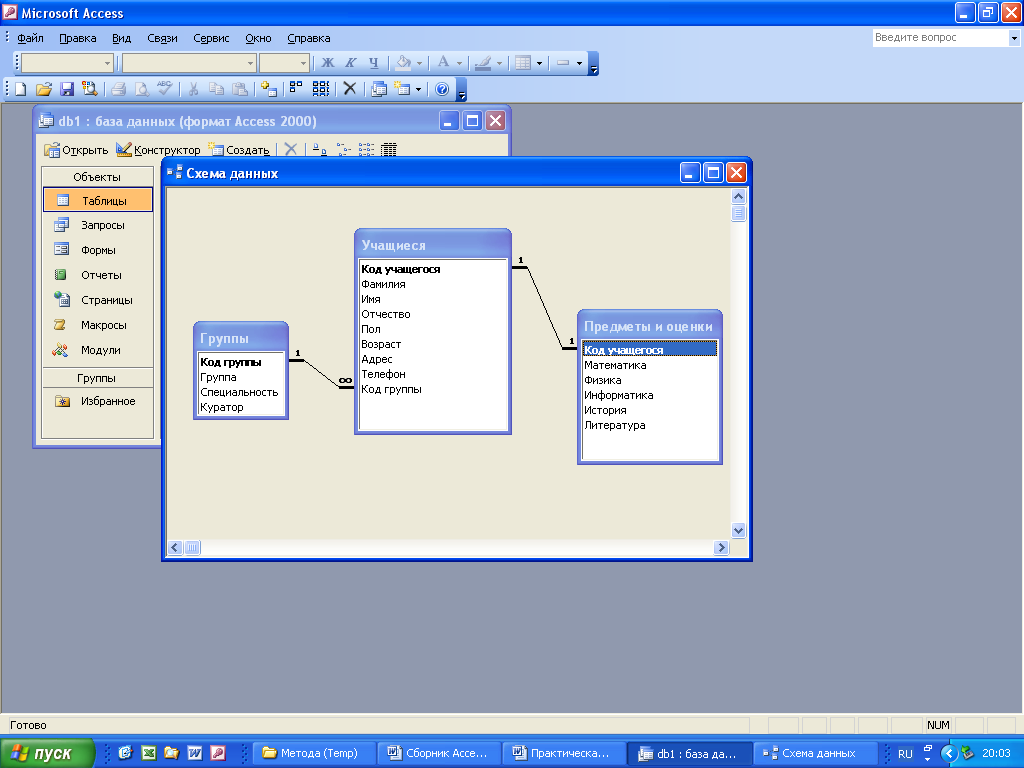
1. В окне базы данных указать на корешок **Таблицы** и нажать кнопку **Создать**. В окне Новая таблица выбрать пункт **Конструктор** и нажать кнопку Ok.
2. Это окно разделено на две части: верхнюю и нижнюю.
3. Приступим к созданию таблицы **Группы**. Укажите в первой строке в первом столбце имя поля **Код группы**. После присвоения имени полю следует выбрать тип данных. По умолчанию для каждого поля автоматически выбирается текстовый тип данных. Для изменения типа данных следует выбрать нужный тип из списка в столбце **Тип данных** нажатием кнопки вызова списка. Для поля **Код группы** выберем тип данных - числовой. В нижней части окна установим следующие свойства поля: Размер поля – **Целое**, Формат поля - **Основной**, Число десятичных знаков- 0, Значение по умолчанию - пусто, Обязательное поле - **Да**, Индексированное поле - **Да (Совпадения не допускаются).** Данное поле сделать ключевым, нажав на кнопку **Ключевое поле**.

Для следующих полей **Группа, Специальность, Куратор** выбрать тип данных текстовый.

1. Аналогично создать структуру таблиц **Учащиеся**, **Предметы и оценки**. Имена полей указаны на схеме данных. Типы данных, свойства полей, ключ принять самостоятельно. Следить за идентичностью свойств одинаковых полей из разных таблиц.

|  |  |
| --- | --- |
| Таблица | Имена полей |
| Группы | Код группы, Группа, Специальность, Куратор. |
| Учащиеся | Код учащегося. Фамилия, Имя, Отчество, Пол, Возраст, Адрес, Телефон, Код группы. |
| Предметы и оценки | Код учащегося, Математика, Физика, Информатика, История, Литература. |

1. Установить связи между таблицами, выбрав команду **Схема данных** из меню **Сервис**. В диалогом окне **Схема данных** выполнить команду **Добавить таблицу** из меню **Связи**. Выделить все таблицы, удерживая клавишу **Сtrl**. С помощи мыши перенести поле, которое следует использовать для установки связи, из списка одной таблицы к соответствующему полю другой таблицы (Рис.1). Поле, которое переносится, принадлежит главной таблице, вторая таблица называется подчиненной.

**Рис.1**

1. Ввести в таблицу **Группы** сведения о десяти группах колледжа. Повторяющиеся данные можно вносить методом копирования.
2. В таблицу **Учащиеся** внести сведения об учащихся колледжа. Количество записей не менее 10. В списке должны быть учащиеся из нескольких групп, разных курсов, девушки, юноши, жители города Орши и иногородние.
3. В таблицу **Предметы** **и оценки** внести сведения об успеваемости учащихся. Среди учащихся должны быть и отличники и неуспевающие.

**КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. В каком режиме происходит изменение структуры таблицы?
2. В какой очередности заполняются таблицы?
3. Опишите основные этапы создания запроса.
4. В каком случае удобно использовать запросы на выборку?
5. Что является результатом выполнения запроса на выборку?
6. Как создается запрос с параметром.

**Практическое занятие**

**ТЕМА:** Создание и редактирование презентации.

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕМЫ:** Создание зрительных и звуковых эффектов,

**ЦЕЛЬ:** Научиться использовать средства мультипликации для создания презентаций и мультимедийных файлов.

**ЗАДАНИЕ**

Разработайте сценарий презентации на произвольную тему. Создайте презентацию, содержащую не менее 10 слайдов. Выберите шаблон презентации, введите необходимый текст, подберите картинки по теме. Можно использовать известные по текстовому редактору Word объекты: надписи, картинки, фотографии, автофигуры, WordArt. Установите подходящий способ и эффект перехода слайдов.

Примерные темы:

• Мой рабочий день.

• Мой отдых.

• Мои увлечения.

• Мои лучшие друзья.

• Мои родители.

• Моя профессия.

• О чем я мечтаю.

• Зоопарк.

• Моя биография.

• История моей группы.

• Бюро услуг.

• Праздники года.

• Мой колледж.

• Изложение темы урока.

• Изучаемые предметы.

• Сегодня в меню.

• Знаки зодиака.

• Гороскоп.

Имя файлу дайте в соответствии с выбранной темой. Сохраните презентацию в своей папке D:\grXXX\ПЗ, где ХХХ – номер вашей группы.

**КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Что входит в понятие презентация?
2. Какие функциональные возможности пакета PowerPoint?
3. Что представляет собой слайд презентации?
4. Как загрузить PowerPoint и создать первый титульный слайд?
5. Какие режимы работы предоставляет пакет PowerPoint и их назначение?

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 17**

**ТЕМА:** Возможности сети Интернет.

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕМЫ:** Работа с электронной почтой. Организация почтового ящика. Настройка почтового ящика, работа с корреспонденцией.

**ЦЕЛЬ:** Научиться работать с электронной почтой. Сформировать умения по организации и настройке почтового ящика. Научиться создавать, отправлять, получать письма, прикреплять файлы, устанавливать защиту.

**Задание**

Рассмотрим пример регистрации адреса электронной почты на «бесплатном почтовом» сервере **www.mail.yandex.ru**. Это позволит пользователю в дальнейшем осуществить регистрацию на любом сервере, который предоставляет услуги «бесплатной почты».

1. Загрузите программу **Microsoft Internet Explorer** и в поле **Адрес** наберите **www.mail.yandex.ru** (пользователь предварительно должен установить соединение с сетью Интернет).
2. В окне браузера щелкните по гиперссылке **Письма** и в появившемся окне **Паспорт** щелкните по гиперссылке **Зарегистрироваться**.
3. На следующем шаге в поле **Логин** введите уникальное имя, которое в дальнейшем будет являться левой частью создаваемого электронного адреса (каждый пользователь вводит свое уникальное имя, например uchenik-osmec). Требования к составлению логина, как правило, приводятся на Web-странице рядом с заполняемым полем. В этом же окне соответствующими значениями заполните поля **Ваше имя** и **Фамилия** и нажмите кнопку [Дальше]. Если указанный логин не совпал с уже существующими на почтовом сервере, то автоматически будет осуществлен переход к следующему шагу регистрации. Иначе необходимо повторно указать логин, отличный от предыдущего.
4. На втором шаге регистрации укажите Пароль для доступа к создаваемому почтовому ящику, затем подтвердите пароль набором тех же символов, что и на предыдущем шаге, выберите контрольный вопрос и ответ для него для того случая, когда пароль забыт (пользователь всегда имеет возможность обратиться к администратору сервера и получить у него пароль по указанному контрольному вопросу и ответу на него как при регистрации). Поле **Электронная почта** не является обязательным для заполнения, в поле **Контрольные цифры** вводятся цифры, появившиеся рядом с полем. Для перехода к следующему шагу щелкните по кнопке [ОК].
5. Если все поля на предыдущем шаге были заполнены правильно, то появится сообщение **Регистрация прошла успешно** и будет приведен сформированный электронный адрес. На этом шаге также предлагается заполнить сведения о личности регистрируемого, но эти поля не являются обязательными для заполнения. Далее следует нажать кнопку [Сохранить].
6. В появившемся окне щелкните по гиперссылке **Письма** и перейдите на Web-страницу для отправки и получения писем.

**Примечание**. Папка **Входящие** содержит письма, которые приходят на данный адрес электронной почты, папка **Отправленные** содержит письма, которые были отправлены с текущего электронного ящика, папка **Удаленные** содержит письма, которые были удалены из папок **Входящие** и **Отправленные**.

1. Выберите гиперссылку **Написать** и заполните реквизиты бланка для отправки письма на собственный адрес, т.е. в поле **Кому** укажите свой собственный адрес, в нашем случае ***uchenik-osmec@yandex.ru***, в поле **Тема** - ***Проверка связи***, поля **Копия** и **Слепая копия** заполнять не обязательно. При необходимости в них указываются адреса абонентов, которым отправляется соответственно копия или скрытая копия сообщения (скрыты адреса остальных получателей). В рабочей области письма наберите текст ***Проверка работоспособности почты*** и нажмите кнопку [Отправить]. Спустя некоторое время убедитесь в том, что письмо появилось в папке **Входящие**.
2. Щелкните по теме письма, откройте и просмотрите его. Для корректного завершения работы нажмите гиперссылку **Выход**. Отключите соединение с сетью Интернет, щелкнув по значку на Панели задач и нажав в окне кнопку [Отключить].

**1.2.4.** **Раздел контроля**

**1.2.4.1**

**Критерии оценки результатов учебной деятельности учащихся по учебному предмету**

|  |  |
| --- | --- |
| Отметка в баллах | Показатели оценки |
| 1 (один) | Узнавание отдельных объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде (основных терминов, понятий, определений и т. д.) |
| 2 (два) | Различение объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде (основных терминов, понятий, определений и т. д.); осуществление соответствующих практических действий (просмотр содержимого файлов, папок; операции с фрагментами текста; форматирование абзацев; подготовка документов, содержащих рисунки и таблицы; создание электронной таблицы; решение практических задач с использованием электронной таблицы; создание однотабличной базы данных; поиск и передача информации в сети Интернет и т. д.) |
| 3 (три) | Воспроизведение части программного учебного материала по памяти (фрагментарный пересказ и перечисление); осуществление умственных и практических действий по образцу (операции по подготовке документов к слиянию; форматирование абзацев и колонтитулов; подготовка документов, содержащих рисунки и таблицы, пользовательские стили, автосодержание; создание электронной таблицы; решение практических задач с использованием электронной таблицы и т. д.) |
| 4 (четыре) | Воспроизведение большей части программного учебного материала (описание с элементами объяснения функций изучаемых программных продуктов в профессиональной деятельности педагога; основных понятий, связанных с сетями; основных служб сети Интернет; особенностей воздействия визуальных, аудиовизуальных и звуковых средств обучения на учащихся и т. д.); применение знаний в знакомой ситуации по образцу (выполнение практических заданий по подготовке больших документов, созданию электронной таблицы, решению практических задач с использованием электронной таблицы, создание базы данных; выполнение различных запросов в базе данных и т. д.); наличие единичных существенных ошибок |
| 5 (пять) | Осознанное воспроизведение большей части программного учебного материала (описание с объяснением процесса подготовки сложных документов; назначения предметного указателя, оглавления, списка иллюстраций; особенностей базы данных относительно электронных таблиц; основных видов запросов в базах данных; различных режимов просмотра презентаций; основных понятий, связанных с сетями; основных служб сети Интернет; цифрового фото; принципов работы интерактивной доски и т. д.); применение знаний в знакомой ситуации по образцу (выполнение практических заданий по подготовке сложных документов; созданию электронных таблиц и организации вычислений в них; созданию базы данных на основе электронной таблицы, созданию базы данных в СУБД и организации запросов в них, подготовке презентаций; организации демонстраций презентаций; использованию основных служб сети Интернет; выполнению записи звуковой информации на компакт-диск в различных форматах и т. д.); наличие несущественных ошибок |
| 6 (шесть) | Полное знание и осознанное воспроизведение всего программного учебного материала; владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (описание и объяснение процесса подготовки сложных документов; назначения предметного указателя, оглавления, списка иллюстраций, средств автоматизации процедур форматирования и правки; особенностей базы данных относительно электронных таблиц; основных видов запросов в базах данных; различных режимов просмотра презентаций: основных служб сети Интернет, дидактических возможностей Интернет-технологий в профессиональной деятельности педагога; описание форматов хранения звуковой информации, процесса преобразования аналогового аудиосигнала в цифровую форму и т. д.); выполнение заданий по образцу, на основе предписаний (создание пользовательских стилей, создание документов на основе шаблонов, использование электронных таблиц, заполнение, редактирование созданной базы данных, выполнение запросов, оформление документа графическими объектами, использование основных служб сети Интернет, демонстрация мультимедийного файла; видоизменение фото с помощью графического редактора; выполнение записи, редактирование и монтаж видеофайлов и т. д.); наличие несущественных ошибок |
| 7 (семь) | Полное, прочное знание и воспроизведение программного учебного материала; владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание и объяснение состава персонального компьютера, классификации программного обеспечения, назначения и возможностей операционной системы Windows, сервисного программного обеспечения, технологий обработки информации, назначения и классификации компьютерных сетей, мультимедийных программ и т. д.); недостаточно самостоятельное выполнение заданий по работе с сервисными программами, созданию текстового документа, использованию электронных таблиц, заполнению, редактированию созданной базы данных, оформлению документа графическими объектами, организации обмена информацией в локальной сети; по выполнению монтажа видеофильма с помощью персонального компьютера и т. д.); наличие единичных несущественных ошибок |
| 8 (восемь) | Полное, прочное, глубокое знание и воспроизведение программного учебного материала; оперирование программным учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание и объяснение классификации программного обеспечения, назначения и возможностей операционной системы Windows, сервисного программного обеспечения, технологий обработки информации, назначения и классификации компьютерных сетей, мультимедийных программ; формулирование выводов и т. д.); самостоятельное выполнение практических заданий по созданию архивов, извлечению файлов из архива, операций с фрагментами текста, форматированию абзацев, подготовке документов, содержащих рисунки и таблицы, созданию электронной таблицы, решению практических задач с использованием электронной таблицы, работе с учебной базой данных, поиску и передаче информации в локальной сети, использованию основных служб сети Интернет и средств мультимедиа; созданию визуальных, аудиовизуальных и звуковых средств обучения и т. д.); наличие единичных несущественных ошибок |
| 9 (девять) | Полное, прочное, глубокое, системное знание программного учебного материала; оперирование программным учебным материалом в частично измененной ситуации; наличие действий и операций творческого характера при выполнении практических заданий по работе с сервисными программами, созданию текстового документа, использованию электронных таблиц, заполнению, редактированию созданной базы данных, оформлению документа графическими объектами, организации обмена информацией в локальной сети, использованию основных служб сети Интернет, демонстрации мультимедийного файла, созданию и редактированию ссылок; по созданию визуальных, аудиовизуальных и звуковых средств обучения и т. д.) |
| 10 (десять) | Свободное оперирование программным учебным материалом; применение знаний и умений в незнакомой ситуации (самостоятельные действия по описанию, объяснению материала с помощью электронного средства обучения, выполнение творческих работ и практических заданий по созданию и форматированию текстовых документов, презентаций и т. д.) |

**1.2.4.2**

**Материалы к обязательной контрольной работе**

**Вопросы к обязательной контрольной работе**

1. Текстовый редактор WORD.
2. Редактор Word. Основные приемы форматирования документов.
3. Устройства, входящие в состав IBM PC
4. Редактор Word. Запуск, настройка, выход.
5. Клавиатура ПЭВМ IBM PC
6. Редактор Word. Основные приемы редактирования документов.
7. Операционная система Windows. Основные элементы рабочего стола и их понятия.
8. Редактор Word. Основные приемы работы с документами.
9. 9. Табличный процессор Excel.Окно рабочей таблицы Excel.
10. 10. Редактор Word. Основные приемы работы с таблицами.
11. История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ.
12. Редактор Word. Работа с графическими объектами.
13. Каковы основные возможности текстового редактора Microsoft Word?
14. Орфография и грамматика средствами MS Word
15. Вставка рисунка в документ. Способы обтекания рисунка текстом
16. Горизонтальная и вертикальная линейка.
17. Список – перечисление
18. Буфер обмена MS Office
19. Документ это
20. Структура пользовательского интерфейса текстового редактора Microsoft Word
21. Масштаб документа
22. Панели инструментов.Какими способами можно вынести на экран?
23. Абзацный отступ
24. Рисунок из библиотеки
25. Автофигура
26. Шрифт это… Размер шрифта
27. Технология работы с таблицами в текстовом редакторе Microsoft Word
28. Фон документа
29. Клавиша BackSpace, клавишу DELETE
30. Надпись
31. Выравнивание
32. Основные характеристики страницы
33. Шаблон документа
34. Сортировка таблицы
35. Форматирование документа
36. Характеристики абзаца
37. Буквица
38. Колонтитул
39. Панели инструментов
40. Колонки в документе
41. Стили, их виды
42. Структура документа

**ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Предмет и задачи курса, его связь с другими учебными дисциплинами
2. Понятие информационных технологий
3. Цели применения персональных компьютеров в сфере профессиональной деятельности
4. Инструкция по охране труда и технике безопасности для работающих на персональном компьютере
5. Создание таблиц, вычисления в таблицах
6. Построение диаграмм
7. Использование формул и функций
8. Использование таблиц Excel как баз данных
9. Организация связей между таблицами Excel
10. Состав пакета прикладных программ Microsoft Office
11. Создание презентаций, управление демонстрацией презентации
12. Программы для работы с CD/DVD
13. Понятие архивного файла
14. Правила работы с программами-архиваторами
15. Основные элементы архивных файлов
16. Понятие компьютерного вируса
17. Профилактические антивирусные мероприятия
18. Виды антивирусных программ
19. Виды компьютерных сетей
20. Принцип организации локальной компьютерной сети
21. Способы передачи данных в локальной сети
22. Принцип организации сети Internet
23. Структура Internet-адреса
24. Виды доступа в Internet
25. Принципы организации поиска
26. Правила создания почтового ящика
27. Структура адреса почтового ящика
28. Структура электронного сообщения