Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Курский электромеханический техникум»

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

по учебной дисциплине ОП.01 Основы информационных технологий для обучающихся профессии 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации (базовая подготовка, очная форма обучения) Комплект методических рекомендаций разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии СПО 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации (базовый уровень подготовки), программой учебной дисциплины ОП.01 Основы информационных технологий.

Разработчик

Савенкова Ж.Н – преподаватель первой квалификационной категории

Методические рекомендации по выполнению практических работ учебной дисциплины ОП.01 Основы информационных технологий рассмотрены и одобрены на заседании ПЦК преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Протокол № <u>1</u> от «<u>31</u> » <u>08</u> 2018 г. Председатель ПЦК А.В. Ляхов

Согласовано: Заведующая отделением

И.В. Моршнева

# СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	5
ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАСТЕРОВ ПО ОБРАБОТКЕ	
ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ПЕРСОНАЛЬНЫХ	
КОМПЬЮТЕРОВ	6
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1. Настройка рабочей среды ОС. Работа с	
дисками, папками и файлами в OC Windows	10
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2. Работа со стандартными программами	
OC Windows (Блокнот, WordPad, Калькулятор)	17
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3. Работа с графическим редактором	
Paint	32
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4. Редактирование и форматирование	
текстовых документов сложной структуры	41
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5. Работа с графическими объектами,	
фигурным текстом WordArt, объектами SmartArt в документе Word	54
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 6. Работа со списками и таблицами	67
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 7. Работа с электронными таблицами по	
заданным условиям	76
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 8. Проектирование и ведение базы данных	
по заданным условиям	89
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 9. Работа с объектами базы данных	96
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 10. Создание презентации по заданным	
условиям	110
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 11. Настройка презентации по заданным	
условиям	118
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 12. Обмен данными с помощью средств	
локальной сети	126
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 13. Работа с поисковыми системами в сети	
Интернет	129

ЛИТЕРАТУРА	132
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Форма титульного листа отчета о выполнении	
практической работы	133
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Форма отчета о выполнении практической работы	134
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Критерии оценивания практической работы	135

Учебная дисциплина ОП.01 Основы информационных технологий предназначена для реализации Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 2 августа 2013 г. № 854, в редакции приказа Министерства образования и науки от 9 апреля 2015 г. № 391.

Рабочей программой учебной дисциплины ОП.01 Основы информационных технологий предусмотрено выполнение практических работ в количестве 13 штук.

Практические занятия дополняют традиционно проводимые лекции. С их помощью обучающиеся развивают навыки практической реализации теоретических знаний по темам программы, приобретают опыт самостоятельного выполнения предложенных заданий.

Выполнение практических работ призвано способствовать развитию у обучающихся практических умений и навыков, а также умений анализировать и систематизировать полученные знания для оформления отчетной документации о выполненной работе.

В данных методических рекомендациях содержатся: инструкция по охране труда для мастеров по обработке цифровой информации, пользователей персональных компьютеров, необходимый теоретический материал по каждой теме, практические задания и контрольные вопросы.

Сборник включает практические задания по следующим разделам программы учебной дисциплины:

- Персональный компьютер
- Операционная среда Windows
- Прикладные программы
- Компьютерные сети

После выполнения практических заданий обучающиеся оформляют отчет о проделанной работе, в котором указывают тему, цель, порядок выполнения, при необходимости заполняют таблицы, строят диаграммы, отвечают на контрольные вопросы и делают выводы.

Методические рекомендации предназначены для обучающихся, изучающих дисциплину ОП.01 Основы информационных технологий, а также всех пользователей, желающих самостоятельно освоить практическую работу на персональном компьютере.

#### Инструкция

# по охране труда для мастеров по обработке цифровой информации, пользователей персональных компьютеров

#### I. Общие положения безопасности

1.1. Обучающиеся и сотрудники образовательного учреждения (далее пользователи) допускаются к самостоятельной работе на ПЭВМ после прохождения:

- вводного инструктажа;

– первичного инструктажа на рабочем месте;

- обучения безопасным методам работы.

1.2. За нарушение требований настоящей инструкции, относящихся к выполняемой им работе, пользователи несут ответственность в соответствии с действующим трудовым законодательством.

# **II.** Требования безопасности перед началом работы

2.1. При пользовании ПЭВМ следует носить чистую, сухую одежду и обувь.

2.2. Пользователи при работе на ПЭВМ обязаны:

– убедиться, что системный блок, монитор и клавиатура не имеют механических повреждений;

– отрегулировать освещенность на рабочем месте, убедиться в достаточности освещенности, отсутствии отражений на экране;

– проверить правильность подключения оборудования в электросети;

– проверить исправность проводящих проводов и убедиться в отсутствии оголенных участков проводов;

– убедиться в отсутствии дискет в дисководе ПЭВМ.

2.2. Монитор ПЭВМ нужно расположить так, чтобы его задняя часть не была направлена в сторону других обучающихся и сотрудников, так как излучение монитора в сторону, противоположную экрану, значительно больше, чем излучение от экрана. Если монитор не имеет защиты от излучения, следует пользоваться защитным экраном.

2.3. Пользователю при работе на ПЭВМ запрещается приступать к работе:

– при отсутствии специальной вилки с подключением заземления;

– при обнаружении неисправности оборудования.

2.4. Пользователю запрещается протирать влажной или мокрой салфеткой электрооборудование, которое находится под напряжением (вилка вставлена в розетку). Влажная или другая уборка производится только при отключенном оборудовании.

2.5. При обнаружении неисправности ПЭВМ или появлении необычных звуков в процессе работы следует выключить ПЭВМ и обратиться к руководителю компьютерного зала (класса).

2.6. Для устранения последствий скачков напряжения в сети ПЭВМ должен быть подключен к электросети через стабилизатор напряжения.

#### Ш.Требования безопасности во время работы

3.1. Пользователь во время работы на ПЭВМ обязан:

– выполнять работу согласно указаниям преподавателя или мастера производственного обучения (для обучающихся) или должностной инструкции (для сотрудников образовательного учреждения, по которой они были проинструктированы или данная работа им была поручена непосредственным руководителем работ).

– держать открытыми вентиляционные отверстия, которыми оборудованы ПЭВМ;

– не загромождать ПЭВМ посторонними предметами, которые снижают теплоотдачу;

– при необходимости прекращения работ на некоторое время закрывать все активные панели;

– соблюдать установленные режимы рабочего времени, регламентированные перерывы в работе и выполнять в физкульт-паузах рекомендованные упражнения для глаз, шеи, рук, туловища, ног;

– соблюдать расстояние от глаз до экрана в пределах 60-70 см., но не ближе 50 см с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов.

3.1. Пользователю во время работы на ПЭВМ запрещается:

- касаться одновременно экрана монитора и клавиатуры;

– прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;

– переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;

– не допускать попадания влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;

– производить самостоятельные вскрытия и ремонт оборудования.

3.3. Пользователь обязан соблюдать последовательность включения ПЭВМ:

– включить блок питания;

- включить периферийные устройства (принтер, монитор, сканер и др.);

- включить системный блок (процессор).

3.3. Пользователь обязан отключить ПЭВМ от электросети:

– при обнаружении неисправности;

– при внезапном снятии напряжения в электросети;

- во время чистки и уборки оборудования.

3.4. При организации рабочего места пользователя должны соблюдаться следующие требования:

нерегулируемая высота рабочей поверхности стола должна составлять 725 мм;

– рабочий стол должен иметь пространство для ног высотой – не менее 600 мм, шириной – не менее 500 мм, глубиной на уровне колен – не менее 450 мм и для вытянутых ног – не менее 650 мм;

– клавиатура располагается на поверхности стола на расстоянии 100-300 мм от края, обращенного к пользователю.

3.5. Продолжительность непрерывной работы на ПЭВМ без регламентированного перерыва не должна превышать двух часов.

3.6. Во время работы на ПЭВМ пользователю запрещается:

– включать и выключать компьютер, копировальный аппарат или факсимильную технику без надобности (это может привести к их выходу из строя);

– прикасаться к разъемам соединительных кабелей, проводов, вилки и розетки;

– прикасаться к экрану монитора и тыльной стороне блока компьютера в то время, когда техника включена;

– работать на ПЭВМ или с офисной техникой мокрыми руками;

– работать на ПЭВМ или с офисной техникой, имеющих нарушения целостности корпуса, нарушения изоляции проводов, неисправную индикацию включения питания, с признаками электрического напряжения на корпусе;

– класть на ПЭВМ и офисную технику посторонние предметы (кружки с жидкостями, жирные предметы, книги, а также предметы, излучающие электромагнитные волны);

– принимать пищу на рабочем месте.

# **IV. Требования безопасности в аварийных случаях**

4.1. Пользователь при работе на ПЭВМ обязан:

- во всех случаях обнаружения обрыва проводов питания, неисправности других повреждений электрооборудования, появления гари заземления И сообщить аварийной немедленно отключить питание об ситуации И непосредственному руководителю компьютерного зала (класса) или руководителю.

– при любых случаях сбоя в работе технического оборудования или программного обеспечения немедленно уведомить об этом руководителя компьютерного зала (класса);

– не приступать к работе на ПЭВМ до устранения неисправности;

– в случае появления рези в глазах, резкого ухудшения видимости, появления боли в пальцах и кистях рук, усиления сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить руководителю компьютерного зала (класса) и непосредственному руководителю работ, а обучающимся - своему мастеру производственного обучения; – при получении травм или внезапном заболевании немедленно известить руководителя компьютерного зала (класса), непосредственного руководителя, а обучающимся – своего мастера производственного обучения, организовать первую доврачебную помощь, вызвать скорую медицинскую помощь по телефону «03» или «112».

– при попадании пользователя под напряжение следует немедленно отключить электропитание и освободить его от действия тока, оказать доврачебную помощь и вызвать скорую медицинскую помощь по телефону «03» или «112».

#### v. Требования безопасности по окончанию работы

5.1. По окончанию работы пользователь ПЭВМ обязан:

– закрыть все активные панели;

- убедиться, что в дисководе нет дискет;

- выключить питание системного блока;
- выключит питание всех периферийных устройств;

– привести в порядок рабочее место (освободить рабочий стол от бумаг, файловых папок и канцелярских принадлежностей)

# <u>Настройка рабочей среды OC Windows. Работа с дисками, папка</u>ми и файлами в OC Windows

# Цель:

- 1. формирование практических умений и навыков работы в OCWindows
- 2. развитие у обучающихся навыков работы с объектами, умения создавать, копировать, перемещать и удалять папки и файлы;
- 3. воспитание организованности, собранности действий, усидчивости при работе за компьютером.

# Материально-техническое и методическое обеспечение:

- 1. 14 персональных компьютеров на базе микропроцессора Pentium
- 2. операционная система WINDOWS XP
- 3. сборник методических рекомендаций по выполнению практических работ

# Сведения из теории

Приложение *Мой компьютер* отображает иерархическую структуру файлов, папок и дисков на компьютере. С его помощью можно копировать, перемещать и переименовывать файлы и папки, а также выполнять их поиск. Но, в отличие от Проводника, окна *Мой компьютер* не позволяют одновременно отобразить всю иерархию и взаимосвязь различных ресурсов компьютера. Применяя окно *Мой компьютер*, мы получаем представление только об одной папке.

Значок программы *Мой компьютер* находится непосредственно на *Рабочем столе*. При выполнении на нем двойного щелчка открывается одноименное окно, содержащее имена доступных дисков и других ресурсов (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Окно приложения Мой компьютер

Содержимое любого диска можно просмотреть, если выполнить двойной щелчок на соответствующем значке.

Открыв окно, представляющее содержимое некоторой папки, в которой хранится нужный документ, можно открыть этот документ (или запустить приложение), сделав двойной щелчок по соответствующему значку.

Строение окна. Основной особенностью операционной системы Widows является многооконный режим. Другими словами, можно одновременно разместить на Рабочем столе несколько окон с различными программами или документами (отсюда и название ОС Windows — «окна»). Все окна имеют одинаковое строение и функции, за исключением основного окна Windows — Рабочего стола. На рисунке 1.2. изображена структура окна Мой компьютер.



Рис.1. 2. Структура окна Мой компьютер

Строка Заголовка. На ней отображаются название и пиктограмма программы и документа. В правой части строки заголовка находятся три кнопки управления окном. Первая кнопка сворачивает окно и помещает его значок на Панель задач в виде кнопки с именем программы или документа. Для того чтобы развернуть окно с Панели задач, нужно щелкнуть по нему мышью.

Вторая кнопка уменьшает размер окна.

Третья кнопка закрывает окно и вместе с ним находящуюся в нем программу или документ.

Строка Меню. Вторая сверху строка — это основное меню программы. При выборе пункта меню оно раскрывается (выпадает), предоставляя возможность выбора различных команд.

Панель инструментов. Наличие соответствующей панели в окне программы определяется наличием маркера на ее названии в меню Вид/Панели инструментов. Кнопки на панелях имеют значки, символически отражающее их назначение. Кроме того, если установить на них указатель мыши, то высветится название кнопки.

*Рабочая область*, как правило, самая большая часть окна. Она предназначена для работы с документами.

*Строка состояния* находится под Рабочей областью. Она может отражать различные свойства выполнения операций и т.д. Каждая программа имеет свою особенную строку состояния.

В программе *Мой компьютер* можно производить различные операции с файлами и папками: создавать новые папки, копировать, удалять и перемещать их. Существует несколько способов выполнения этих операций:

- с помощью строки меню;
- ▶ с помощью контекстного меню;
- с помощью панели инструментов;
- с помощью клавиатуры;
- ▶ с помощью мыши.

Рассмотрим наиболее распространенные способы:

Создание новой папки с помощью строки меню. В левом окне нужно щелкнуть по той папке, в которую будет вложена новая папка, затем войти в меню Файл, Создать, Папка (рис. 1.3), отложив мышь, стереть клавишей Backspace синее имя «Новая папка» и вместо него ввести с клавиатуры имя новой папки, нажав клавишу Enter.



Рис. 1.3. Создание новой папки

Создание новой папки с помощью контекстного меню.

В правой части окна Проводника вызвать контекстное меню и в списке команд выбрать Создать – Папку. Затем ввести её имя и нажать Enter.

Переименование папки с помощью контекстного меню. В правой части окна нужно щелкнуть правой кнопкой мыши по своей папке и в появившемся контекстном меню выбрать команду **Переименовать** (рис. 1.4), далее, отложив мышь, ввести с клавиатуры новое имя файла, нажав Enter.



Рис. 1.4 Переименование папки

Удаление папки с помощью клавиатуры. В правой части окна нужно выделить удаляемую папку и нажать на кнопку Удалить, программа запросит подтверждение на удаление. В окне следует внимательно прочитать имя удаляемой папки и лишь только затем подтвердить удаление.

*Удаление папки с помощью мыши*. Можно сделать проще — перетянуть мышью нужнуюпапку на значок «Корзина».

#### Перенос и копирование информации.

Существует много способов копирования и переноса информации, но один из самых универсальных способов – копирование через буфер обмена. *Буфер обмена* – это область памяти, которая предназначена для временного хранения информации любого объема.

Чтобы поместить информацию в буфер обмена, нужно выделить необходимый фрагмент, затем в меню *Правка* выбрать пункт *Копировать* или *Вырезать* (рис. 1.5). В случае копирования исходный фрагмент остается в документе. В случае вырезания исходный фрагмент удаляется из документа.



Рис. 1.5. Копирование объекта

Чтобы вставить информацию из буфера обмена, надо поставить курсор в нужное место документа (это важно!), затем войти в меню *Правка* и выбрать пункт *Вставить*.

Для проведения этих операций можно воспользоваться не верхним меню, а контекстным, которое открывается при нажатии правой кнопки мыши. Конечный результат будет тот же.

Копирование и вставку объектов можно проводить, используя сочетания клавиш *Ctrl* + *C*для копирования и *Ctrl* + *V* для вставки объектов.

#### Перемещение или «перетаскивание» объектов.

Следует навести указатель мыши на выделенный объект, затем нажать и, удерживая левую кнопку мыши, перетащить в нужное место (например, в другую папку), отпустив левую кнопку мыши.

#### Порядок выполнения

Включите компьютер и выполните следующие задания.

# Задание 1

На рабочем столе создайте папку КЭМТ.

#### Технология выполнения:

- Вызовите контекстное меню в любом месте Рабочего стола.
- ▶ Выполните команду Создать/Папку.
- В поле имени введите имя папки КЭМТ
- ▶ Нажмите клавишу Enter.

#### <u>Задание 2</u>

В папке КЭМТ создайте 3 папки: Посещаемость, Успеваемость, Дисциплина.

Технология выполнения:

▶ Откройте папку КЭМТ.

Создайте в папке КЭМТ папку Посещаемость с помощью Контекстного меню.

Создайте в папке КЭМТ папку Успеваемость с помощью Строки меню, выполнив команду Файл/Создать/Папка.

Создайте в папке КЭМТ папку Дисциплина с помощью строки меню, выполнив команду Файл/Создать/Папка.

#### Задание 3

Создайте на диске D: две папки: Вторник и Пятница любым известным вам способом.

#### <u>Задание 4</u>

Создайте на диск D: в папку Вторник.

Создайте в папке Вторник столько текстовых файлов, сколько предметов у вас было в этот день. Назовите файлы названиями предметов. В файлы введите информацию о посещаемости учащихся вашей группы на данных уроках.

Аналогичные файлы создайте в папке Пятница.

#### <u>Задание 5</u>

Откройте окна папок Рабочий стол\КЭМТ\Посещаемость; D:\Вторник; D:\Пятница.

Настройте все открытые окна следующим образом:

отобразите в окнах Панель инструментов, Адресную строку, объекты в виде значков;

▶ удалите строку состояния;

проверьте на Панели инструментов наличие кнопок: Копировать, Вырезать, Вставить, Удалить;

▶ Недостающие кнопки добавьте на Панель инструментов;

> Измените размеры окон так, чтобы все окна были видны на Рабочем столе.

#### <u>Задание б</u>

Переместите папку Вторник с диска D: в папку Посещаемость с помощью Строки меню, а папку Пятница с диска D: в папку Посещаемость с помощью Панели инструментов.

# Контрольные вопросы и задания:

- 1. Для чего служит приложение Мой компьютер?
- 2. Опишите структуру окна приложения «Мой компьютер».
- 3. Какие операции с файлами и папками можно производить в окне Мой компьютер?
- 4. Какие способы создания, переименования, копирования, перемещения и удаления объектов вы знаете?
- 5. Опишите последовательность операций каждого способа

# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

# <u>Работа со стандартными программами OC Windows</u> (Блокнот, Word Pad, Калькулятор

# Цель:

- 1. формирование практических умений и навыков работы в стандартных программах;
- 2. развитие у обучающихся навыков работы с инструментами программ;
- 3. воспитание организованности, собранности действий, усидчивости при работе за компьютером.

# Материально-техническое и методическое обеспечение:

- 1. 14 персональных компьютеров на базе микропроцессора Pentium
- 2. операционная система WINDOWS XP
- 3. сборник методических рекомендаций по выполнению практических работ

#### Сведения из теории

В состав операционной системы Windows входит простейший текстовый процессор WordPad. Загружается WordPadкомандой Пуск - Программы - Стандартные - Текстовый редактор WordPad.

#### Отличия текстовых процессоров и редакторов

- текстового процессора • основное отличие состоит В наличии специальной панели инструментов, которая называется панель форматирования. На этой панели представлены элементы управления для выбора шрифта и его размера, а также для управления начертанием, цветом и выравниванием текста;
- по сравнению с редактором **Блокнот** текстовый процессор WordPad имеет более развитую строку меню.



Рабочая область

Рис.2.1 Окно программы

В верхней части окна программы находится Строка заголовка, которая содержит название документа (по умолчанию «Документ») и название программы, а также кнопки для управления окном.

Под Строкой заголовка располагается Строка меню, предназначенная для выполнения основных команд при работе в программе WordPad. Строка меню содержит следующие пункты меню:

- 1. Пункт **Файл** содержит средства для загрузки и сохранения файла, средства для управления макетом страницы.
- 2. Пункт **Правка** содержит средства для редактирования текста, поиска и замены фрагментов текста, средства для работы с объектами (например, графическими), вставленными в текст.
- 3. Пункт **Вид** предназначен для управления отображением окна WordPad на экране компьютера. Он позволяет включить или отключить отображение отдельных панелей инструментов.
- 4. Пункт Вставка служит для вставки в текстовый документ объектов иной природы, например графики, звука, видео и прочих.
- 5. Пункт **Формат** открывает доступ к командам форматирования документа, если панель форматирования в окне программы не отображается.
- 6. Пункт вопрос? служит для вызова нужной справки.

Под Строкой меню располагается СтандартнаяПанель инструментов, которая содержит кнопки для наиболее часто встречающихся команд для работы с документом (редактирование, сохранение и печать). О назначении любой кнопки можно узнать по всплывающей подсказке, для этого необходимо навестиуказатель мыши на кнопку, и удерживать его



Рис.2. 2. Стандартная панель инструментов

Ниже Стандартной панели инструментовнаходится Панель форматирования, которая содержит кнопки для форматирования текста.



Рис. 2.3 Кнопки панели Форматирование

Ниже **Панели форматирования** располагается **Линейка форматирования** – по ней перемещаются треугольные маркеры, определяющие положение левого, правого краев текста и величину отступа первой строки.



Рис. 2.4 Линейка форматирования

Перед началом создания документа необходимо задать параметры будущей печатной страницы (размер бумаги, ориентацию листа, размер полей). Эти параметры задают в диалоговом окне Макет страницы, которое открывается с помощью команды Файл -Макет страницы.

Кет страницы	
Бумага	
Размер:	×
Подация Ал	томатический выбор 💌
Ориентация	Dona (MM)
Э Кинскиная	Девое: 31,8 Правое: 31,8
С Альбонная	Верхное: 25,4 Никине: 25,4
	ОК Отнена Принтер

Рис. 2.5 Окно «Макет страницы»

#### Установка размеров бумаги

Документы должны быть напечатаны на бумаге стандартного формата. В разных странах действуют разные стандарты. В России в качестве стандартного принят ряд форматов A1, A2, A3 и A4. Для печатных документов наиболее распространён формат A4 (210х297 мм).

Виды форматов:

- исходным форматом является формат A1 (594х841 мм). На листах такого формата документы обычно не печатают. Формат применяется для изготовления чертежей и плакатов;
- половина формата А1 называется форматом А2. Он также применяется для изготовления чертежей и плакатов;
- при делении формата A2 пополам получается формат A3. Этот формат применяют для печати документов в тех случаях, когда документ трудно разделить на части и дать их на отдельных страницах. В первую очередь это относится к большим таблицам, например к бухгалтерским ведомостям и отчётам;
- лист формата А4 получают делением формата А3 пополам. Этот формат имеет наиболее широкое применение. При передачи документов иногда применяют форматы, незначительно отличающиеся от стандартных. Их называют *потребительскими форматами*. Такие листы бумаги можно использовать без передачи другим лицам или организациям;

Размер бумаги устанавливают в поле Бумага окна Макет страницы.

#### Установка ориентации листа

Различают книжную и альбомную ориентацию листа. Если высота текста больше ширины – выбирают книжную ориентацию листа, если высота текста меньше ширины – выбирают альбомную ориентацию.

Ориентацию листа устанавливают в поле **Ориентация** окна **Макет** страницы.

#### Установка размера полей

**Поле** – это расстояние от края листа до отступа текста. Существует 4 вида полей: верхнее, нижнее, правое, левое.

Размер поля устанавливают в поле Поля диалогового окна Макет страницы.

#### Создание текстового документа

Новый документ создаётся автоматически при запуске программы WordPad. Если нужно создать новый документ после работы с другим текстом, щёлкают по кнопке Создать на панели инструментов или выполняют команду Файл – Создать. При создании нового документа открытый документ автоматически закрывается.

#### Сохранение текстового документа

Чтобы сохранить напечатанный документ щёлкают по кнопке**Сохранить** на панели инструментов или выполняют команду **Файл - Сохранить.** Появляется окно **Сохранение документа**, в поле **Папка** выбирают папку, в которую необходимо сохранить документ. В поле **Имя файла** вводят имя документа, по которому его можно легко найти среди других документов. Затем щёлкают кнопку**Сохранит Форматирование шрифта** 

#### Форматирование текста

Шрифт – полный набор символов определённого начертания, включая прописные и строчные буквы, знаки препинания, специальные символы, цифры, знаки арифметических действий.

Форматирование – это изменение внешнего вида. К форматированию шрифта относят:

- гарнитуру шрифта (название шрифта);
- кегль шрифта (размер);
- начертание шрифта (наклонное, полужирное, подчёркнутое).
- цвета шрифта.

Для форматирования уже набранного шрифта, его предварительно выделяют. Если выделенного текста нет, новое назначение будет действовать на вводимый текст.

Для форматирования шрифта существует два способа:

1 способ. С помощью Строки меню. Для этого выполняют команду Формат – Шрифт, в появившемся диалоговом окне Выбор шрифтаустанавливают нужные параметры форматирования (название шрифта, начертание, размер шрифта, цвет шрифта).

2 способ. С помощью панели Форматирование. Для этого щелкают на соответствующих кнопках панели Форматирования.

# Гарнитура шрифта

Гарнитуру основного шрифта документа выбирают из соображений удобочитаемости. Большие объёмы текста лучше читать, если шрифт имеет засечки на концах букв. Также важным является *окрас mekcma*.

Наиболее распространённые шрифты для набора текста являются шрифты CourierNew (шрифт печатной машинки) и TimesNewRoman.

#### Размер шрифта

Единицей измерения шрифта является пункт. В основу измерения типографических шрифтов положена система Дидо, в которой пункт равен 0,376 мм, а в англо-американской системе (система Пика) пункт равен 0,353 мм. В российской системе пункт равен 0,376 мм. Кегль – это величина площадке, на которой размещается символ (буква) с учётом свисающих, надстрочных и подстрочных элементов.

Элемент управления **Размер** шрифта похож на *раскрывающийся список*, но на самом деле это *поле со списком*. В этом списке приведены возможные значения размера шрифта, выраженные в пунктах: ...11, 12, 14, 16....

#### Начертание шрифта

Кнопки управления начертанием на панели **Форматирования** работают как флажки. Первый щелчок на кнопке включает начертание, а второй – выключает.

Виды начертания:

• полужирное начертание применяют в заголовках и крайне редко в основном тексте;

• *курсивное начертание* используют и в заголовках и в основном тексте, например, для выделения *терминов* или акцентирования внимания;

• <u>подчёркивание</u> в бумажных документах применять не принято, но его применяют в электронных документах, распространяющихся по компьютерным сетям;

#### Изменение цвета шрифта

Современный текстовый процессор позволяет делать текст цветным. Кнопка **Цвет** открывает палитру из 16 возможных цветов. При подготовке документов выделение текста цветом не используют, даже если есть возможность напечатать его на цветном принтере. Однако цвет используют при редактировании документов.

#### Форматирование абзаца

В компьютерных программах абзацем считается любой текст, заканчивающийся нажатием клавиши ENTER.

К форматированию абзаца текста относят:

- выравнивания текста (по левому краю, по центру или по правому краю);
- отступы текста («красная строка»);
- позиции табуляции.

Для форматирования абзаца существует два способа:

1. С помощью Строки меню. Для этого выполняют команду Формат – Абзац, в появившемся диалоговом окне Абзац устанавливают нужные параметры форматирования.

2. С помощью панели Форматирование. Для этого щелкают на соответствующих кнопках панели Форматирования.

#### Запуск программы "Калькулятор"

Для запуска программы "Калькулятор" нужно открыть меню «Пуск». Далее перейдите по вкладке «Все программы». Теперь поднимайте курсор мыши до пункта «Стандартные». Переместите курсор вправо, чтобы появилась вкладка «Калькулятор». Запустите его (нажать Enter).

#### Выполнение простых вычислений

<u>Ввод числа</u> Ввод числа осуществляется нажатием клавиш или нажатием мышкой на кнопки калькулятора. Если произошла ошибка и последняя цифра оказалась не той, которая нужна, можно её удалить. Для этого используется кнопка в <u>Backspace</u> / — (первая кнопка в Windows XP, вторая кнопка в Windows 7) или одноимённая клавиша на клавиатуре.

Можно убрать всё число, нажав кнопку СЕ / СЕ или клавишу Delete.

<u>Арифметические операции.</u> У калькулятора имеется четыре арифметических операции:+ (сложение), - (вычитание), \* (умножение) и / (деление).Их можно нажимать на клавиатуре или мышкой.

**Вычисления**. Простые вычисления производятся за 4 шага:

1. Ввод первого числа

2. Ввод операции.

3. Ввод второго числа.

4. Нажатие кнопки — / — или клавиши = или клавиши Enter.

После этого можно увидеть результат. Например, вычислим значение выражения «2 умножить на 2». Для этого нажмем последовательно кнопки: 2\*2= На экране калькулятора появилось 4.

Для набора отрицательных чисел нужно набрать сначала число без минуса,

а затем нажать кнопку 🗾 💷 или клавишу F9. Если нажать ещѐ раз, минус исчезнет.

**Примечание.** Чтобы получить возможность ввода цифр и операторов с цифровой клавиатуры, нажмите клавишу **NUM LOCK**.

<u>Копирование чисел</u>. Часто требуется взять число из какого-нибудь документа, например, из электронной таблицы, и произвести с ним расчёты. В любом текстовом редакторе или процессоре с частью текста это делается просто. С калькулятором можно поступать аналогично. Для этого в Калькуляторе есть команда «вставить». Команду можно вызвать, либо выбрав соответствующий пункт меню «Правка», либо нажав сочетание клавиш Ctrl+V. Также бывает нужно скопировать вычисленные результаты в другой документ. Для этого в Калькуляторе есть команда «копировать». Команду можно вызвать, либо выбрав соответствующий пункт меню «Правка», либо нажав сочетание клавиш Ctrl+C.

<u>Полезные возможности</u>. Иногда число бывает такое длинное, что невозможно понять, что это за число. Например, сколько нулей в этом числе: 100000000000? Для решения этой задачи число разбивают на группы по три цифры. В Калькуляторе это делается в меню «Вид» командой «Количество цифр в группе». Ещё один пример. Наберем 123+7 и тут понимаем, что хотели умножить. Последнюю операцию отменить уже нельзя, второе число уже есть. Единственный способ – все отменить и набрать всё снова. Для этого нужно нажать кнопку

Проценты. Одно из самых распространённых действий в бухгалтерии это вычисление процентов и операции с ними. В Калькуляторе для этой операции отведена отдельная кнопка. Проценты не всегда бывают сами по себе, часто с ними нужно что-то делать. Поэтому вычисления процента и арифметической операции совмещены. Кроме того, необходимо понять, где заканчивается одно число и начинается второе. Поскольку проценты записываются после числа, для того чтобы узнать от 888 50%, записывать нужно 8 8 8 5 0 %. Но тогда не понятно какие числа записаны: 8885 0 или 88 850 или как-то ещё. Чтобы чётко отделить одно число от другого необходимо между ними нажать любую арифметическую операцию. Тогда, после нажатия процента, вычистится процент от числа. А за набранную можно выполнить И операцию, Итак. ОДНИМ нажав = последовательность работы с процентами:

1. Пишем число, от которого нужно посчитать процент.

2. Нажимает кнопку операции. Какая это будет операция, зависит от того, что нужно сделать. Например, если нужно уменьшить число на несколько процентов, то операция «минус».

3. Пишем величину процента – второе число.

4. Нажимаем кнопку %. На экране появляется процент от заданного числа.

5. Нажимаем =. Операция выполняется.

Пример.

Увеличим 888 на 50%.

Нажимаем: 888+50% получилось 444.

<u>Дополнительные возможности.</u> Есть ещё две полезных кнопки на Калькуляторе это 1/х / 1/х и sqt / .

Если нужно поделить 1 на какое-то число, то удобнее всего набрать это число и нажать 1/х.

А sqrt вычисляет то число, которое, будучи умноженное само на себя даст исходное – извлечение квадратного корня.

<u>Работа с памятью</u>. Для вычисления некоторых выражений нужно запоминать промежуточные результаты. Например, при вычислении выражения 12\*98-34\*65 нужно запомнить результат вычисления 12\*98, потом вычислить 34\*65, а затем вычесть второе и число из первого. Но где запоминать результат? Конечно, можно копировать число с помощью CTRL+C, и где-то его записывать, но есть способ проще. В калькуляторе для этого есть одна ячейка памяти. Это место, куда можно запомнить одно число, но этого достаточно для вычисления

очень многих выражений. В дальнейшем не будем называть «ячейка памяти», будем говорить «память».

Итак, Калькулятор может помнить 3 числа: последнее набранное, число на экране и число в памяти. Для работы с памятью есть следующие операции: MS MS Чтобы занести число с экрана в память, нажимаем кнопку

MB Чтобы скопировать число из памяти на экран, нажимаем кнопку MC . Чтобы очистить память (записать туда 0), нажмите кнопку СИСЕ

По-другому число из памяти не убрать, кнопки не помогут.

Чтобы сложить отображаемое число с числом, хранящимся в памяти, M+ . Результат будет находиться в памяти. нажмите кнопку

# Примечание

После сохранения числа над кнопками памяти на панели калькулятора появится индикатор М. Каждое новое число, занесенное в память, заменяет предыдущее.

Клавиши на клавиатуре, эквивалентные кнопкам калькулятора

Кнопка	Клавиша	Кнопка	Клавиша
%	%	+/-	F9
-	-	+	+
*	*	/	/
,	. ИЛИ ,	0-9	0-9
M+	CTRL+P	MC	CTRL+L
MR	CTRL+R	MS	CTRL+M
=	ENTER или =	Backspace	BACKSPACE
С	ESC	CE	DELETE
1/x	R	sqrt $$	@

# Инженерный режим

Для того, чтобы перевести «Калькулятор» в Инженерный режим нужно зайти в меню Вид и выбрать Инженерный или нажать горячую клавишу Alt + 2. В дополнение к обычному режиму доступны:

• тригонометрические и гиперболические (флажок «Hyp») функции, натуральный и десятичный логарифмы, возведение в степень (для квадратов и кубов выделены отдельные кнопки). Обратные функции (извлечение корня для возведения в степень) доступны через флажок «Inv» (сбрасывается автоматически).

- перевод долей градуса в минуты и секунды (обратно через флажок «Inv»), вычисление факториалов (для нецелого аргумента вместо факториала вычисляется гамма-функция Г(х+1)).
- группировка операций (кнопки со скобками, есть индикатор уровня вложенности), переключение режимов отображения (фиксированная/плавающая точка).
- вычисление остатка от деления
- побитовые операции: AND, OR, NOT, XOR. Перед вычислением дробная часть отбрасывается.
- сдвиг влево (сдвиг вправо через флажок «Inv»)

В программе «Калькулятор» есть ещё два режима: Программист (Alt + 3) и Статистика (Alt + 4).

# Порядок выполнения

- 1. Включите компьютер.
- 2. Загрузите программу WordPad любым известным вам способом.
- 3. Выполните следующие задания:

# <u>Задание 1</u>

- 1. Изучите структуру окна программы и команды меню.
- 2. Отобразите на экране Панель инструментов, Панель форматирования, Линейку, Строку состояния.
- 3. Изучите предназначения кнопок Панели инструментов и Панели форматирования.

# Задание 2

1.Установите Параметры страницы: Размер бумаги А4, Ориентация листа – книжная, Левое поле – 30 мм, Правое поле – 20 мм, Верхнее и Нижнее поле – 14,99 мм.

# Задание 3

1.С помощью линейки форматирования установите отступы: Левый на 1 см, Правый на 1 см, Отступ первой строки на 2 см.

2.Проверьте правильность установки отступов, выполнив команду Формат – Абзац.

3.Установите в окне Параметры на вкладке Текст переключательВ границах полей.

#### <u>Задание 4</u>

1.Выберите шрифт CourierNew и размер букв 12 пунктов (для заголовка – 14 пунктов).

2.Наберите первый текст (оба текста приведены в конце задания). Набрав несколько первых слов, сохраните текст с именем Задание 1.txt в своей рабочей папке.

3.В ходе набора сохраняйте текст с текущим именем.

4.По окончании набора, проверьте набранный текст и, при обнаружении ошибок, исправьте их. Сохраните исправленный текст.

5.Сверните окно программы WordPad.

# <u>Задание 5</u>

1.Откройте новое окно программы WordPad и наберите второй текст (выберите шрифт Arial, размер букв 12 пт, для заголовка – 14 пт). Сохраните его в своей рабочей папке с именем Задание 2.txt.

# <u>Задание б</u>

1. Используя Буфер обмена, скопируйте текст из документа с именем Задание 2 в документ Задание 1.

2.Сохраните полученный документ.

# Задание 7

1. Отформатируйте полученный текст следующим образом:

- ✓ выравните основной текст по левому краю, заголовки по центру;
- ✓ выберите гарнитуру шрифта TimesNewRoman;
- ✓ размер основного текста 16 пт, заголовков 18 пт;
- ✓ оформите заголовки полужирным курсивом;
- ✓ последнее предложение зачеркните;
- ✓ в конце текста вставьте дату и время;
- 4. Замените в тексте все буква «а» на «о».
- 5. Закройте все окна программы WordPad.

# Текст 1.

# Вирусы и антивирусные средства

Компьютерный вирус – специальная программа, способная самопроизвольно присоединяться к другим программам («заражать их») и при запуске последних выполнять различные нежелательные действия: порчу файлов и каталогов, искажение результатов вычислений, засорение или стирание памяти, засорение или стирание памяти, создание помех в работе компьютера.

Наличие вируса проявляется в следующих ситуациях: некоторые программы перестают работать или начинают работать некорректно; на экран выводятся посторонние сообщения, сигналы и другие эффекты; работа компьютера существенно замедляется; структура некоторых файлов оказывается испорченной.

#### Текст 2.

#### Классификация компьютерных вирусов

Компьютерные вирусы классифицируют:

- по среде обитания;
- по области поражения;
- по особенностям алгоритма;
- по способу заражения;
- по деструктивным возможностям.

Классификация по среде обитания. Различают файловые, загрузочные, макро- и сетевые вирусы.

Файловые вирусы внедряются в выполняемые файлы, создают файлы-спутники или используют организации файловой системы.

Загрузочные вирусы записывают себя в загрузочный сектор диска. Начинают работать при загрузке компьютера и обычно становятся резидентными (постоянно хранящимися во время работы в оперативной памяти).

Макровирусы заражают файлы широко используемых пакетов обработки данных. Эти вирусы представляют собой программы, написанные на встроенных в эти пакеты языках программирования. Наиболее распространение получили макровирусы для приложения MicrosoftOffice. Для своего размножения такие вирусы используют возможности встроенного языка VisualBasicApplication (VBA). Вирусы находятся среди макросов, при помощи которых переносят себя из одного заражённого файла в другие.

Сетевые вирусы используют для своего распространения протоколы или команды компьютерных сетей и электронной почты. Основным принципом сетевого вируса является возможность самостоятельно передать свой код на удалённый сервер или рабочую станцию.

#### Задание 8

– Загрузить редактор Блокнот.

– Ввести по два абзаца текста в режимах автоматического и принудительного перехода на другую строку.

- В режиме автоматического перехода изменить размер окна.

– На диске С: создать папкуNи сохранить в ней файл под именемfile1.txt.

- Освоить операции перемещения и копирования фрагментов текста.

– Выполнить поиск фрагмента текста с учетом и без учета регистра.

– Преобразовать файл в протокольный.

- Сохранить файл под тем же именем и завершить работу с редактором Блокнот.

– Вновь запустить Блокнот и загрузить файл file1.txt(обратить внимание на появившиеся в конце файла дату и время).

– В начало файла вставить текущую дату и время.

– Изменить шрифт документа: Times New Roman, жирный, 10 Pt; Courier, курсив, 14 Pt; Arial, жирный курсив, 12 Pt; Times New Roman, обычный, 12 Pt.

- Сохранить файл в папке N под именем file2.txt.

– Установить размер бумаги В5.

Задать размеры полей страницы: слева и справа – по 2 см, сверху и снизу
 по 2,5 см.

– Сохранить файл в папке N под именем file3.txt.

– Создать нижний колонтитул, содержащий слева имя файла, а справа – текущую дату.

– Создать верхний колонтитул, содержащий в центре номер страницы с предшествующим словом «Страница».

– Сохранить файл в папке N под именем file4.txt.

#### <u>Задание 9</u>

– Запустить программу Калькулятор.

– Выполнить следующие вычисления в режиме Обычный:

1. 
$$5,8 \times 12,6 + \frac{21,3}{4}$$
 (Ome. 78,405)  
2.  $(25,3-7,8) \times (16,5+21,6)$  (Ome. 666,75)  
3.  $\frac{1}{4,52+6,45-8,47}$  (Ome. 0,4)  
4.  $\sqrt{(1,2-0,8)^2 + (2,2-1,9)^2}$  (Ome. 0,5)

– Выполнить следующие вычисления в режиме Инженерный:

6.  $\frac{\sqrt[3]{100} \times (\sqrt{2})^{\frac{8}{3}} \times \frac{1}{5}}{15} = (Ome. \ 0,8)}{7}$ 7.  $\frac{\lg 8 + \lg 125}{(Ome. \ 0,5)}$ 

– Выполнить расчеты в различных системах счисления:

- <u>в двоичной:</u>
  - 1. 1101-1 (Oms.: 1011) 0
  - 2. 1001+1001 (Ome.: 11100)
- <u>в восьмеричной:</u>
  - 1. 45+3 (Отв.: 103) 2. 235-71 (Отв.: 144) 3. 16\*24(Отв.: 430) 4. 62:5 (Отв.: 8)
- в шестнадцатеричной: 1. 2И+Е1(Отв.: 10С) 2. А5-19 (Отв.: 8С) 3. 15\*6 (Отв.: 7Е) 4. 32:5 (Отв.: А)
- 5. Освоить выполнение статистических расчетов: ввести ряд из десяти чисел и вычислить сумму ряда, среднее арифметическое ряда, среднее квадратичное ряда.

#### Контрольные вопросы:

- 1. Как называются два основных класса программ, позволяющих работать с текстом? В чем их особенность?
- 2. К какому типу относится программа WordPad?
- 3. Каковы достоинства и недостатки программы?
- 4. Как запустить программу Блокнот?
- 5. Что включает в себя понятие «редактирование текста»?
- 6. Как вы поступите, если понадобится часть текста из одного файла скопировать в другой?
- 7. В каких режимах может работать Калькулятор?
- 8. Как переключиться между режимами вычислений?

# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

#### Работа в графическом редакторе Paint

#### Цель:

- 1. формирование практических умений и навыков работы в графическом редакторе Paint;
- 2. развитие у обучающихся навыков работы с инструментами программы, умения создавать, копировать, перемещать и форматировать графические объекты;
- 3. воспитание организованности, собранности действий, усидчивости при работе за компьютером.

#### Материально-техническое и методическое обеспечение:

- 1. 14 персональных компьютеров на базе микропроцессора Pentium
- 2. операционная система WINDOWS XP
- 3. сборник методических рекомендаций по выполнению практических работ

#### Сведения из теории

Графический редактор Paint используется для рисования, раскрашивания и редактирования изображений. Paint можно использовать в качестве цифрового мольберта, чтобы создавать простые рисунки и творческие проекты, а также добавлять текст и элементы оформления к другим изображениям, например цифровым фотографиям.

#### Части окна Paint

Чтобы открыть Paint, нажмите кнопку Пуск, Все программы, выберите Стандартные и щелкните Paint. При запуске графического редактора Paint отображается пустое окно с набором инструментов рисования. На следующем рисунке показаны различные части окна графического редактора Paint.



Рис. 3.1 Окно Paint

#### Инструменты

Графический редактор Paint содержит удобный набор инструментов рисования. Эти инструменты позволяют рисовать от руки и добавлять в рисунок различные фигуры.

#### Изменение параметров инструментов рисования

Способ рисования можно выбрать в поле **Параметры** под набором инструментов. Можно задать толщину кисти (влияет на толщину проводимой линии) и вид фигур (контур или сплошная фигура).

#### Инструменты графического редактора Paint

Графический редактор Paint позволяет создавать рисунки на пустом листе или поверх других изображений. Программа отображает панель инструментов с левой стороны окна. В следующей таблице описаны способы применения инструментов данной панели.

Инструмент	Описание
6	Инструмент Выделение произвольной области позволяет выделить на изображении любую область неправильной формы. Выберите инструмент Выделение произвольной области и в поле параметров под панелью инструментов выберите стиль фона. Протащите указатель мыши для выбора требуемой для работы части изображения.
	Инструмент Выделение позволяет выделять любую квадратную или прямоугольную часть изображения Выберите инструмент Выбрать и в поле параметров под панелью инструментов выберите стиль фона. Протащите указатель мыши для выбора требуемой для работы части изображения.
/	Инструмент <b>Ластик</b> позволяет стирать области изображения. Выберите инструмент Резинка, выберите размер ластика под набором инструментов и протащите Ластик по области изображения, которую необходимо стереть. Все стертые области будут заполнены цветом фона.
Ś	Инструмент Заливка позволяет заполнить цветом все изображение или замкнутую фигуру. Выберите инструмент Заливка, выберите в палитре требуемый цвет и щелкните внутри области, которую необходимо заполнить цветом. Чтобы удалить заливку и заменить цвет на фоновый, щелкните правой кнопкой мыши требуемую область.
ø	Инструмент Выбор цветов позволяет задать основной цвет или цвет фона. Выберите инструмент Выбор цветов, щелкните цвет на изображении, чтобы задать основной цвет; щелкните правой кнопкой мыши цвет на изображении, чтобы задать цвет фона.
Q	Инструмент <b>Масштаб</b> позволяет увеличить область изображения. Выберите инструмент Экранная лупа, а затем выберите множитель для увеличения под панелью инструментов. Полосы прокрутки позволяют перемещаться по изображению. Чтобы вернуться к обычному виду, выберите инструмент Масштаб еще раз и затем щелкните изображение.
<u></u> >>	Инструмент <b>Карандаш</b> позволяет проводить тонкие произвольные линии или кривые. Выберите инструмент Карандаш, выберите в палитре требуемый цвет и протащите указатель по изображению. Чтобы рисовать цветом фона, щелкните правой кнопкой мыши и, удерживая ее, протащите указатель по изображению.
>>	Инструмент <b>Кисть</b> позволяет проводить толстые или фигурные произвольные линии и кривые. Выберите инструмент Кисть, выберите форму под панелью инструментов, выберите в палитре требуемый цвет и протащите указатель по изображению. Чтобы рисовать цветом фона, щелкните правой кнопкой мыши и, удерживая ее, протащите указатель по изображению.
	Инструмент <b>Распылитель</b> позволяет создать эффект распыления краски на изображении. Выберите инструмент Распылитель, выберите стиль распыления под панелью инструментов, выберите в палитре требуемый цвет и протащите указатель по изображению. Чтобы рисовать цветом фона, щелкните правой кнопкой мыши и, удерживая ее, протащите указатель по изображению.
Α	Инструмент <b>Текст</b> позволяет вводить текст в изображение. Выберите инструмент Текст и в поле параметров под панелью инструментов выберите стиль фона. Выберите в палитре требуемый цвет текста, щелкните изображение и введите текст. Можно изменять размер и положение текстового блока, изменять начертание, размер шрифта и форматирование

Инструмент	Описание
	текста; для завершения достаточно выбрать другой инструмент или щелкнуть изображение вне текстового блока.
	Инструмент <b>Линия</b> позволяет проводить прямую линию. Выберите инструмент Линия, выберите толщину линии под панелью инструментов, выберите в палитре требуемый цвет и протащите указатель по изображению. Чтобы провести линию фонового цвета, щелкните правой кнопкой мыши и, удерживая ее, протащите указатель по изображению.
2	Инструмент <b>Кривая</b> позволяет проводить сглаженную кривую линию. Выберите инструмент Кривая, выберите толщину линии под панелью инструментов, выберите в палитре требуемый цвет и протащите указатель по изображению. Когда линия проведена, щелкните область изображения, где требуется разместить изгиб, и протащите указатель для придания дуге нужного изгиба.
	Инструмент <b>Прямоугольник</b> позволяет рисовать прямоугольники. Выберите инструмент Прямоугольник, выберите в палитре требуемый цвет, а затем выберите стиль прямоугольника в поле параметров под панелью инструментов.
	Для создания прямоугольника протащите указатель по диагонали в нужном направлении. Чтобы нарисовать квадрат, перетаскивая указатель, удерживайте нажатой клавишу SHIFT.
	Инструмент Многоугольник позволяет рисовать фигуры с любым числом сторон. Выберите инструмент Многоугольник, выберите в палитре требуемый цвет, а затем выберите стиль многоугольника в поле параметров под панелью инструментов.
	Чтобы нарисовать многоугольник, проведите прямую линию, перетаскивая указатель по изображению. Затем щелкните каждую точку изображения, где требуется разместить дополнительные стороны. В последней вершине нажмите кнопку мыши дважды. Чтобы создать стороны, располагающиеся под углом 45 или 90 градусов, удерживайте клавишу SHIFT во время рисования сторон.
0	Инструмент Эллипс позволяет рисовать эллипсы и круги. Выберите инструмент Эллипс, выберите в палитре требуемый цвет, а затем выберите стиль заливки в поле параметров под панелью инструментов.
	Чтобы нарисовать эллипс, перетаскивайте указатель. Чтобы нарисовать круг, перетаскивайте указатель, удерживая клавишу SHIFT.
	ИнструментСкругленный прямоугольник позволяет рисовать прямоугольники со скругленными углами. Выберите инструмент Прямоугольник, выберите в палитре требуемый цвет, а затем выберите стиль заливки в поле параметров под панелью инструментов.
	Для создания прямоугольника протащите указатель по диагонали в нужном направлении. Чтобы нарисовать квадрат со скругленными углами, перетаскивайте указатель, удерживая клавишу SHIFT.

Инструмент	Описание
	Окно <b>Палитра</b> отображает текущий основной цвет и цвет фона. Чтобы рисовать выбранным основным цветом, протащите указатель. Чтобы рисовать выбранным цветом фона, щелкните правой кнопкой мыши и, удерживая ее, протащите указатель по изображению. Чтобы изменить текущий основной цвет, щелкните любой из доступных цветов. Чтобы изменить цвет фона, щелкните правой кнопкой мыши любой из доступных цветов. Чтобы создать новый цвет, щелкните правой кнопкой мыши любой из цветов и нажмите кнопку Определить цвет.
<ol> <li>Сплошной фон</li> <li>Прозрачный фо</li> </ol>	Выбрать сплошной или прозрачный фон для копирования и вставки части изображения с помощью инструмента «Выделение произвольной области» или «Выделение». Когда выбран параметр «Сплошной фон», выделение вставляется в другую часть изображения вместе с цветом фона. Когда выбран параметр «Прозрачный фон», выделение вставляется в другую часть изображения без цвета фона, поэтому все области, использующие данный цвет, становятся прозрачными и не закрывают другие части изображения.
	Выбрать требуемую толщину линий и кривых.
<ul> <li>1 Контур</li> <li>2 Контур</li> <li>3 Контур с заливкой</li> <li>3 Сплошная фигура</li> </ul>	

# Сохранение изображения

Во избежание случайной потери рисунок следует чаще сохранять. Для этого выберите в меню **Файл** команду**Сохранить**. Эта команда сохраняет все изменения рисунка со времени последнего сохранения.

Если рисунок сохраняется впервые, необходимо присвоить ему имя. В этом случае рекомендуется следующее.

- 1. В меню Файл выберите командуСохранить.
- 2. В поле Тип файла выберите желаемый формат файла.
- 3. В поле Имя файла введите имя файла.
- 4. Нажмите кнопкуСохранить.

## Порядок выполнения

- 1. Включите компьютер.
- 2. Загрузите программу Paint любым известным вам способом.
- 3. Выполните следующие задания:

# <u>Задание 1</u>

При помощи панели инструментов создайте предложенные геометрические построения

1. При помощи инструмента «окружность» нарисуйте окружности;

- 2. С помощью командСкопировать иВставить создайте вторые окружности;
- 3. С помощью «линии» нарисуйте центры, соедините окружности и их центры;
- 4. Инструментом «ластик» на заднем плане сделайте пунктирную линию;
- 5. С помощью текстового редактора напечатайте буквы и, вырезав их, расположите в смежных местах.







Задание 2

1. Постройте схемы. При рисовании электрической схемы примените приемы вырезки, копирования, перемещения, редактирования элементов



## Задание З

Изобразите следующий объект с использованием инструментов: «линия», «круг», «кисть», «карандаш»:

- 1. При помощи «линейки» нарисуйте лесенку и нотный стан;
- 2. «Кругом» нарисуйте овалы;
- 3. «Кистью» или «карандашом» нарисуйте скрипичный ключ;
- 4. На свободном месте напечатайте слова;
- 5. Скопируйте в нужное место;
- 6. Слова «лесенка» и «песенка» перемещайте по букве



#### <u>Задание 4</u>

1.Используя набор панели инструментов, создайте рисунок «Схема проезда»



## Контрольные вопросы:

- 1. Как загрузить программу Paint?
- 2. Из каких элементов состоит окно Paint?
- 3. Как изменить основной цвет рисунка?
- 4. Как изменить дополнительный цвет рисунка?
- 5. Как добавить в палитру недостающий цвет?
- 6. Как сделать палитру чёрно-белой?
- 7. Какие инструменты для выделения вы знаете?
- 8. Для чего служат и как применяются следующие инструменты:
  - а. кисть;
  - б. выбор цветов;
  - в. распылитель;
  - г. заливка;
  - д. карандаш;
  - е. эллипс;
  - ж. прямоугольник;
  - з. скруглённый прямоугольник;
  - и. многоугольник.
- 9. Какие типы заполнения геометрических фигур вы знаете?
  - а. Для чего предназначен инструмент Ластик?
  - b. Для чего предназначен инструмент Надпись?
  - с. Для чего предназначена панель атрибутов текста?
- 10. Как изменить размер рисунка?
- 11. Как растянуть рисунок?
- 12. Как повернуть рисунок на какой-либо угол?
- 13. Как просмотреть рисунок во весь экран?
- 14. Как скопировать рисунок?
- 15. Как переместить рисунок в другой файл?
- 16. Как очистить всю рабочую область?

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4

## Редактирование и форматирование текстовых документов сложной структуры

## Цель:

- 1. формирование практических умений и навыков работы по вводу и редактированию и форматированию текста в MSWord;
- 2. развитие у учащихся навыков оформления текста в программе MS Word;
- 3. воспитание эстетического вкуса обучающихся, чувства ответственности, собранности, организованности, внимательности при работе с документом.

### Материально-техническое и методическое обеспечение:

- 1. 14 персональных компьютеров на базе микропроцессора Pentium
- 2. операционная система WINDOWS XP
- 3. пакет MicrosoftOffice
- 4. сборник методических рекомендаций по выполнению практических работ

### Сведения из теории

*Microsoft Word* - это эффективный и полнофункциональный текстовый процессор (редактор), в котором собраны все средства, необходимые для создания текстовых документов различных типов - от простых документов (заметки и письма) до самых сложных документов, таких как газеты и готовые к размещению в Internet (Web-страницы).

Запустить Word можно из панели «MSOffice» на рабочем столе, либо с помощью ярлыка (если он присутствует на рабочем столе), либо из Главного меню стандартным образом, найдя в нем имя «Word».

### Ввод текста. Правила набора текста

В рабочей области окна Word отображает вертикальную мигающую черточку. Это курсор. Он указывает позицию в документе, куда будет вставлен текст и где можно производить его правку. Для ввода текста нужно просто набрать его с помощью клавиатуры. В конце строки не следует нажимать Enter: Word автоматически перенесёт текст на новую строку, когда дойдет до правого поля. Нажимать Enter следует только тогда, когда нужно начать новый абзац.

По окончании страницы Wordавтоматически вставляет новую страницу и переносит курсор на нее. Если нужно вставить следующую страницу, не дожидаясь пока закончится предыдущая, то выполняется команда Вставка/Разрыв страницы.

Если при наборе текста была сделана ошибка, то удалить её можно двумя способами:

> с помощью клавиши *Backspace* (удаляются символы слева от курсора);

- с помощью клавиши *Delete* (удаляются символы справа от курсора).

## Правила набора текста

1. Между словами ставится только один пробел!

2. Любой знак препинания пишется слитно с предыдущим словом и отделяется от последующего одним пробелом.

3. На знаки препинания и четвёртый ряд клавиатуры действие клавиши *CapsLock* не распространяется.

4. Ввод символов и знаков препинания в режиме русских букв:

Комбинация клавиш	Знак
Shift+1	!
Shift+2	«»
Shift+3	N⁰
Shift+4	,
Shift+5	%
Shift+6	:
Shift+7	?
Shift+8	*
Shift+9	(
Shift+0	)
/	
Shift+/	,

5. При вводе тире пробелы ставятся перед и после знака «-», а при вводе дефиса пробелы не ставятся.

6. Перед открывающейся и после закрывающейся скобками ставится пробел. Внутри скобок пробелы не ставят.

- 7. После знака «№» ставится пробел.
- 8. При переходе на следующую страницу не рекомендуется:

> отрывать одну строку текста или слово от предыдущего абзаца;

≻ начинать одну строку нового абзаца на заканчивающейся странице, лучше начать новый абзац на другой странице.

### Расстановка переносов

При вводе текста в документ Word увеличивает расстояние между словами, если слово не помещается на строке, и переносит слово на новую строку полностью. В этом случае необходимо установить автоматический перенос слов. Для этого выполняется команда *Разметка страницы/Расстановка переносов* и появившемся списке выбирается пункт *Авто* или команда *Разметка страницы/Расстановка переносов/Параметры расстановки переносов*. После выполнения этой команды на экране появится диалоговое окно *Расстановка переносов* (рис. 11.1). В этом окне устанавливается флажок *Автоматическая расстановка переносов*.

Расстановка переносов		×
<ul> <li>Автоматическая расстановка переносов</li> <li>Переносы в словах из ПРОПИСНЫХ БУКВ</li> </ul>		
Ширина зоны переноса слов:	0,63 см	*
Макс. число последовательных переносов:	(нет)	*
Пр <u>и</u> нудительно ОК	Отмена	5

Рис. 4.1. Окно Расстановка переносов

## Способы перемещения по тексту

Курсор можно перемещать по всему документу, чтобы добавить или отредактировать текст в разных местах документа. Перемещать курсор можно следующим образом:

 в любую видимую позицию документа, щелкнув один раз левой кнопкой мыши в этой позиции;

 на один символ вправо или влево, нажав клавишу со стрелкой вправо или со стрелкой влево;

на одно слово влево или вправо, нажав комбинацию клавиш  $Ctrl+ \leftarrow$ или  $Ctrl+ \rightarrow$ ;

> на один абзац вверх или вниз, нажав комбинацию клавиш  $Ctrl + \uparrow$  или  $Ctrl + \checkmark$ ;

 на одну строку вверх или вниз, нажав клавишу со стрелкой вверх или со стрелкой вниз;

» в начало или конец строки, нажав клавишу *Home* или клавишу *End*;

▶ на один экран вверх или вниз, нажав клавишу *PageUp* или *PageDown*;

> в начало или конец документа, удерживая нажатой клавишу *Ctrl*, нажать *Home* или *End*.

Перемещаться по документу можно также с помощью мыши. Если нужная позиция курсора находится в поле видимости, то просто надо щёлкнуть в этом месте. Если же нужная позиция не видна, то нужно прокрутить документ, чтобы она появилась на экране.

## Отмена действий

Word имеет удобное средство отмены ошибочно выполненных действий по редактированию. Чтобы отменить последнее выполненное действие, достаточно щелкнуть кнопку Отменить ввод, расположенную на панели быстрого доступа. Для возврата предыдущего действия можно щелкнуть кнопку Повторить ввод, расположенную на панели быстрого доступа.

Большинство операций редакторской правки выполняется над предварительно выделенными фрагментами документа. Выделение фрагмента текста производится мышью следующим образом:

• слово — два щелчка на слове;

• предложение — Ctrl + щелчок в любом месте предложения;

• строка — щелчок на поле слева от строки;

• абзац — два щелчка на поле слева от строки или три щелчка внутри абзаца;

• любой фрагмент — установить указатель в начало фрагмента, нажать клавишу мыши и протащить указатель до конца объекта;

• вертикальный фрагмент — как любой фрагмент, но при нажатой клавише Alt;

• весь документ — с помощью команды Выделить на вкладке Главная

Удаление выделенного фрагмента может производиться следующими способами:

• нажатием клавиши Del или Backspace;

• командой Вырезать контекстного меню;

• нажатием комбинации клавиш Shift+Del.

Перемещение выделенного фрагмента выполняется следующими способами:

• путем перетаскивания мышью выделенного фрагмента на новое место. Перетаскивание можно выполнить и между открытыми на экране окнами одного или разных документов. Перетаскивание удобно выполнять, если исходное место фрагмента и место его вставки одновременно находятся на экране в зоне видимости;

• командой Вырезать вкладки Главная для перемещения фрагмента в буфер обмена и командой Вставить для вставки фрагмента;

• командами Вырезать и Вставить контекстного меню;

• с помощью комбинации клавиш Shift+Del для помещения фрагмента в буфер обмена и Shift+Ins для вставки из буфера.

Копирование выделенного фрагмента выполняется следующими способами:

• путем перетаскивания выделенного фрагмента на новое место мышью при нажатой клавише Ctrl;

• путем перетаскивания выделенного фрагмента на новое место при нажатой правой клавише мыши; после того как клавиша мыши будет отпущена, в контекстном меню следует выбрать команду Копировать;

- с помощью команд Копировать и Вставить вкладки Главная;
- с помощью команд Копировать и Вставить контекстного меню;

• с помощью комбинации клавиш Ctrl+Ins для копирования фрагмента в буфер обмена и Shift+Ins для вставки фрагмента из буфера.

После редактирования текста необходимо изменить его внешний вид, т.е. оформить документ или выполнить его форматирование. Word 2007 позволяет

форматировать символы, абзацы, таблицы, страницы, разделы и документ в целом.

К атрибутам форматирования символов относятся: гарнитура шрифта, размер шрифта, начертание шрифта (полужирное, курсивное, подчеркнутое), цвет выделения текста, цвет текста, регистр, интервал между символами в слове и т.д.

К параметрам форматирования абзацев следует отнести: выравнивание текста (по левому или правому краю, по центру, по ширине), отступы абзацев, отступы первой строки абзацев, межстрочный интервал, заливка цвета фона, маркеры и нумерация списков и т.д.

К элементам форматирования таблиц можно отнести: границы и заливка.

Основные параметры форматирования (оформления) страниц: границы рабочего поля (поля сверху, снизу, слева, справа), размеры страницы, ориентация страниц.

К форматированию разделов относится создание новых разделов со следующей страницы или на текущей странице, колонтитулы разделов, создание колонок и т.д.

В Word 2007 основные средства форматирования текста, абзацев и таблиц помещены на вкладке Главная. Для быстрого форматирования вручную символов (текста) и абзацев можно использовать команды в группе Шрифт и Абзац на вкладке Главная.



Кроме того, команды форматирования доступны на Мини-панели инструментов, которая появляется при наведении указателя мыши на выделенный фрагмент текста.



кнопки форматирования доступны на Мини-панели инструментов

*Puc.4.3* 

Необходимо отметить, что существует еще один инструмент для быстрого форматирования текста - это кнопка "Формат по образцу" в группе "Буфер обмена" на вкладке "Главная", которая позволяет копировать параметры форматирования одного фрагмента и переносить на другой фрагмент текста при его выделении.



По умолчанию новый документ создается в стиле Обычный (рис.4.5), а это означает, что весь текст выглядит одинаково. Но с помощью средств форматирования всегда можно изменить внешний вид документа. Для этого необходимо выделить символ, фрагмент или абзац и щелкнуть указателем мыши на требуемую кнопку, чтобы применить другой формат.



Puc. 4.5

### Этапы форматирования текста документа:

• открываем отредактированный документ и меняем стиль "Обычный" на "Без интервала", для этого щелкаем на кнопке "Без интервала" в группе стили;

• устанавливаем шрифт (гарнитуру шрифта) TimesNewRoman, размер 12 пунктов - выделяем весь текст, наводим на него указатель мыши и в появившейся Мини-панели инструментов выбираем шрифт:TimesNewRoman и размер 12 пунктов;

• выравниваем текст по ширине, для этого выделяем весь текст и щелкаем на кнопке По ширине в группе Абзац;

• устанавливаем отступ первой строки, для этого выделяем текст, щелкаем на кнопке Абзац и в открывшемся окне диалога устанавливаем величину отступа первой строки 1, 25 см;

• добавляем к тексту заголовок (Мой первый документ), устанавливаем ему уровень заголовка: Заголовок 1 и выравниваем его по центру, для этого выделяем заголовок, щелкаем на кнопке Заголовок 1 в группе стили (заголовок форматируются с помощью встроенного стиля заголовков «Заголовок 1»), а затем на кнопке По центру в группе Абзац;

• в первом абзаце фрагменту текста (Мой первый документ) назначить начертание - курсив, подчеркнутый, для этого выделяем указанный фрагмент и щелкаем на кнопках Курсив и Подчеркнутый;

• устанавливаем размеры полей страницы: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 2,5 см, правое - 1,5 см, для этого на вкладке "Разметка страницы" щелкаем на кнопке запуска окна диалога "Параметры страницы" в группе "Параметры

• страницы".

В результате получим отформатированный текст документа, скриншот которого представлен на рисунке 4.6.



*Puc.4.6* 

Для больших документов (рефератов, курсовых и дипломных работ) кроме форматирования символов, абзацев и страниц выполняется форматированию разделов и документа в целом. Большие документы (структурированные документы, содержащие несколько страниц), как правило, разбиваются на разделы. Создание новых разделов со следующей страницы или на текущей странице, вставка верхнего и нижнего колонтитулов для предыдущего и следующего разделов, создание газетных колонок - все это относится к этапам форматирования документа.

Разрывы разделов выполняются на вкладке Разметка страницы в группе Параметры страницы, кнопка Разрывы. Вставка колонтитулов выполняется на вкладке Вставка в группе Колонтитулы, а работа с колонтитулами выполняется на вкладке Конструктор, которая появляется на Ленте при работе с колонтитулами.

Форматирование документа в целом - это форматирование номеров страниц, оформление автособираемого или ручного оглавления и т.д. Номера

страниц вставляются на вкладке Вставка в группе Колонтитулы. В диалоговом окне необходимо установить параметры формата номера страницы: Формат номера, Включить номер главы, Нумерация страниц (Продолжить или Начать с). Оглавление добавляется в документ на вкладке Ссылки в группе Оглавление, кнопка Оглавление.

### Порядок выполнения

- 1. Включите компьютер.
- 2. Загрузите программу Microsoft Word.
- 3. Выполните следующие задания:

## <u>Задание 1</u>

В личной папке, создайте текстовый документ, присвоив ему имя «Информационные технологии»

✓ Установить стандартные параметры страницы.

✓ Заполнить файл следующей информацией.

## ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ ОБ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

Новые информационные технологии непосредственно связаны с развитием операционной среды персонального компьютера. Так, например, в MSDOS взаимодействие оператора с компьютером организовано на примитивном уровне: выбирается имя программы в командной строке в ответ на приглашение DOS и нажимается клавиша [Enter].

В настоящее время получила широкое распространение объектноориентированная технология MicrosoftWindows .

Общим свойством всех систем Windows является применение *оконной технологии:* для каждой прикладной программы на экране отводится окно, причем все операции с данной программой выполняются в этом окне.

Прикладные программы, разработанные специально для указанных операционных систем, называются *приложениями* Windows.Появление большого числа новых приложений и работа с ними является одной из основных задач информационных технологий.

Развитие науки и техники в настоящее время привело к качественному изменению требований, предъявляемых к пользователю, а также к техническому труду.

### Задачи современных информационных технологий

Современные информационные технологии и их программное обеспечение в офисных и полиграфических приложениях имеют много общего.

Кратким термином «офисный» (от англ. office — контора) обозначают все, что имеет отношение к рутинному и творческому труду, связанному с созданием и обработкой деловых и научно-технических документов, статей, книг, художественных произведений. Офис — это помещение делового центра организации (фирмы, издательства и др.), однако функции офисных приложений отнюдь не ограничиваются простым деловым производством. С помощью этих программ можно решать задачи, которые типичны для деятельности в офисе:

обработка различных текстовых документов, т. е. подготовка и модификация писем и отчетов, объявлений и приглашений, расписаний и прейскурантов (прайс-листов) и др.;

финансовые и коммерческие расчеты с формированием различных таблиц и сводок, выполнение деловых и бухгалтерских операций и др.;

электронная почта — рассылка текстовой и графической информации удаленным адресатам, прием поступающих данных и др.

## <u>Задание 2</u>

Используя кнопку Office - Сохранить как выполните сохранение документа.

## Задание З

Первый абзац текста скопируйте с помощью мыши в конец документа. Копирование с помощью мыши

- Выделите мышью фрагмент текста (слово, предложение, абзац)
- Установите указатель мыши в любую точку внутри выделения
- На клавиатуре нажмите на клавишу Ctrl и не отпускайте её до окончания операции копирования
- Нажмите на левую клавишу мыши и, не отпуская её, переместите в то место документа, где должна находиться копия.
- Отпустите левую клавишу мыши
- Отпустите клавишу Ctrl

## Задание 4

Второй абзац текста переместите с помощью кнопки вырезать в конец документа.

Перемещение с помощью кнопки «Вырезать»

- Выделите мышью 2 абзац текста
- Во вкладке Главная щёлкните по кнопке «Вырезать»
- Установите текстовый курсор в точку вставки фрагмента
- Во вкладке Главная щёлкните по кнопке «Вставить»

## <u>Задание 5</u>

Создайте новый документ в личной папке, введите текст

Текстовый процессор Word входит в состав семейства программных продуктов Microsoft Office и предназначен для работы под управлением операционной системы Windows. Word как приложение Windows позволяет создавать множество различных видов документов: служебные записки, отчеты, информационные листки, брошюры, проводить вычисления в таблицах, создавать

и редактировать рисунки, использовать фигурный текст, настраиваемые шаблоны для типовых документов и многое другое.

Word обладает универсальными средствами, которые пригодны для самых разнообразных областей применения: для подготовки финансовых документов, рекламных материалов, юридических документов, научно-технических отчетов и т.п. Для оформления документов можно использовать различные стили, шрифты, обрамление и заполнение цветом, способы выравнивания текста, перед печатью документа можно воспользоваться режимом предварительного просмотра. Процессор Word содержит средства для создания Web-страниц, позволяет вставлять в документы гиперссылки, проверять правильность написания русских и иностранных слов, правильность пунктуации, а также стиль изложения.

### Задание б

Сохраните документ под именем «Текстовый процессор».

## <u>Задание 7</u>

В папке Мои документы, создайте текстовый документ, присвоив ему имя Форматирование текста»

# Задание 8

Заполните созданный файл информацией, не внося изменения

### ТЕКСТ:

**1.** НА ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТОВ ФОРМАТИРОВАНИЯ ИМЕЮТСЯ ДВА РАСКРЫВАЮЩИХСЯ СПИСКА. ЭТИ СПИСКИ ПОЗВОЛЯЮТ МЕНЯТЬ ШРИФТ И РАЗМЕР ШРИФТА. ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ ВИДА И РАЗМЕРА ШРИФТА НЕОБХОДИМО ОТКРЫТЬ ЭТИ СПИСКИ И ВЫБРАТЬ НУЖНОЕ ЗНАЧЕНИЕ.

**2.**ЕСЛИ ВЫ МЕНЯЕТЕ ПАРАМЕТРЫ ШРИФТА, ИМЕЯ ВЫДЕЛЕННЫЙ ФРАГМЕНТ ТЕКСТА, ТО ИЗМЕНЕНИЯ КОСНУТЬСЯ ТОЛЬКО ЭТОГО ФРАГМЕНТА. ЕСЛИ ВЫДЕЛЕННОГО ТЕКСТА ПРИ ЭТОМ НЕТ, ТО ИЗМЕНЕНИЯ БУДУТ ДЕЙСТВОВАТЬ, НАЧИНАЯ С ТЕКУЩЕЙ ПОЗИЦИИ КУРСОРА.

НА ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТОВ ФОРМАТИРОВАНИЯ ИМЕЮТСЯ ТРИ КНОПКИ:

≻ КНОПКА Ж ДЕЛАЕТ ШРИФТ ПОЛУЖИРНЫМ;

▶ КНОПКА К ДЕЛАЕТ ШРИФТ НАКЛОННЫМ (КУРСИВ);

≻ КНОПКА <u>Ч</u>ДЕЛАЕТ ШРИФТ <u>ПОДЧЕРКНУТЫМ.</u>

ВСЕ ЭТИ КНОПКИ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОДНОВРЕМЕННО В ЛЮБЫХ СОЧЕТАНИЯХ.

КНОПКИ Ч 3. СПРАВА OT HA ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТОВ ФОРМАТИРОВАНИЯ НАХОДЯТСЯ ЧЕТЫРЕ КНОПКИ, ОДНА ИЗ КОТОРЫХ ВСЕГДА НАЖАТА. ЭТИ КНОПКИ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ТЕКСТА. ВЫРАВНИВАТЬ МОЖНО ЛИБО ВЫДЕЛЕННЫЙ ФРАГМЕНТ ТЕСТА, ЛИБО ВЫРАВНИВАНИЕ БУДЕТ ПРИМЕНЕНО К ТЕКСТУ НАЧИНАЯ С ТЕКУЩЕЙ ПОЗИЦИИ КУРСОРА. МОЖНО ДЕЛАТЬ ВЫРАВНИВАНИЕ ЧЕТЫРЕХ ТИПОВ: ПО ЛЕВОМУ КРАЮ, ПО ЦЕНТРУ, ПО ПРАВОМУКРАЮ, ПО ШИРИНЕ. ПО УМОЛЧАНИЮ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ВЫРАВНИВАНИЕ ПО ЛЕВОМУ КРАЮ.

4. Справа от кнопок выравнивания находятся две кнопки, предназначенные для создания нумерованных и маркированных списков.

5. Если щелкнуть на кнопке нумерованного списка, то текущая строка станет первым элементом списка с номером 1. Если нажать на клавишу Enter, то автоматически создается следующий элемент списка со следующим номером. Если вы хотите завершить список, то при создании очередного, уже не нужного номера, надо еще раз щелкнуть на кнопке нумерованного списка, или нажать клавишу Enter.

6. Аналогично создается и маркированный список, только вместо номеров будут маркеры.

7. После кнопок списков на панели инструментов Форматирования находятся две кнопки, которые позволяют задавать отступы. Одна кнопка увеличивает отступ, вторая – уменьшает. Отступы делаются на величину табуляции, которая по умолчанию равна половине дюйма (1,27 см). Как и все установки форматирования, отступы можно применять либо к выделенному тексту, либо начиная с текущей позиции курсора.

8. Далее на панели инструментов находится кнопка, которая позволяет сделать обрамление выделенному тексту. Если выделить фрагмент текста, а затем щелкнуть по этой кнопке, то выделенный текст будет заключен в рамку, если щелкнуть на треугольнике справа от кнопки, то откроется дополнительная панель, на которой можно будет выбирать различные виды обрамления. Чтобы изменить вид (и цвет) обрамляющей линии необходимо воспользоваться меню Формат -> Границы и заливка. При этом откроется диалоговое окно, в котором можно сделать соответствующие настройки.

9. В конце панели инструментов Форматирования находятся две кнопки, которые позволяют делать цветное выделение текста и менять цвет шрифта.

Форматирование текста – это изменения текста, с использование панели инструментов

Существуют способы смыслового выделения текста, которые применяются для привлечения внимания читателя к тому или иному слову или фразе.

Можно выделить текст: ПРОПИСНЫМИ БУКВАМИ, <u>подчеркиванием слов</u>, написанием их в разрядку. <u>МОЖНО СОЕДИНИТЬ ЭТИ СПОСОБЫ</u>.

### <u>Задание 9</u>

Способы смысловых выделений в тексте. Выделение прописными буквами

## Выделите 1,2,3 абзацы созданного документа прописными буквами

ТЕКСТ МОЖНО ВЫДЕЛИТЬ ПРОПИСНЫМИ БУКВАМИ, использованием букв разного размера. Достаточно нажать на замок верхнего регистра (CapsLock)

и написать текст. Но если текст уже написан есть хороший способ превращения строчных букв в прописные. Для этого

- 1. Выделите нужный фрагмент
- 2. Нажмите на клавишу Shift и, не отпуская ее, на клавишу F3
- 3. Снимите выделение, щелкнув мышью по любому месту текста

## <u>Задание 10</u>

## Выделение подчёркиванием

# Выделите подчёркиванием абзац 4 созданного документа

Для выделения подчеркиванием уже написанного текста, нужный фрагмент:

- 1. выделяют с помощью мыши
- 2. щелкают по кнопке с буквой Ч на панели Форматирования
- 3. Снимите выделение, щелкнув мышью по любому месту текста

# Задание 11

Выделение курсивом

## Выделите курсивом абзац 5 созданного документа

Для выделения курсивом уже написанного текста, нужный фрагмент:

- 1. выделяют с помощью мыши
- 2. щелкают по кнопке с буквой К на панели Форматирования
- 3. Снимите выделение, щелкнув мышью по любому месту текста

## Задание 12

# Выделение полужирным

## Выделите полужирным абзацы 6 -7 созданного документа, для этого

- 1. выделяют с помощью мыши нужный фрагмент
- 2. щелкают по кнопке с буквой Ж на панели Форматирования
- 3. Снимите выделение, щелкнув мышью по любому месту текста

Задание 13

Выделение шрифтом

## Выделите предложения абзаца 8 разной гарнитурой шрифта Отличие этих предложений друг от друга заключается в форме букв.

Отличие этих предложений друг от друга заключается в форме букв.

Отличие этих предложений друг от друга заключается в форме букв.

Отличие этих предложении друг от друга заключается в форме букв.

Отличие этих предложении друг от друга заключается в форме букв. Эти предложения написаны шрифтами разной гарнитуры.

Изменение гарнитуры осуществляется с помощью поля со списком «Шрифт» 1. Выделите с помощью мыши тот фрагмент, который должен отличаться от

остальных.

2. На панели инструментов откройте поле со списком «Шрифт» и щелкните по названию нужного шрифта.

3. Снимите выделение щелчком по любому месту документа.

## Задание 14

## Выделение размером шрифта

Выделите предложения абзаца 8 размером шрифта Отличие этих предложений друг от друга заключается в размере букв.

Отличие этих предложений друг от друга заключается в размере букв. Отличие этих предложений друг от друга заключается в размере букв.

Отличие этих предложений друг от друга заключается в размере букв.

Отличие этих предложений друг от друга заключается в размере букв.

## Чтобы изменить кегль (размер) букв необходимо:

- 1. С помощью мыши выделите нужный абзац
- 2. Откройте поле со списком «Размер» и щелкните по нужному числу.
- 3. Снимите выделение с текста, щелкнув мышью в любом месте документа.

# Задание 15

Выделение расположением строк (способом выравнивания)

# Выравните предложения абзаца 9 расположением строк: по левому краю, по правому краю, по центру.

Фрагменты текста также выделяют с помощью разного расположения строк на странице, т. е способом выравнивания

Левый край ровный, правый - «рваный». Это выравнивание по левому краю *Такой текст получается после щелчка по кнопке «По левому краю»* 

В заголовках часто используют выравнивание по центру страницы. Такой Способ хорош для заголовков, но большие тексты, выровненные по центру читать очень трудно.

Для центровки текста щелкните по кнопке «По центру»

Для привлечения внимания читателя текст выравнивают по правому краю. Этот способ наиболее часто используется в рекламе.

Такой текст получается после щелчка по кнопке «По правому краю»

### Контрольные вопросы и задания:

- 1. Что такое курсор?
- 2. Дайте понятие «редактированию».
- 3. Какими способами можно удалять символы?
- 4. Какими правилами следует руководствоваться при наборе текста?
- 5. Изложите процесс установки переносов в тексте.
- 6. Каковы основные приёмы копирования текста?
- 7. Каковы основные приёмы перемещения текста?
- 8. Какое форматирование можно применить к символам?
- 9. Какие возможности представляет диалоговое окно Шрифт?
- 10. Что нам позволяет проделать вкладка Интервал?
- 11. Какое форматирование можно применить к абзацам?
- 12. Какие приемы форматирования мы можем применить к странице?

## <u>Работа с графическими объектами, фигурным текстом WordArt,</u> объектами SmartArt в документе Word

# Цель:

- 1. формирование практических умений и навыков работы с графическими объектами программы MSWord;
- 2. развитие у обучающихся навыков работы по вставке, изменению и форматированию графических объектов в текстовом документе;
- 3. воспитание творческого потенциала, внимания, собранности обучающихся.

## Материально-техническое и методическое обеспечение:

- 1. 14 персональных компьютеров на базе микропроцессора Pentium
- 2. операционная система WINDOWS XP
- 3. пакет Microsoft Office

4. сборник методических рекомендаций по выполнению практических работ

## Сведения из теории

Графические объекты вставляются в документ Word для наглядности и улучшения его внешнего вида. К графическим объектам в Word следует отнести рисунки, готовые фигуры, фигурный текст WordArt, рисунки SmartArt, Буквицу.

# Создание графических объектов

Для вставки графических объектов используется группа инструментов Иллюстрации и Текст вкладки Вставка (рис. 5.1).

Главная	Вставка	Разметка страницы	Ссылки	Рассылки Рецензирован	ние Вид Надстройкі	1	۲
<ul> <li>Титульная страниц</li> <li>Пустая страница</li> <li>Разрыв страницы</li> </ul>	ат Таблиц	а Рисунок Клип	Г∂ Фигуры ▼ ेेे SmartArt Паралма	😒 Гиперссылка 🛷 Закладка 🛐 Перекрестная ссылка	<ul> <li>Верхний колонтитул *</li> <li>Нижний колонтитул *</li> <li>Номер страницы *</li> </ul>	А Экспресс-6локи × № × Надпись • Буквица × № *	π Формула т Ω Символ т
Страницы	Таблиц	ы Иллюс	трации	Связи	Колонтитулы	Текст	Символы



Группа инструментов *Иллюстрации*позволяет вставлять в документ следующие графические объекты:

- ▶ рисунок из файла;
- > рисунок из коллекции MicrosoftClipArt;
- готовые фигуры;
- рисунки SmartArt;
- ▶ диаграммы.

Группа инструментов *Текст* позволяет вставлять следующие графические объекты:

▶ надпись;

- объект WordArt;
- ▶ буквицу.

Для вставки рисунка из файла необходимо щелкнуть кнопку *Рисунок* на вкладке *Вставка*. Затем в диалоговом окне *Вставка рисунка* (рис. 5.2) открыть папку с рисунком, выделить его и щелкнуть кнопкой *Вставить*.

Вставка рисун	ка	? 🛛
Папка:	📇 Мои рисунки	💌 💿 - 🖄 🗙 📷 -
<ul> <li>Педаение Документы</li> <li>Редоний стол</li> <li>№ Моченты</li> <li>№ Моченты</li> <li>№ Конпьютер</li> <li>Стевое окружение</li> </ul>	Новая палка Образцы рисучков	
	Имя файла:	<b>~</b>
	Тип файдов: Все рисунки	~
С <u>е</u> рвис •		Вставить • Отмена

Рис. 5.2. Диалоговое окно Вставка рисунка

Рисунок из встроенной коллекции ClipArt вставляется с помощью кнопки *Клип*. Эта кнопка открывает диалоговое окно *Клип* (рис. 5.3). В окне необходимо выбрать область просмотра и типы объектов в соответствующих полях, затем щелкнуть один раз левой кнопкой мыши на рисунке, после чего он будет вставлен в документ.



Рис.5. 3. Диалоговое окно Клип

Для вставки фигур необходимо щелкнуть кнопку *Фигуры* вкладки *Вставка* группы *Иллюстрации*, после чего открывается панель (рис. 5.4), содержащая различные фигуры, объединенные в группы.



Рис. 5.4. Панель Фигуры

Для рисования линий, стрелок, прямоугольников, овалов нужно выбрать соответствующий инструмент на панели и переместить указатель мыши в окно документа, указатель мыши примет вид крестика. Нажать левую кнопку мыши и перетащить ее указатель. При этом происходит рисование объекта, которое завершится, если отпустить левую кнопку мыши.

Чтобы вставить рисунок SmartArt в текстовый документ используется кнопка *SmartArt*. Эта кнопка oткрывает диалоговое oкнo *Bыбор рисунка SmartArt*(рис. 5.5). После выбора типа oбъекта SmartArt необходимо щелкнуть кнопку *Ок*для закрытия oкна и вставки выбранного oбъекта в документ. Далее неoбходимо добавить текст к oбъекту SmartArt в специальных текстовых полях.



Рис. 5.5. Диалоговое окно Выбор рисунка SmartArt 56

Вставка диаграммы осуществляется с помощью диалогового окна *Вставка диаграммы* (рис. 5.6), которое открывается после нажатия кнопки *Диаграмма*. В окне необходимо выбрать вид диаграммы (в левой части окна) и тип диаграммы (в правой части) и щелкнуть кнопку *ОК*.



Рис. 5.6. Диалоговое окно Вставка диаграммы

Для вставки надписи в документ можно использовать кнопку Надпись, панели фигур (Вставка/Фигуры) находящуюся на ИЛИ кнопку Надпись. Текст расположенную группе инструментов вкладки Вставка. В При использовании кнопки Надпись из панели фигур указатель мыши превратится в инструмент рисования, с помощью которого рисуется рамка Надписи. После того как рамка нарисована, курсор окажется внутри рамки. Теперь можно ввести текст, а также вставить рисунок или объект. Если перед созданием Надписи был выделен какой-либо объект или фрагмент текста, то он будет автоматически перенесен в Надпись.

Word позволяет выполнить заглавные буквы абзацев в виде буквиц. Создания буквицы возможно только в режиме Разметки страницы. Для создания буквицы следует поместить курсор в абзац, который будет начинаться с буквицы и выполнить команду *Вставка/Текст/Буквица*. Кнопка Буквица открывает список видов буквицы: *В тексте* (для размещения буквицы в тексте) и*На поле* (для размещения буквицы на полях документа) (рис. 5.7). Щелчок мыши на одном из видов преобразует первую букву абзаца в буквицу.



Рис. 5.7.Список видов буквицы

Чтобы произвести изменение параметров буквицы необходимо открыть диалоговое окно Буквица с помощью команды *Параметры буквицы*. Это окно позволяет изменить гарнитуру шрифта, высоту буквицы и расстояние от текста до буквицы в соответствующих полях.

#### Вставка графического изображения с экрана монитора

Часто при работе с текстовыми документами возникает возможность вставить графическое изображение, отображаемое на экране монитора. Для этого необходимо изображение с экрана скопировать в буфер обмена с помощью кнопки *PrintScreen*, а затем вставить его в документ с помощью команды *Вставить*.

### Работа с графическими объектами

Графический объект можно не только перемещать по странице, но отражать и поворачивать на любой угол. Для поворота выделенного объекта на произвольный угол нужно подвести указатель мыши к маркеру поворота (кружок зеленого цвета) так, чтобы он принял вид инструмента свободного вращения (стрелка, изогнутая по дуге). Нажать левую кнопку мыши и изменить положение объекта, перетаскивая маркер вращения. Когда графический объект примет нужную ориентацию, отпустить левую кнопку мыши.

Кроме этого повернуть объект можно влево или вправо на 90°. Для этого можно выполнить команду Формат/Повернуть/Повернуть влево на 90°или команду Формат/Повернуть/Повернуть вправо на 90°.

Отразить объект можно направо и сверху вниз. Для отражения используется команда Формат/Повернуть/Отразить слева направо или команда Формат/Повернуть/Отразить сверху вниз.

Изменить размер выделенного объекта можно с помощью мыши. Для этого указатель мыши нужно подвести к маркеру изменения размера так, чтобы он принял вид двухсторонней стрелки, нажать левую кнопку мыши.

Более точно указать размеры объекта можно с помощью полей со счетчиками Высота фигуры и Ширина фигуры, которые расположены на вкладке Формат в группе инструментов Размер или на вкладке Размер диалогового окна Формат автофигуры в соответствующих полях (рис. 5.8).

Цвета и линии	Размер	Положение	Рисунок	Надпись	Замещан	ощий текст	
высота							
<u>а</u> бсолютная	a 3,76	CM 🗘					
🔘 относитель	ная	÷.		отн	осительно	Страницы 🗸	
Ширина							
абсолютная	a 4,18	CM 🗘					
относитель	ная	\$		OTH	осительно	Страницы 🗸	
Товорот							
поворот:	0°	<u>^</u>					
Масштаб							
по высоте:	100	%		001	иипине:	100 %	
сохранить г	пропорции						
относитель	но исходно	ого размера					
Исходный размер	p						
высота:				шир	ина:		
							DOC

Рис. 5.8. Диалоговое окно Формат автофигуры. Вкладка Размер

Любой графический объект можно легко удалить. Для этого нужно выделить их и нажать клавишу *Delete*.

#### Форматирование графических объектов

Word позволяет расположить объект рядом с текстом так, чтобы текст обтекал объект. Для каждого графического объекта можно установить свои параметры обтекания текстом с помощью команды Обтекание текстом, расположенной на вкладке Формат.

Чтобы настроить параметры обтекания текстом объекта или группы объектов необходимо выполнить следующие действия:

1. Выделить объект или группу объектов.

2. Вызвать контекстное меню выделенного объекта и выбрать команду Формат объекта (автофигуры).

3. В появившемся диалоговом окне *Формат объекта* открыть вкладку Положение (рис. 5.9).

4. Указать стиль обтекания объекта текстом и нажать кнопку ОК.

5. Если предложенных на вкладке Положение вариантов обтекания не достаточно, то можно открыть дополнительные варианты с помощью кнопки Дополнительно.



Рис. 5.9. Диалоговое окно Формат автофигуры Вкладка положение

По умолчанию при создании объекта используются черные сплошные линии без стрелок. Изменить тип линий можно с помощью вкладки Цвета и линии диалогового окна Формат автофигуры (рис. 5.10), которое открывается с помощью кнопки Дополнительные параметры, расположенной в группе инструментов Стили фигур на вкладке Формат.

Чтобы изменить тип, толщину или цвет линий необходимо:

1. Выделить объекты, для которых необходимо выполнить форматирование линий.

2. В диалоговом окне *Формат автофигуры* в поле с раскрывающимся списком *Шаблон* выбрать подходящий тип линий.

3. В поле с раскрывающимся списком Толщина установить нужную толщину линий.

4. В поле с раскрывающимся списком Цвет установить подходящий цвет линий.

5. Нажать кнопкуОк.

цвета и линии	азмер Поло	жение Рисун	HOK HA	здпись 38	амещающии текст	
аливка						
ц <u>в</u> ет:		<b>~</b>	Способы	заливк <u>и</u>	J	
прозрачность: 🔤	<	> 0	%	*		
Іинии						
цвет:			*	тип:		~
шаблон:			~	то <u>л</u> щина:	0,75 пт	<b>*</b>
Трелки						
начало:			~	конец:		~
размер:			~	размер:		~

Рис. 5.10. Диалоговое окно Формат автофигуры. Вкладка Цвета и линии

#### Добавление теней и трехмерных эффектов

Для создания более наглядных рисунков Wordпозволяет добавлять объектам тени, а также использовать эффект трехмерного изображения. Добавление тени создает эффект расположения графического объекта над страницей, а эффект трехмерного изображения позволяет придать графическому объекту объем.

Добавить к графическому объекту тень, изменить стиль и ракурс тени можно при помощи группы инструментов Эффекты тени (рис. 5.11), которая расположена на вкладке Формат. Группа инструментов Эффекты тени содержит кнопку Эффекты тени, которая открывает на экране список видов теней. В конце списка видов теней содержится команду Цвет тени, которая открывает палитру цветов, предназначенную для выбора цвета тени.



Рис. 5.11. Группа инструментов Эффект тени

Рядом с кнопкой Эффекты тени расположены кнопки смещения тени Сдвинуть тень влево, Сдвинуть тень вниз, Сдвинуть тень вверх, Сдвинуть тень вниз, а также кнопки Включить/Выключить тень.

Для выбора вариантов объема предназначен список видов объемов, который появляется на экране после нажатия кнопки Объем в группе инструментов Объем. В этом списке можно выбрать один из видов объема, щелкнув на нем один раз левой кнопкой мыши, и он будет применен к выделенному объекту. Панель видов объемов содержит кнопки лля дополнительной настройки Цвет объема: объемной фигуры, Глубина. Направление, Освещение, Поверхность. Каждая из этих кнопок открывает панели, содержащие варианты дополнительных настроек.

Рядом с кнопкой Объем расположены кнопки поворота объема: Повернуть влево, Повернуть вниз, Повернуть вправо, Повернуть вверх и кнопки Включения/Выключения объемного эффекта.

#### Изменение типа, цвета границ и заливки графических объектов

Изменять тип и цвет границ можно для следующих графических объектов: рисунков, клипов, рисунков SmartArt, диаграмм, надписей. Для этого можно использовать кнопку Границы рисунка, расположенную на вкладке Формат в группе инструментов Стили рисунков или диалоговое окно Формат рисунка.

Вкладка *Цвет линии* позволяет выбрать цвет границ. Для установки типа линий служит вкладка *Тип линии*. Это же окно позволяет выполнить заливку графического объекта на вкладке *Заливка*.

### Порядок выполнения

- 1. Включите компьютер.
- 2. Загрузите программу Word.
- 3. Сохраните файл в свою рабочую папку с именем Графические объекты.
- 4. Выполните следующие задания:

### <u>Задание 1</u>

Копирование изображения с экрана монитора и вставка его в документ

Скопируйте окно программы Word и вставьте его в созданный документ. Выполните обрезку изображения, оставив только строку меню и панели инструментов так, как показано в образце 1.

Технология выполнения:

1. Расположите панель инструментов Рисование ниже панели инструментов Форматирование.

2. Для копирования изображения с экрана в буфер обмена нажмите клавишу PrtScn.

3. Для вставки изображения из буфера обмена в документ выполните команду Вставить.

4. Выделите вставленное изображение, щелкнув на нем один раз левой кнопкой мыши.

5. На появившейся панели инструментов Настройка изображения выберите инструмент Обрезка.

6. Подведите указатель мыши к маркеру изменения размера на нижней границе изображения и нажмите левую кнопку мыши, так чтобы указатель принял вид буквы Т (если используется маркер, расположенный на стороне изображения) или вид уголка (если используется угловой маркер).

7. Удерживая кнопку мыши нажатой, переместите указатель мыши вверх, обрезав при этом изображение до нужного размера.

### Задание 2

Вставка картинок из встроенной коллекции ClipArt

Наберите предложенный текст и вставьте в него рисунок так, как изображено в образце 2.

Технология выполнения:

1. Выполните команду Вставка/Рисунок/Картинки.

2. В появившемся диалоговом окне Коллекция клипов щелкните кнопку Начать для начала просмотра коллекции.

3. Просмотрите открывшуюся коллекцию и выберите нужные картинки.

4. Вставьте найденные картинки в документ, выполнив команду Вставить из раскрывающегося списка или щелкнув дважды на нужной картинке.

- 5. Задайте для вставленных картинок обтекание:
  - для первой картинки по контуру;
  - для второй картинки за текстом;
  - для третьей картинки вокруг рамки.

# <u>Задание 3</u>

Вставка диаграммы и надписи

Используя кнопку SmartArt, создайте схему (образец 3) и отформатируйте ее по образцу:

Технология выполнения:

- 1. Щелкните кнопку *SmartArt* на вкладке *Вставка*.
- 2. В диалоговом окне *Выбор рисунка SmartArt* выберите соответствующий образцу тип схемы.
- 3. Измените размеры схемы соответственно образцу.
- 4. Добавьте новый объект схемы, щелкнув кнопку Добавить фигуру на вкладке Конструктор.
- 5. Введите текст соответственно образцу в предназначенные для текста надписи.
- 6. Примените к схеме один из готовых стилей, расположенных в группе инструментов *Стили фигур* на вкладке *Формат*.

#### Задание 4

Самостоятельно создайте схему и отформатируйте её в соответствии с образцом 4.

## Образцы заданий

Образец 1

🖬 Образец к уроку 8 - Microsoft Word		
🗄 файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Іаблица Окно Справка	Введите вопрос	• ×
: 🗅 😂 🔄 💪 🖂 💪 🕼 🛠 🛍 👗 🖉 🍼 - С - 1 👷 😥 🗃 📾 🏥 🚮 🖓 🔍 🖷 107% - 🕑 1 Щ Чтение 🖕		
і <u>4</u> Основной текст - Garamond - 14 ) Ж <mark>И Ц</mark> 臣 冨 冨 国   汪 汪 淳 淳 / 仮 田 - थे - А - х' ×,		
јрисование 🕞 Лагофитуры 🔨 🔪 🖸 🖂 🕼 🖉 🥼 🖉 🖉 🖉 🖉 🖉 🖉 🖉 🖉 🖉 🖉 🖉 🖉		

## Образец 2

## Зайцы

зайцеобразных семейства Заяц относится К отряду приспособлены ВИДЫ зайцев млекопитающих. Отдельные к быстрому плаванию, бегу, рытью, лазанью. Распространены земному шару, за исключением о. по всему ОбластейЮж. Мадагаскар, Америки юж. И Антарктиды. Обитают самых разнообразных условиях. В растительностью, корой, Питаются травянистой ветками древесных пород. Многие почками И виды зайцев – объекты промысла спортивной И (дикий кролик, заяц-русак некоторые охоты, акклиматизируются в этих широко И дp.) большой целях. Некоторые виды зайцев наносят вред

пастбищам, фруктовым садам, лесным посадкам. Отдельные виды распространяют переносчиков природно-очаговых инфекций.

## Тигр

Тигр – это млекопитающее семейства кошачьих. Один из крупнейших современных хищников: длина тела до 3 м, хвоста – 1,1 м, высота в холке до 1,2 м. фон окраски на спине и боках рыжий, на горле и брюхе белый, с узкими черными поперечными полосами. Обитают тигры в следующих географических зонах:

КОГО-Восточная Азия;

м Пакистан;

м Индия;

ми Индокитай;

м Малайский архипелаг;

м Закавказье;

м Средняя Азия;

ми Приморье.

Тигр находится под международной охраной и внесен в красную книгу Международного союза охраны природы. Благодаря разнообразию сортов, обильному и продолжительному цветению и богатству окрасок наибольшую декоративную ценность имеют чайно-гибридные розы и флорибунда. Чайно-гибридные розы выращивают для срезки в открытом грунте и, особенно, в оранжереях; они



составляют основной промышленный ассортимент цветоводческих хозяйств защищенного грунта (дают цветы с марта по ноябрь). Цветки одиночные, крупные, махровые на длинных побегах, с приятным ароматом. Полиантово-гибридные флорибунда идут в основном для цветочного оформления. Цветут обильно и продолжительно. Парковые розы используют для посадки в парках и садах; они зимостойки, цветут обильно в первой половине лета.

Образец 3



Образец 4



## <u>Задание 5</u>

Создайте документ по образцу, вставьте объект WordArt. Сохраните в собственной папке под именем Марафон



### Контрольные вопросы и задания:

- 1. Перечислите графические объекты документа Word.
- 2. Опишите технологию вставки графических объектов в текстовый документ.
- 3. Какие графические объекты можно вставить, воспользовавшись группой инструментов Иллюстрации?
- 4. Какие графические объекты можно вставить, с помощью группы инструментов Текст?
- 5. Какие действия можно совершать с уже готовым графическим объектом?
- 6. Назовите вкладку, предназначенную для работы по форматированию графического объекта.
- 7. Опишите приёмы работы с объектом WordArt?
- 8. Опишите приёмы работы с рисунком SmartArt?

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 6

## Работа со списками и таблицами в документе Word

## Цель:

- 1. формирование практических умений и навыков работы по созданию и форматированию списков и таблиц в текстовом документе;
- 2. развитие у обучающихся навыков оформления документов в программе MSWord;
- 3. воспитание ответственности, собранности, организованности, внимательности при работе с документом.

## Материально-техническое и методическое обеспечение:

- 1. 14 персональных компьютеров на базе микропроцессора Pentium
- 2. операционная система WINDOWS XP
- 3. пакет Microsoft Office

4. сборник методических рекомендаций по выполнению практических работ

## Сведения из теории

## <u>Списки</u>

Список представляет собой набор абзацев – элементов списка, отформатированных особым образом и снабженных номерами или специальными маркерами.

Списки бывают трех видов: маркированные, нумерованные и многоуровневые.

- В маркированных списках перед каждым элементов ставится специальный символ или рисунок, который называется маркером. Для всех элементов одного списка используются одинаковые маркеры. Маркированные списки обычно применяются для перечисления параметров, порядок следования которых не важен (например, список свойств какого-либо продукта).
- В нумерованных списках вместо маркеров используется последовательность чисел или букв. Каждый элемент такого списка имеет свой индивидуальный номер, что удобно при перечислении свойств или операций, порядок следования которых важен (например, список пошаговых процедур).
- Многоуровневые списки это списки сложной структуры, состоящие из маркированных и нумерованных списков.

Для создания списка необходимо:

1. Открыть вкладку меню Главная.

2. В группе команд **Абзац** выбрать команду **Маркеры**, **Нумерация** или **Многоуровневый список** для создания маркированного, нумерованного или многоуровневого списка, соответственно.

3. В открывшемся окне выбрать один из предлагаемых вариантов списка (вариант нет означает отсутствие списка).

После выполнения этой команды в текущей строке появится маркер или номер первого элемента списка. Далее необходимо ввести текст и нажать клавишу Enter для перехода к следующему элементу списка.

Можно преобразовать в список уже набранный текст. Для этого нужно, чтобы каждый элемент списка начинался с нового абзаца. Выделить все элементы будущего списка и выполнить описанную ранее команду.

При создании многоуровневого списка используются кнопки: Уменьшить отступ – для перехода на уровень вверх и Увеличить отступ – для перехода на уровень вниз.

4. Для изменения списков предназначены команды, расположенные в нижней части окна: Изменить уровень списка, Определить новый маркер, Изменить уровень списка, Определить новый формат номера, Задать начальное значение, Изменить уровень списка, Определить новый многоуровневый список, Определить новый стиль списка.

## <u>Таблицы</u>

Таблица состоит из столбцов и строк. Основной структурный элемент таблицы - ячейка, т.е. фрагмент документа на пересечении столбца и строки.

### Вставка таблицы

Для вставки таблицы служит кнопка *Таблицы*, расположенная на ленте задач вкладки *Вставка*. При нажатии на эту кнопку можно в раскрывающемся списке команд (рис. 6.1) выбрать необходимое количество строк и столбцов для будущей таблицы.



Рис.6.1. Раскрывающийся список команд кнопки Таблица

Если таблица очень большая И количество предлагаемых ячеек Вставить недостаточно, нужно воспользоваться опцией таблицу И В появившемся окне Вставка таблицы (рис. 6.2) задать необходимое количество строк и столбцов.

Unione creatives:	1e	~
Число столоцов:	2	¥
Число строк:	2	÷
• постодиная:	Авто	**
• постодиная:	ABTO	Ŷ
О по содержимому		
О по ширине дкна		
		ana.
По умолчанию для	HOBELX TO	лиц

Рис. 6.2. Диалоговое окно Вставка таблицы

#### Добавление/удаление строк/столбцов

После того как таблица вставлена, в окне текстового редактора появляется контекстный инструмент *Работа с таблицами*, содержащий две вкладки: *Конструктор* и *Макет*. В уже созданную таблицу можно добавлять новые строки и столбцы. Чтобы добавить строку, нужно поместить курсор в одну из строк таблицы. После этого можно воспользоваться одной из команд группы инструментов *Строки и столбцы* вкладки *Макет*(рис. 6.3).



Рис. 6.3. Группа инструментов Строки и столбцы вкладки Макет

Новый столбец можно добавить слева или справа от текущего соответственно при помощи команд Вставить слева и Вставить справа.

Также добавить строки и столбцы в таблицу можно при помощи команды Вставить контекстного меню таблицы.

Для удаление строк, столбцов, а также ячеек и всей таблицы используется кнопка Удалить в группе инструментов Строки и столбцы вкладки Макет.

#### Объединение и разбиение ячеек

Объединять можно только смежные ячейки, которые суммарно образуют прямоугольную область. Для этого необходимо выделить объединяемые ячейки и во вкладке *Макет* в группе инструментов *Объединить* нажать кнопку Объединить ячейки, а для разбиения ячеек нажать кнопку *Разбить ячейки* соответственно (рис. 6.4).

? <mark>.</mark> X	3
2	l
1	I
д разбиение	M
Отмена	٦
	2 ÷ 1 ÷ 0 разбиение Отмена

Рис. 6.4. Группа инструментов Объединить вкладки Макет

## Разделение и объединение таблиц

Таблицу при необходимости можно разделить по горизонтали на две или более таблицы. Для этого нужно установить курсор в любой ячейке строки, с которой будет начинаться новая таблица. Затем во вкладке *Макет в группе* Объединить нажать кнопку *Разбить таблицу* или нажать комбинацию клавиш *CTRL* + *SHIFT* + *ENTER*.

## Управление шириной и высотой ячеек

Команды группы инструментов *Размер ячейки* вкладки *Макет* позволяют произвести точные настройки размеров для любой ячейки таблицы (рис.6.5).



Рис. 6.5. Группа инструментов Размер ячейки вкладки Макет

### Изменение высоты/ширины строк/столбцов

Высоту/ширину строки/столбца можно быстро изменить перетаскиванием нижней границы строки или столбца. Для этого следует навести указатель мыши на границу строки/столбца так, чтобы он превратился в двунаправленную стрелку. После этого нажать на левую кнопку мыши и перетащить границу строки/столбца.

Если при этом держать нажатой клавишу *ALT*, то на вертикальной линейке будет указана высота/ширина каждой строки/столбца таблицы.

### Настройка границ и заливки таблицы

Для настроек границ таблицы служит кнопка Границы, расположенная на вкладке Конструктор. Из ее выпадающего меню можно выбрать различные типы границ (рис. 6.6). Для более детальной установки границ таблицы существует диалоговое окно Границы и заливка (рис. 6.7), вызываемое одноименной командой из контекстного меню таблицы.



Рис. 6.6. Выпадающее меню Границы

Браница	⊆траница	Заливка		
	Нет		Образец	Для добавлення границ щелкните образец или используйте кнопки
	ран <u>к</u> а вс <u>в</u>			
Ħ	сетка	Црет:		+ + +
21	аруг <u>а</u> я	Ширина: 0,5 m — 🖌	Приненит Таблице	
			rounde	Паранетры

Рис. 6.7. Диалоговое окно Границы и заливка

При помощи кнопки Заливка, расположенной на вкладке Конструктор, можно изменить цвет заливки ячеек таблицы, её отдельных элементов или всей таблицы. Выпадающее меню данной кнопки содержит палитру доступных для заливки цветов. Достаточно подвести указатель мыши к нужному цвету и щелкнуть мышью. Выбранный цвет будет установлен в качестве фона выделенного элемента таблицы.

# Порядок выполнения

- 1. Включите компьютер.
- 2. Загрузите программу Microsoft Word.
- 3. Задайте следующие параметры страницы:
- ▶ поля: верхнее 1,5 см; нижнее 1,5 см; левое 3 см; правое 2 см;
- ▶ ориентация: книжная.
  - 4. Задайте следующие параметры шрифта:
- ▶ гарнитура Times New Roman;
- ▶ размер 14 пт;
- ▶ начертание обычное;
- ▶ выравнивание по ширине;
- для заголовков: размер 16 пт; начертание полужирный, курсив; выравнивание – по центру.
  - 5. Сохраните документ в своей рабочей папке с именем Списки.
  - 6. Выполните следующие задания:

## Задание 1

Создайте маркированный список и отформатируйте его по образцу.

# Режимы работы с документами

Работая с документами Word, можно использовать один из шести основных режимов представления документов:

- <u>режим Обычный</u> является стандартным режимом работы с документом;
- <u>режим *Web-документ*</u> служит для облегчения просмотра документа на экране;
- <u>режим *Разметка страницы*</u> обеспечивает отображение документа постранично в полном соответствии с тем, как он будет выведен на печать, т.е. все страницы выводятся по отдельности с соблюдением полей;
- <u>режим *Структура*</u> позволяет сворачивать и разворачивать заголовки и относящийся к ним текст, работать с заголовками определенной глубины вложенности и т.п.;
- <u>режим *Просмотр*</u> позволяет видеть несколько страниц документа в уменьшенном размере в том виде, в котором они будут напечатаны.

# Задание 2

Создайте нумерованный список и отформатируйте его по образцу.

# Выделение фрагмента текста с помощью мыши

Выбор фрагмента текста можно выполнить как с помощью клавиатуры, так и с помощью мыши. Для выделения фрагмента текста с помощью мыши необходимо:

1. Установить курсор мыши в то место текста, с которого нужно начать выделение, и нажать левую кнопку мыши.
- 2. Продолжая удерживать левую кнопку мыши нажатой, перемещать курсор, расширяя границы выделения.
- 3. После того, как будет выделен нужный фрагмент текста, отпустить кнопку мыши.

# Задание З

Создайте многоуровневый список и отформатируйте его по образцу.

# План разбора

Разбор существительного как части речи осуществляется по следующему плану:

- I. Часть речи. Общее значение.
- II. Морфологические признаки:
  - 1. Начальная форма (именительный падеж единственного числа).
  - 2. Постоянные признаки:
    - \* собственное или нарицательное;
    - \* одушевленное или неодушевленное;
    - \* род;
    - \* склонение.
  - 3. Непостоянные признаки:
    - \* падеж;
    - \* склонение.

III.Синтаксическая роль.

# Задание 4

Создайте таблицу, состоящую из 7 строк и 6 столбцов в соответствии с образцом 1.

Образец 1

# Задание 5

Скопируйте таблицу, созданную в задании 4, и вставьте ее в задание 5. Выполните объединение и разбиение ячеек в соответствии с образцом 2

Задание б

Скопируйте таблицу, созданную в задании 5, и вставьте ее в задание 6. Отформатируйте таблицу в соответствии с образцом 3.

Образец 3


# <u>Задание 7</u>

Скопируйте таблицу, созданную в задании 6, и вставьте ее в задание 7. Заполните таблицу следующим образом (см. образец 4):

Образец 4

понеді	ЕЛЬНИК	втор	чик		CPI	ЕДА		1	ЧЕТІ	BEPI		ПЯТНИЦА	СУББОТА
1	3	5	7			1			3				
2	4	6	8		4	2			2	1			
Янг	зарь	Ma	ай	A	Д	A	Д	A	Д	A	Д	cyốốora	воскресенье
Фев	раль	Ию	НЬ	Б	Е	Б	Е	Б	Е	Б	Е		
Ma	арт	Авг	уст	В	Ж	В	Ж	В	Ж	В	Ж		
Апр	оаль	Сент	ябрь	Γ	3	Γ	3	Γ	3	Γ	3		

### <u>Задание 8</u>

Скопируйте таблицу, созданную в задании 7, и вставьте ее в задание 8. Примените к ней разные виды заливок по своему усмотрению.

#### Контрольные вопросы и задания:

- 1. Перечислите известные вам виды списков
- 2. Какой список является маркированным?
- 3. Для чего предназначен нумерованный список?
- 4. В чем особенность многоуровневого списка?
- 5. Опишите процесс создания списка.
- 6. Можно ли изменять списки? Опишите способы изменения списков
- 7. Опишите процесс добавления таблицы в текстовый документ.
- 8. Каким образом возможно добавлять и удалять строки и столбцы в уже созданную таблицу?
- 9. Опишите порядок объединения и разбиения ячеек таблицы.
- 10. Какие команды служат для разбиения и объединения таблицы?
- 11. Как осуществляется управление шириной и высотой ячеек?
- 12. С помощью каких действий возможно изменение высоты/ширины строк/столбцов?
- 13. Какая кнопка служит для настройки границ таблицы?
- 14. Какая кнопка служит для применения заливки к ячейкам таблицы?

# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 7

#### Работа с электронными таблицами по заданным

#### Цель:

- 1. формирование практических умений и навыков работы с электронными таблицами в редакторе Excel;
- 2. развитие у обучающихся навыков работы по использованию форматов, формул и функций;
- 3. воспитание внимания, собранности, усидчивости при работе с электронными таблицами.

#### Материально-техническое и методическое обеспечение:

1. 14 персональных компьютеров на базе микропроцессора Pentium

- 2. операционная система WINDOWS XP
- 3. пакет Microsoft Office

4. сборник методических рекомендаций по выполнению практических работ

### Сведения из теории

#### Технология ввода данных в таблицы Excel

По умолчанию текстовые поля в MS Excel выводятся в одну строку. Для того чтобы текст переносился в ячейке в несколько строк, необходимо выделить ячейки, для которых необходимо разрешить перенос текста, и в диалоговом окне Формат ячеек на вкладке Выравнивание поставить галочку в опции Переносить по словам (рис.7.1).

ормат ячеек			2
Число Выравнивание Ш	рифт Граница Зал	ивка Защита	
Число Выравнивание Ш наравнивание по горизонтали: по значению по вертикали: по нижнему краю Распределять по ширине Стображение маренодить по словам авренодить по словам направление текста по контексту ▼	жифт Граница Зал	ивка Защита	Ориентация Текст надпись

Рис. 7.1. Диалоговое окно Формат ячеек

### Ввод данных с помощью копирования

Ввод данных в MS Excel можно осуществлять с помощью копирования. Как только содержимое одной ячейки скопировано, оно может быть вставлено в отдельную ячейку или в область ячеек неоднократно. Кроме того, выбранная область окружается подвижной пунктирной границей, которая будет оставаться до тех пор, пока операция не будет завершена или отменена. Вставка содержимого ячеек в Excel возможна только тогда, когда существует эта граница.

Нажатие клавиши *Esc* будет отменять операцию копирования в буфер и отключать границу.

Существуют несколько способов копирования: с помощью панели быстрого доступа, ленты задач, контекстного меню, клавиатуры, мыши. При этом копируется на новое место не только содержимое ячеек, но и их форматирование.

Чтобы скопировать содержимое ячейки с помощью панели быстрого доступа, необходимо выделить нужную ячейку и на панели быстрого доступа щелкнуть по кнопке *Копировать*, затем выделить ячейку, куда необходимо вставить данные и щелкнуть кнопку *Вставить*.

Аналогичные действия выполняются и при копировании с помощью ленты задач, используя при этом кнопки *Копировать* и *Вставить* группы инструментов *Буфер обмена* вкладки *Главная* (рис. 7.2).



Рис. 7.2. Группа инструментов Буфер обмена

Чтобы скопировать содержимое ячейки с помощью контекстного меню необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши по ячейке, данные которой будем копировать и выбрать из контекстного меню команду *Копировать*. Около выделенной области появится «двигающаяся» рамка, а в строке состояния будет сообщение о том, что нужно выбрать новое место для данных, которые копируются. Затем выполнить команду контекстного меню *Вставить* в необходимой для этого ячейке.

Для копирования данных ячейки с помощью клавиатуры служат комбинации клавиш Ctrl+C (копировать) и Ctrl+V (вставить).

Для копирования данных ячейки с помощью мыши необходимо переместить указатель мыши на обрамление выделения и перетащить выделение с помощью указателя на новое место, удерживая при этом нажатой клавишу *Ctrl*.

Ввод данных с помощью функции автозаполнения.

Для ускорения ввода данных в Microsoft Office Excel можно использовать функции автоматического повторения или заполнения данных. Это возможно путем перетаскивания маркера заполнения, который представляет собой черный квадратик и находится в нижнем правом углу выделенной ячейки (рис. 7.3).



Рис. 7.3. Маркер заполнения

Если нам необходимо ввести повторяющиеся данные в смежные ячейки, то для этого необходимо ввести данные в начальную ячейку, выделить её и установить курсор мыши на Маркере заполнения, указатель мыши при этом примет вид крестика. Затем перетащить мышью Маркер заполнения (по горизонтали или по вертикали) до последней ячейки, которую хотим заполнить по образцу, после чего отпустить кнопку мыши.

Механизм автозаполнения удобно применять в тех случаях, когда в ячейки требуется ввести какую-либо последовательность данных. Предположим, нам необходимо заполнить строку или столбец последовательностью чисел, каждое из которых больше (или меньше) предыдущего на определенную величину. Чтобы не заниматься этим вручную, необходимо набрать в двух соседних ячейках первые два значения из ряда чисел, чтобы Excel мог определить их разность, затем выделить обе ячейки. Для этого щелкните на одной из них и, удерживая нажатой кнопку мыши, переведите рамку выделения на соседнюю ячейку, чтобы она захватила и ее и навести указатель мыши на маркер, который находится в нижнем правом углу рамки выделения. При этом он примет вид черного плюса, и после этого выполнить щелчок и, удерживая нажатой кнопку мыши, протяните рамку до появления на всплывающей подсказке возле указателя мыши конечного значения, которое будет помещено в последнюю ячейку ряда (рис. 7.4). Протаскивать рамку можно в любом направлении. И затем отпустить кнопку мыши, чтобы диапазон охваченных ячеек заполнился.



Рис. 7.4. Ввод данных определенной последовательности с помощью Маркера заполнения

Автозаполнение можно применять при вводе времени, дат, дней недели, месяцев, а также комбинаций текста с числом. Для этого достаточно ввести только первое значение. Принцип заполнения остальных ячеек Excel определит самостоятельно, увеличивая текущее значение на единицу. Если же эти величины

необходимо ввести с определенным интервалом, следует поступить описанным выше способом, введя два первых значения, чтобы Excel определил разницу между ними.

#### Форматы данных

В составе Microsoft Office Excel имеется множество встроенных числовых форматов: общий, числовой, денежный, финансовый, дата, время, процентный, дробный и др. Воспользоваться ими можно, вызвав диалоговое окно Формат ячеек вкладку Число (рис. 7.5).

Формат ячеек					? 🔀
Число Выравнивание	Шрифт	Граница	Заливка	Защита	
Числовые форматы: Общий Числовой Денежный Финансовый Дата Вромо	Образец Общий фо числовых	рмат исполь значений пр	азуется для роизвольног	отображения кан о типа.	стекстовых, так и
иреня Процентный Дробный Экспоненциальный Текстовый Дополительный (все форматы)					
V					
					Отмена

Рис. 7.5. Диалоговое окно Формат ячеек. Вкладка Число

Формулы используются для выполнения вычислений над введенными в ячейки данными.

Обычно формула состоит из одного или нескольких адресов ячеек или величин, знаков математических действий и знака «=» (равно). Например, чтобы определить среднее арифметическое трех величин, находящихся в ячейках A1, B1, C1, нужно ввести в ячейку, где должен быть отображен результат, следующую формулу: =(A1+B1+C1)/3.

Excel выполняет вычисления в формулах в следующем порядке:

- 1. Возведение в степень и выражения в круглых скобках.
- 2. Умножение и деление.
- 3. Сложение и вычитание.

# Ввод формул

Формулы можно ввести двумя способами: непосредственно ввести формулу с клавиатуры (используя английскую раскладку клавиатуры) или использовать ссылки на ячейки рабочего листа. Чтобы ввести формулу с клавиатуры необходимо выделить ячейку, в которую должен быть помещен результат вычисления по формуле. Затем ввести знак «=», набрать формулу и нажать клавишу *Enter* или щелкнуть кнопку *Enter* («галочка») в строке формул. После этого Excel вычислит результат.

Чтобы ввести формулу, используя ссылки на ячейки нужно выделить ячейку, в которую помещается результат вычисления по формуле. Затем ввести знак «=», щелкнуть мышью ячейку, чей адрес первым вводится в формулу, ввести символ оператора математического действия и продолжить щелкать ячейки и вводить операторы до тех пор, пока формула не будет записана до конца. Нажать клавишу *Enter*.

При суммировании данных результат можно увидеть в строке состояния, не используя формул. Для этого нужно выделить диапазон ячеек и посмотреть на строку состояния. Можно также увидеть среднее арифметическое значений ячеек диапазона, минимальную и максимальную величину ячеек и количество ячеек в диапазоне. Для этого открывается контекстное меню строки состояния и выбирается нужная команда.

#### Отображение и редактирование формул

Обычно программа Excel не отображает действующую в ячейке формулу, а показывает вместо этого результат вычисления. Формулу можно увидеть в строке формул, выделив соответствующую ячейку (рис. 7.6).



Рис. 7.6 Отображение формулы в строки формул

Если нужно просмотреть все формулы на листе, то на вкладке *Формулы* следует щелкнуть по кнопке *Зависимость формул* и выбрать команду *Показать формулы*. На рабочем листе отобразятся все используемые формулы, но не результат вычислений (рис. 7.7).

۵ 🗈	<b>=</b>		Книга1 - Micros	oft Exce	el			
тавка	Разметка стран	ицы Формулы	Данные Рецензиро	вание	Вид			
тользо пользо пе т полиоте	🔐 Логи овались т 🚺 Текст 🏠 Дата ека функций	ческие т 🛱 т говые т 🔞 т и время т 🎁 т	Констрание испетчер имен Создать из вы Определенны	ія ▼ в форм деленню е имена	луле ∽ ого фрагмента	🄹 Зависимости формул т	Вычисление	
- ()	$f_{\mathbf{x}}$				🐉 Влияющие я	чейки 🍇 Па	оказать формулы	
	В	С	D		Зависимые я	ічейки 🤹 Пр	роверка наличия о	шибок * Ок
					sto popula ciber		Зависимости форм	пул
		12	1	=C4+D	4			
		33 23	2 3	=C6-D6	6			
		53 85	4	-08*0	8			
			5	-03 D	0			

Рис. 7.7. Отображение всех формул на листе

Если в формуле допущена ошибка, то ее можно отредактировать также как и любые введенные данные.

## Копирование формул

При копировании формулы она изменяется таким образом, чтобы соответствовать расположению ячейки, в которую она копируется. Например, если формулу =C2+C3 скопировать из ячейки C4 в ячейку D4, то она примет вид =D2+D3. Это дает возможность копировать схожие формулы в диапазон ячеек.

### Использование относительных и абсолютных ссылок

*Относительная ссылка*—это использующаяся в формуле ссылка на ячейку, изменяющаяся при копировании формулы в другую ячейку.

Например, В4, D17 и т.д.

Абсолютная ссылка-это использующаяся в формуле ссылка на ячейку, не изменяющаяся при копировании формулы в другую ячейку.

Например, \$A\$1, \$C\$12 и т.д.

*Смешанная ссылка* – это использующаяся в формуле ссылка на ячейку, частично изменяющаяся при копировании формулы в другую ячейку.

Например, \$E5, F\$4 и т.д.

Чтобы сделать ссылку на ячейку в формуле абсолютной, нужно добавить знак доллара(\$)перед буквой и номером, которые составляют адрес ячейки. Знаки доллара можно набрать с клавиатуры или нажать клавишу*F4* после адреса ячейки.

Функции в MSExcel предназначены для выполнения стандартных вычислений в рабочих книгах. Значения, которые используются для вычисления функций, называются аргументами. Значения, возвращаемые функциями в качестве ответа, называются результатами. Помимо встроенных функций можно использовать в вычислениях пользовательские функции, которые создаются при помощи средств MSExcel. Чтобы использовать функцию, нужно ввести ее как часть формулы в ячейку рабочего листа.

Для того чтобы вычислить значение функции, необходимо ввести в ячейку знак равенства, а затем название функции и список её аргументов.

# Синтаксис при записи функции

Последовательность, в которой должны располагаться используемые в формуле символы, называется *синтаксисом функции*. Правила синтаксиса для всех функций одинаковы. При их нарушении MS Excel выдаст сообщение об ошибке и сделает попытку исправить формулу.

Если функция появляется в самом начале формулы, ей должен предшествовать знак равенства, как и во всякой другой формуле.

Аргументы функции записываются в круглых скобках сразу за названием функции и отделяются друг от друга точкой с запятой «;». Скобки позволяют MS Excel определить, где начинается и где заканчивается список аргументов. Внутри скобок должны располагаться аргументы. Следует помнить о том, что при записи

функции должны присутствовать открывающая и закрывающая скобки, при этом не следует вставлять пробелы между названием функции и скобками.

В качестве аргументов можно использовать числа, текст, логические значения, массивы, значения ошибок или ссылки. Аргументы могут быть как константами, так и формулами. В свою очередь, эти формулы могут содержать другие функции. Функции, являющиеся аргументом другой функции, называются вложенными. В формулах MS Excel можно использовать до семи уровней вложенности функций.

## Мастер функций

Непосредственно вводить с клавиатуры в формулу названия функций и значения входных параметров не всегда удобно. В MS Excel существует специальное средство для работы с функциями – Мастер функций. Окно Мастера функций вызывается нажатием кнопки Вставить функцию группы инструментов Библиотека функций вкладки Формулы (рис. 7.8).

(		🚽 🔊 י	· (* - 🗈 🖺	Ŧ			Книга1 - М
	9	Главна	я Вставка	Разметка страницы	Формул	ы Данны	ае Рец
Í	fr	Σ ΑΒ	тосумма *	👰 Логические	- 🔍 -	J.	🎘 Присво
	JA	. 🔂 He	давно использ	овались * 👔 Текстовые *	Ê0 -		ƒх <sup>□</sup> Исполь
	функци	ь ю 🍺 Фи	нансовые *	👔 Дата и время	A * 🎁 *	имен	📰 Создат
l			Библиот	ека функций			Опреде

Рис. 7.8. Группа инструментов Библиотека функций Кнопка Вставить функцию

Работа с Мастером функций состоит из двух этапов (шагов). Первый шаг предполагает выбор необходимой для расчетов функции (рис. 7.9).

1	Мастер функций - шаг 1 из 2	? 🛛
	<u>П</u> оиск функции:	
	Введите краткое описание действия, которое нужно выполнить, и нажмите кнопку "Найти"	<u>Н</u> айти
	Категория: Полный алфавитный перечень	•
1	Выберите функцию:	
-	ABS ACOS ACOSH ASIN ASINH ATAN ATAN	
-	АВЭ(число) Возвращает модуль (абсолютную величину) числа.	
	Справка по этой функции ОК	Отмена

Рис. 7.9. Окно Мастера функций Шаг первый

На втором шаге следует ввести аргументы функции, после чего нажать Ок (рис. 7.10).

Аргументы функц	ям				? 🔀
-сумм Число1	3123		= {5;7;9} = число		
Суммирует аргументы	Число1	: число1;число2; Логические и текс	= 21 от 1 до 255 арг стовые значени	ументов, котор я игнорируются	ые суммируются. N
Значение: 21 <u>Справка по этой функ</u>	ции			ОК	Отмена

Рис. 7.10. Окно Мастера функций Шаг второй

# Порядок выполнения

- 1. Включите компьютер.
- 2. Загрузите программу Excel.
- 3. Сохраните файл в свою рабочую папку с именем Ввод данных.
- 4. Выполните следующие задания:

# <u>Задание 1</u>

Создайте таблицу по приведенному ниже образцу. К данным примените соответствующие форматы. Назовите рабочий лист *Таблица 1*.

				Таблица 1
Наименова	ние форматов		П	римеры
Общий			12345	Урок
Числовой			12345,000	12 345
Финансовый		\$	12 345,00	12 345p.
Денежный			12 345 DEM	12 345p.
Процентный			15,0%	12%
Экспоненциальный			1,2345E+04	5,E+00
Текстовый		12345		Перемена
Дата			06.01.00	12 марта 2002 г
Время			13:30	1:30 PM
Дробный	Простыми дробями		4/9	2/7
	Половинными дробями		6 1/2	1/2
	Восьмыми дробями		3 4/8	4/8
	И другие			
Дополнительный	Почтовый индекс		123456	098765
	Индекс +4		00012-3456	00009-8765
	Номер телефона		1-2345	123-4567
	Табельный номер		0012	12345

#### Задание 2

Создайте таблицу Доходы фирм по данному ниже образцу. При вводе данных используйте указанные форматы. Назовите рабочий лист *Таблица 2*.

ходы	Доходы фирмы	Доходы фирмы 2	Доходы фирмы	Общая сумма	Процентное соотношение доходов каждой фирмы в общей сумме				
До	1	фарты 2	3	доходов	Фирма 1	Фирма 2	Фирма 3		
Январь	\$9 300	\$4 300	\$1 650	\$15 250	61,00%	28,00%	11%		
Февраль	\$3 000	\$478	\$9 076	\$12 554	24,00%	4,00%	72%		
Март	\$5 600	\$4 300	\$5 400	\$15 300	37,00%	28,00%	35%		
Апрель	\$3 100	\$1 200	\$1 350	\$5 650	55,56%	21,00%	24%		
Май	\$5 600	\$978	\$4 500	\$11 078	0,51%	9,00%	41%		
Июнь	\$1 700	\$9 000	\$2 500	\$13 200	0,13%	68,00%	19%		
Итого	\$28 300	\$20 256	\$24 476						

#### Доходы фирм

#### Задание 3

Создайте пять собственных форматов. Примените их к числам, заполнив приведенную ниже таблицу. Назовите рабочий лист *Таблица 3*.

Собственный формат	Введенное число	Результат

#### <u>Задание 4</u>

Заданы числа А=821 и В=456. Найдите их разность. Для выполнения задания используйте относительную или смешанную ссылки.

#### Технология выполнения

1. В ячейках A1:A3 и укажите имена переменных (A=, B=, C=), а в ячейках B1:B2 введите соответствующие им значения с клавиатуры (821 и 456).

2. В ячейке ВЗ укажите формулу с соответствующими ссылками для нахождения разности чисел А и В.

3. Измените одно из слагаемых и посмотрите, что произойдет с разностью.

=	21
	56
=	65

### <u>Задание 5</u>

Получите сумму слагаемых А и В, значение которых расположены в ряд. Используйте смешанные ссылки.

# Технология выполнения

1. Скопируйте имена переменных из предыдущей таблицы.

2. В первую строку введите соответствующие числа, учитывая, что каждое следующее число на 3 больше предыдущего.

3. Во вторую строку введите числа, учитывая, что каждое следующее число на 5 меньше предыдущего.

4. Для получения суммы наберите соответствующую формулу, используя смешанные ссылки.

5. Скопируйте формулу в соседние ячейки.

6. Получив результат, установите курсор на каждую из этих ячеек и посмотрите, как изменяется формула. Проанализируйте изменение адреса ячеек.

7. Результат в столбце «Итого» получите, используя кнопку **Автосумма**, предварительно выделив соответствующие ячейки.

A=	5	8	11	14	17	20	23	26	ИТОГО
B=	48	43	38	33	28	23	18	13	
C=	53	51	<u>49</u>	47	45	43	41	39	368

### <u>Задание б</u>

Получите частное чисел А и В, значения которых расположены в столбцах. Используйте смешанную ссылку.

### Технология выполнения

B).

Наберите таблицу, изображенную внизу (только значения переменных А и

1. Получите частное (переменная С), используя смешанные ссылки.

2. Установите курсор на каждую из ячеек столбца С и посмотрите, как изменяется формула. Проанализируйте изменение адреса ячеек. Абсолютным должны быть адреса строк или столбцов?

Α	В	С
78	1	78
99	9	11
136	17	8
150	25	6
330	33	10
820	41	20
245	49	5

#### <u>Задание 7</u>

Получите сумму слагаемых А и В. Переменная А принимает различные значения, а значение В остается неизменным (B=20). Используйте абсолютную и смешанную ссылки.

A=	5	8	11	14	17	20	23	26
В=	20							
C=	25	28	31	34	37	40	43	46

#### Задание 8

Найдите значение функции вила  $Y=AX^2+BX+C$ , где A, B, C постоянные величины, а X принимает значения от  $X_{\text{нач}}$  до 20 с шагом указанным в переменной ШАГ. Используйте ссылки всех типов.

Технология выполнения

- 1. Наберите исходные данные (А, В, С, Х<sub>нач</sub>, ШАГ).
- 2. Сформулируйте шапку таблицы.
- 3. Используя различные ссылки, заполните таблицу.

### <u>Задание 9</u>

На отрезке [0;1] вычислите значение функции  $f(x) = x^3 + 0.5\sqrt{x}$  с шагом 0,2.

### <u>Задание 10</u>

На отрезках для **x** от 0 до 1,6 с шагом 0,2, **y** от -0,8 до 0,8 с шагом 0,2, **z** от 1 до 5 с шагом 0,5 вычислить значения функций:

$f_1 = (3, 4x + y)^2$
$f_2 = (x+y)^3 z$
$f_3 = \sqrt{\left x - 4yz\right }$
$f_4 = \frac{x + 2x^3 + 1,9}{\sqrt{z - 1,5}}$
$f_5 = \frac{\sqrt{x^3 + x + 1,5}}{x+1}$
$f_6 = 3\sin\sqrt{3} + 0.35x - 3.8$

	A	В	С	D	E	F	G
1		х	У	z			
2	Нач. значение	0	-1	1			
3	Конечн. значение	1,6	0,8	5			
4	Шаг	0,2	0,2	0,5	- <del>f</del> 1	f2	f3
5		0	-1	1			
6		0,2	-1	1,5			
7		0,4	-0	2			
8		0,6	-0	2,5			
9		0,8	-0	3			
10		1	0,2	3,5			
11		1,2	0,4	- 4			
12		1,4	0,6	4,5			
13		1,6	0,8	- 5			

#### <u>Задание 11</u>

Используя данные «Крупные промышленные корпорации», составить таблицу и выяснить суммарный и средний оборот всех компаний, максимальное и минимальное количество работников.

Компания «Дженерал Моторс» находится в США. Она занимается производством автомобилей. Компания в начале 90-ч гг имела оборот в 102 млрд. долларов и 811000 работников.

Компания «Тойота моторс» находится в Японии. Она занимается производством автомобилей. Компания в начале 90-ч гг. имела оборот в 42 млр.долларов и 84207 работников.

Компания «РоялДатч-Шелл» занимается производством нефтепродуктов. Компания в начале 90-ч гг. имела оборот в 78 млрд. долларов и 133000 работников.

Компания «Тексако» занимается производством нефтепродуктов и находится в США. Компания в начале 90-ч гг. имела оборот в 30 млрд. долларов и 54581 работников.

Компания «Эксон» находится в США и занимается производством нефтепродуктов. Компания в начале 90-ч гг. имела оборот в 76млрд. долларов и 146000 работников.

Компания «ФордМотор» находится в США и занимается производством автомобилей. Компания в начале 90-ч гг. имела оборот в 72 млрд. долларов и 369300 работников.

<u>Задание 12</u>

Для значений х на отрезке от -3,14 до 3,14 с шагом 0,2 вычислить значение функции:  $y = \sin^2 x + \cos^2 x$ 

			$Ax^2$	Bx	У
<i>A</i> =	5	X			
B=	4	2	20	8	34
C=	6	3	45	12	63
$X_{\mu a \mu} =$	2	4	80	16	102
ΠΑΓ	1	5	125	20	151
	-	6	180	24	210
		7	245	28	279
		8	320	32	358
		9	405	36	447
		10	500	40	546
		11	605	44	655
		12	720	48	774
		13	845	52	903
		14	980	56	1042
		15	1125	60	1191
		16	1280	64	1350
		17	1445	68	1519
		18	1620	72	1698

19	1805	76	1887
20	2000	80	2086

#### Контрольные вопросы и задания:

- 1. Опишите технологию ввода данных в документ Excel с клавиатуры.
- 2. С помощью каких действий устанавливается перенос текста по словам?
- 3. Какие способы копирования данных существуют?
- 4. Опишите каждый из способов копирования.
- 5. Для чего служит функция автозаполнения?
- 6. Какие форматы данных в программе Excel существуют?
- 7. Для чего предназначена формула?
- 8. Из каких элементов состоит формула?
- 9. Опишите технологию ввода формулы
- 10. Какие способы копирования формулы вы знаете?
- 11. Опишите самый рациональный способов копирования
- 12. Какие виды ссылок существуют?
- 13. Приведите примеры разных видов ссылок
- 14. Для чего предназначены функции?
- 15. Что называется синтаксисом функции?
- 16. Опишите технологию ввода функции.
- 17. Сколько этапов предлагает Мастер функций?
- 18. Какое действие необходимо выполнить на первом этапе Мастера?
- 19. Что предлагает выполнить Мастер функций на втором этапе работы?
- 20. Возможна ли вставка функции в формулу?

# Цель:

- 1. формирование практических умений и навыков работы по проектированию и созданию таблиц в базе данных Access;
- 2. развитие у обучающихся навыков работы по изменению структуры таблицы, используя при этом разные режимы;
- 3. воспитание внимания, собранности, усидчивости при работе с базой данных.

## Материально-техническое и методическое обеспечение:

- 1. 14 персональных компьютеров на базе микропроцессора Pentium
- 2. операционная система WINDOWS XP
- 3. пакет Microsoft Office
- 4. сборник методических рекомендаций по выполнению практических работ

## Сведения из теории

### Технология создания таблиц в базе данных Access

После создания новой БД в области объектов появится пустая таблица с именем *Таблица 1* (рис. 8.1).

	n 10 -	(H + ) #						Работа с таблицами	Для дипло	ма : база данных	(Access 2007) - M	licrosof – 🕫
9	Главная	Созда	ние	Бнеш	ние данны		Работа с базами данных	Режим таблицы				
Режим	Новое ,	Добавить поля	Столбе подстано Поля и ст	u BOK D	¦ії Вставиті ∦ї Удалить Щі́Переим и	енова	Тип данных Формат: Формат ть 000 000 000 000 000	<ul> <li>Уникал</li> <li>крование *</li> <li>Обязат</li> <li>обязание и тип данных</li> </ul>	ельное сльное дани	ма Зависимости ных объектов Связи		
Ree Tofu	Rest La		9 11	m	Tationual							
Таблиц	al		*		Код	•	Добавить поле					
Tat	5лица1 : т	аблица		*		(N <sub>2</sub> )						
				3an	исы: И - К	1 103 1	> N >0 K Her dag	натра Поиск				
ежим та	блицы		_									Num Lock
		-			1.00						01	
🚪 myo	CK .	Conep	аторы		1.6	стано	ва итог - мкг 🔛 Мо	rosort Access - Дл			RU	A 197 D 100 1

Рис. 8.1. Создание новой таблицы

# Режим таблицы

По умолчанию активен режим таблицы, который позволяет сразу начать ввод данных в таблицу. Новое поле создается автоматически при вводе данных в самый правый столбец таблицы и называется Добавить поле.

В режиме таблицы активируется вкладка Режим таблицы, которая имеет свои команды (рис. 8.2). С их помощью можно добавлять, удалять и

переименовывать поля таблицы, задавать им формат и тип данных, а также устанавливать связи между таблицами.



Рис. 8.2. Команды вкладки Режим таблицы

Для перемещения между записями в нижней части окна таблицы имеется специальная строка (рис. 8.3).

|--|

Рис. 8.3. Строка навигации по записям таблицы

Если в таблице тысячи записей, то для быстрого перемещения к нужной записи достаточно ввести ее порядковый номер перед словом «из» и нажать *Enter*.

Здесь также имеется поле *Поиск*, с помощью которого можно быстро переместиться на требуемую запись.

### Режим конструктора

Режим конструктора применяется для создания и изменения структуры таблицы. Для выбора этого режима нужно нажать кнопку *Режимы* вкладки *Режим таблицы* и выбрать пункт *Конструктор* (рис. 8.4).



Рис. 8.4. Выбор режима работы с таблицей

В режиме конструктора вкладка *Режим таблицы* заменяется вкладкой *Конструктор*, которая имеет свои команды (рис. 8.5).



Рис. 8.5. Команды вкладки Конструктор

Сама таблица теперь отображается не как выбор записей с данными, а как список полей (рис. 8.6). Здесь следует определить структуру таблицы, т.е. набор полей и их формат.

Все таблицы 💿 <	« 🔳	Преподаватели					×
Преподаватели 🖈		Имя поля		Тип данных		Описание	-
Преподаватели : таблица	81	Номер		Числовой			=
		Фамилия		Текстовый			
преподаватели 1		Имя		Текстовый			
преподаватели 2		Отчество		Текстовый			
🖽 Преподавателии		Пол		Текстовый			
Отчет		Образование		Текстовый			
	еты 🔉 Ста		Стаж работы				
		Код комиссии		Числовой			
предметы : таблица							
Методические комиссии 🖈							
Методические комиссии : т							
Преподаватели 1							•
					Свойства поля		
преподаватели 2		Общие Подстановк	a				
Текст 1 🔅	_	Размер поля	Длинное	целое			
Текст 1 : таблица	c	Формат поля	-				
Наряд 🖈	L L	Число десятичных знаков	Авто				
Наряд : таблица		Маска ввода					
	- 11	Тодпись					
группы 2 х	- 15	Корвие на значение				учетом пробелов. Для справки по именам	
III Группы 2 : таблица		Сообщение об ошибке		полей нажмите клавишу F1.			
		Обязательное поле	Нет				
	1	Индексированное поле	Да (Совпа	дения не допускаются)			
		Смарт-теги					
	E	Выравнивание текста	Общее				

Рис. 8.6. Режим конструктора таблицы

Чтобы описать очередное поле в структуре таблицы, необходимо вначале указать название поля (*Имя поле*) и после этого определить в раскрывающемся списке тип данных, которые будут в нем храниться. Кроме того, можно также описать назначение информации, которая будет вводиться в поле *Описание*.

Для любой таблицы в Access следует задавать так называемый *первичный ключ*, или *ключевое поле*, которое позволяет однозначно определить ту или иную запись в таблице. Ключ необходим для соблюдения уникальности имеющихся в таблице записей.

Чтобы создать в таблице первичный ключ, необходимо:

1. В режиме конструктора выделить поле таблицы, которое требуется назначить ключевым (щелкнув левой кнопкой мыши по области выделения соответствующей строки).

2. Нажать кнопку *Ключевое поле* на панели *Сервис* вкладки *Конструктор*, что приведет к появлению соответствующего изображения в области выделения строки (рис. 8.7).

Чтобы отменить назначения первичного ключа для поля, необходимо еще раз выполнить эти действия.

Для сохранения изменений, внесенных в структуру таблицы, нужно нажать кнопку *Office* и выбрать пункт *Сохранить* (или нажать сочетание клавиши Ctrl+S).

Преподаватели					
Имя поля		Тип данных			
₽₽	Номер	Числовой			
	Фамилия	Текстовый			
	Имя	Текстовый			
	Отчество	Текстовый			
	Пол	Текстовый			

Рис. 8.7. Отображение ключевого поля

Данные сохраняются в таблице по мере ввода. Таким образом, если просто закрыть таблицу в процессе редактирования, то все изменения будут автоматически сохранены (команду *Сохранить* для сохранения данных использовать не обязательно).

### Порядок выполнения

- 1. Включите компьютер.
- 2. Создайте базу данных Мастер, сохранив её в своей рабочей папке.
- 3. Выполните следующие задания:

### <u>Задание 1</u>

Создайте таблицу базы данных, присвоив ей имя *Преподаватели*. В режиме *Конструктор* определите поля таблицы в соответствии с таблицей 1. Сохраните таблицу.

Примечание. Access предложит вам задать ключевое поле (поле первичного ключа), т.е. поле однозначно идентифицирующее каждую запись. Для однотабличной базы данных это делать не обязательно, поэтому щелкните на кнопке *Hem*.

## Таблица данных Преподаватели

Имя поля	Тип данных	Размер поля
Код преподавателя	Счетчик	
Фамилия	Текстовый	15
Имя	Текстовый	15
Отчество	Текстовый	15
Дата рождения	Дата/время	Краткий
Должность	Текстовый	9
Дисциплина	Текстовый	30
Телефон	Текстовый	

## <u>Задание 2</u>

Введите ограничения на данные, вводимые в поле *Должность*; должны вводиться только слова *Мастер*, *Преподаватель* или *Зам. директора*.

### Технология выполнения

- 1. Войдите в режим Конструктор для проектируемой таблицы.
- 2. В верхней части окна щелкните по полю Должность.

3. В нижней части окна щелкните по строке параметра Условие на значение.

4. Щелкните на кнопке ... для определения условий на значение при помощи построителя выражений.

5. В появившемся окне введите слово Зам. Директора затем щелкните по кнопке **Ога** кнопка выполняет функцию ИЛИ), введите слово Мастер ПО, снова щелкните по этой же кнопке, введите слово Преподаватель и щелкните по кнопке Ок. Таким образом, введено условие, при котором в поле Должность могут вводиться только указанные значения.

# Задание 3

Задайте текст сообщения об ошибке, который будет появляться на экране при вводе неправильных данных в поле Должность.

# Технология выполнения

В строке *Сообщение об ошибке* введите предложение «Такой должности нет, правильно введите данные».

### Задание 4

Задайте значение по умолчанию для поля Должность в виде слова Мастер.

*Технология выполнения* В строке *Значение по умолчанию* введите слово *Преподаватель*.

## <u>Задание 5</u>

Заполните таблицу данными в соответствии с таблицей 2. Попробуйте ввести в поле Должность слово Директор. Каков получился результат?

Таблица 2

Код препода вателя	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рожде ния	Должность	Дисциплина	Телефон
1	Костин	Владимир	Николаевич		Зам. директора	Электротехника	
4	Пикалова	Ирина	Владимировна		Зам. директора	Математика	
5	Савчук	Ирина	Владимировна		Преподаватель	Основы ИТ	
6	Воронова	Татьяна	Дмитриевна		Преподаватель	Обществознание	
7	Шуклин	Иван	Васильевич		Преподаватель	История	
8	Томина	Любовь	Анатольевна		Мастер ПО	Информатика	
9	Крюкова	Галина	Анатольевна		Преподаватель	Литература	

# <u>Задание б</u>

Измените ширину каждого поля таблицы в соответствии с шириной данных.

# <u>Задание 7</u>

Произведите поиск в таблице. Необходимо найти мастера ПО Савчук.

# Технология выполнения

- 1. Переведите курсор в первую строку поля Фамилия.
- 2. Выполните команду Правка Найти.
- 3. В появившемся окне *Поиск и замена* в поле *Образец* введите фамилию *Савчук*.

4. В поле *Просмотр* выбрать из спускающегося списка слово *Все* (имеется ввиду искать по всем записям).

- 5. В поле Совпадение выбрать из списка С любой частью поля.
- 6. В поле Поиск в выбрать диапазон поиска.

7. Щелкните по кнопке *Найти*. Курсор перейдет в нужную запись и выделится слово *Савчук*.

8. Щелкните по кнопке Закрыть.

# <u>Задание 8</u>

Произведите замену данных: должность Савчук замените на Мастер ПО

# Задание 9

Произведите сортировку данных в поле Год рождения по убыванию.

Технология выполнения.

1. Щелкните по любой записи поля Год рождения.

2. Щелкните по кнопке **М** на панели инструментов или выполните команду *Записи - Сортировка – Сортировка по убыванию*. Все данные в таблице будут отсортированы в соответствии с убыванием значений поля.

# <u>Задание 10</u>

Произведите фильтрацию данных по полям Должность и Дисциплина. Технология выполнения.

1. Щелкните по записи Зам. директора в поле Должность.

2. Щелкните по кнопке *Фильтр по выделенному* на панели инструментов или выполните команду *Записи – Фильтр – Фильтр по выделенному*. В таблице останутся только записи о заместителях директоров.

3. Аналогично профильтруйте данные в поле Дисциплина.

## Контрольные вопросы и задания:

- 1. Опишите технологию создания таблицы в базе данных.
- 2. Назовите основные элементы таблицы базы данных.
- 3. Перечислите режимы работы с таблицами. Как осуществляется переход из одного режима в другой?
- 4. Для чего используется режим Конструктор?
- 5. Какие действия необходимо совершить для создания первичного ключа?
- 6. Как осуществляется сортировка данных?
- 7. Как выполнить фильтрацию данных?

# Работа с объектами базы данных

# Цель:

- 1. формирование практических умений и навыков работы по созданию объектов базы данных;
- 2. развитие у обучающихся навыков работы по изменению структуры объектов базы данных, добавлению и удалению;
- 3. воспитание логического мышления, собранности, усидчивости при работе с базой данных.

## Материально-техническое и методическое обеспечение:

- 1. 14 персональных компьютеров на базе микропроцессора Pentium
- 2. операционная система WINDOWS XP
- 3. пакет Microsoft Office
- 4. сборник методических рекомендаций по выполнению практических работ

## Сведения из теории

## <u> 3anpoc</u>

*Запрос* - это средство, с помощью которого из базы данных извлекается информация, отвечающая определенным критериям.

Существуют 2 основных типа запросов: на выборку и на изменение данных.

Запрос можно создать двумя способами: с помощью *мастера* и в режиме конструктора.

Для создания запроса с помощью мастера простых запросов следует выполнить следующие действия:

- 1. Откройте базу данных, с которой вы хотите работать, и щелкните на вкладке Создание кнопку Мастер запросов.
- 2. Появится диалоговое окно Новый запрос (рис. 9.1).



Рис. 9.1. Диалоговое окно Новый запрос 96

3. Выберите *Простой запрос*и щелкните кнопку *ОК*. Появится первое окно мастера *Создание простых запросов*(рис. 9.2).

Создание простых запросов				
	Выберите поля для запроса. Допускается выбор нескольких таблиц или запросов.			
<u>Т</u> аблицы и запросы				
Запрос: Преподаватели 1	×			
Д <u>о</u> ступные поля:	В <u>ы</u> бранные поля:			
Имя Фамилия Отчество Стаж работы Название комиссии	< <<			
	Отмена < Назад Далее > Готово			

Рис. 9.2. Окно Создание простых запросов. Шаг первый

- 4. Выберите таблицу в спускающемся списке *Таблицы/Запросы*, в которой вы хотите выделить поля.
- 5. Щелкнуть название поля в списке *Доступные поля*, затем щелкнуть кнопку >, чтобы переместить это поле в список *Выбранные поля*. Повторить эти действия, чтобы переместить все нужные поля в список выбранных или переместить их все сразу с помощью кнопки ».
- 6. В списке *Таблицы/Запросы* ввести другую таблицу или запрос и, если вам это необходимо, добавить нужные поля к списку *Выбранные поля*.
- 7. По окончании добавления полей, щелкнуть кнопку Далее.
- 8. Затем в появившемся окне (второй шаг мастера запросов) (рис. 9.3) выбрать, какой вам нужен запрос: *подробный* (вывод каждого поля каждой записи) или *итоговый*. Если вы не уверены, то оставьте установленный по умолчанию *подробный*. Если выбрать *итоговый*, то станет доступной кнопка *итоги*, щелкнув которую, можно открыть диалоговое окно *Итоги*. Когда все будет сделано, щелкните кнопку *Далее*.

Создание простых запрос 1 аа 2 аа 3 сс 1 bb 2 dd  3 dd  3 dd  3 dd 6 dd	ов Выберите подробный или итоговый отчет: подробный (вывод каждого поля каждой записи) итоговый Итоги
	Отмена < Назад Далее > Готово

Рис. 9.3. Окно Создание простых запросов. Шаг второй

9. В поле ввода текста Задайте имя запроса: введите заголовок запроса (рис. 9.4).

Создание простых запросов				
	Задайте имя запроса: Преподаватели Запрос			
	Указаны все сведения, необходимые для создания запроса с помощью мастера. Дальнейшие действия: О О ткрыть запрос для просмотра данных. Изменить макет запроса.			
	Отмена < Назад Далее > Готово			

Рис. 9.4. Окно Создание простых запросов.Шаг третий

10. Для отображения результатов запроса щелкните кнопку Готово.

Создание нового запроса в режиме конструктора

Для того чтобы создать новый запрос в режиме конструктора, выполните следующие действия:

1. Откройте базу данных, в которой вы хотите создать запрос.

2. Щелкните на вкладке *Создание кнопку Конструктор запросов* в окне базы данных.

3. Появится диалоговое окно *Добавление таблицы*, в котором перечислены все таблицы базы данных (рис.9.5).

Добавление таблицы 🔹 🤶 🗙					
Таблицы Запросы Таблицы и запросы Группы 2 Методические комиссии Наряд Предметы Преподаватели Текст 1					
Добавить Закрыть					

Рис. 9.5. Окно Добавление таблицы

4. Выделите таблицу, с которой вы хотите работать, а затем щелкните кнопку Добавить.

5. Повторите предыдущий пункт для каждой таблицы, которую следует добавить. Не забывайте, что если вы используете несколько таблиц, то между

ними должна быть установлена связь.

6. Когда вы закончите добавление таблиц, щелкните Закрыть. Откроется окно режима конструктора запроса (рис. 9.6).

Поле: Имя таблицы:	×			
Сортировка: Вывод на экран: Условие отбора:				
или:				
	◀ 📖			<u> </u>

Рис. 9.6. Окно режима конструктора запроса

7. В этом окне необходимо добавить те поля, с которыми вы будите работать. Для этого достаточно щелкнуть два раза имя поля в списке полей, и оно переместится в первое доступное место в сетке запроса.

8. После выполнения всех действий следует нажать кнопку *Выполнить* в группе инструментов *Результаты* (рис. 9.7). Запрос готов.



Рис. 9.7. Группа инструментов Результаты

### <u>Формы</u>

Технология создания форм в базе данных Access

Чтобы создать форму, необходимо на вкладке *Создание* в группе инструментов *Формы* (рис. 9.8) выбрать нужный вариант.



Рис. 9.8. Группа инструментов Формы

Основными режимами создания любой формы являются конструктор и мастер форм.

В зависимости от того, с какой целью создается форма, разработчик определяет параметры ее внешнего вида. Основные виды форм следующие:

*№* многостраничная (в столбец) - поля записи выводятся в один столбец. При этом в один и тот же момент времени в форме отображается содержимое только текущей записи;

> *ленточная* - все поля записи выводятся в одну строку, при этом в форме отображаются все записи;

*▶ табличная* – отображение записей осуществляется в режиме таблицы;

Кроме того, существует еще одна категория форм - *подчиненные формы*, которые используются для вывода данных, связанных отношением «один ко многим». При этом в подчиненной форме отображаются записи из таблицы, которая соответствует слову «многим».

### Создание форм с помощью мастера

Чтобы создать форму с помощью мастера следует выбрать режим *мастер форм* в меню кнопки *Другие формы* (рис. 9.9).



Рис. 9.9. Меню кнопки Другие формы

На первом шаге мастера (рис. 9.10) в раскрывающимся списке следует указать источник данных, после чего выбрать поля, которые будут использоваться в создаваемой форме, затем нажать Далее.

Создание форм	
	Выберите поля для формы. Допускается выбор нескольких таблиц или запросов.
<u>Т</u> аблицы и запросы	
Таблица: Преподаватели	~
Д <u>о</u> ступные поля:	В <u>ы</u> бранные поля:
НОМЕР Фанилия Иня Отчество Пол Образование Стак работы Код комиссии	<ul> <li>&gt;&gt;</li> <li>&lt;</li> <li>&lt;</li> </ul>
	Отмена < Назад Далее > Готово

Рис. 9.10. Первый этап работы мастера форм. Выбор полей

Второй шаг предусматривает выбор внешнего вида формы (в один столбец, ленточный, табличный, выровненный) (рис. 9.11). Затем нажать кнопку Далее.

	В один столбец           Веровненный           выровненный
Отмена	Салее >

Рис. 9.11. Второй этап работы мастера форм. Задание внешнего вида формы

На третьем этапе работы мастера следует выбрать стиль, который будет применен для дизайна создаваемой формы (рис. 9.12), и нажать Далее.

Создание форм	
Выберите требуемый стиль.	
	Изящная Литейная Метро Модульная Начальная Начальная Обычая Открытая Осущияльная
Подпись ХХХ	Поток Солнцестояние Справедливость Стандартная Техническая
Отмена	Далее >Готово

Рис. 9.12. Третий этап работы мастера форм. Выбор стиля формы

Последний, четвертый этап (рис. 9.13) предполагает задание имени новой форме. Для завершения работы мастера нажать кнопку *Готово*. В результате будет получена многостраничная форма.

Создание форм	и и .
	Задайте имя формы: Мастера
	Указаны вое сездения, необходиные для создания формы с помощью настера. Дальнейшие действия: ••• © ткрыть форму для проснотра и ввода данных. ••• Даненить макет формы.
	Отмена < Назад Далее > Готово

Рис. 9.13. Последний этап работы мастера форм.

### Конструктор форм

Как правило, режим конструктора следует использовать для усовершенствования внешнего вида формы, созданной при помощи мастера.

Чтобы вызвать режим конструктора для открытой формы, необходимо воспользоваться кнопкой *Конструктор форм* на вкладке *Создание*. Вместе с тем, чтобы выбрать режим просмотра формы, находясь в конструкторе, можно воспользоваться кнопкой *Режим* на вкладке *Конструктор* и выбрать пункт *Режим формы* (рис. 9.14).



Рис. 9.14. Выбор режима форм

Когда активируется режим конструктора форм, автоматически появляется вкладка *Конструктор* (рис. 9.15).

<b>C</b> )	🛃 🄊 - (Ч - 🔍 - преподаватели КПЛ	: база данных (Access 2007) М	<ul> <li>Инструменты конструктора форм</li> </ul>	- 6	x
	Главная Создание Внешние данни	ые Работа с базами данных	Конструктор Упорядочить		0
Режим	Саlibri <u>А</u> Ж. К. Ц. 11 <u>Ф</u> Б Б Д Ф	Сетка 2	ab)         Aa         III < III < III < III < III < III          IIII          IIII          IIII          IIII          IIII          IIII          IIII          IIIII          IIII          IIII          IIIII          IIIII          IIIII          IIIII          IIIII          IIIII          IIIII          IIIII          IIIII          IIIIII          IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	обавить Страница поля свойств	
Режимы	Шрифт	Сетка	Элементы управления	Сервис	

Рис. 9.15. Панели вкладки Конструктор

Структура любой формы представляет собой набор следующих компонентов:

- ▶ заголовок формы;
- область данных;
- ▶ примечание формы.

#### Выбор источника записей для формы

Если форма создана средствами мастера, для нее автоматически устанавливается в качестве источника записей указанная таблица или запрос, с записями которой будет работать пользователь по средствам этой формы. Если же форма конструируется вручную, то изначально для нее источник записей не выбран.

Чтобы задать для новой формы в качестве источника записей определенную таблицу нужно:

- 1. открыть для формы любым способом окно свойств;
- 2. перейти на вкладку Данные;
- 3. раскрыть список Источник записей;
- 4. выбрать требуемую таблицу.

Затем на основе данных выбранной таблицы можно создавать форму.

Для представления в печатном виде информации из базы данных в Access предназначены отчеты. Существуют два режима создания отчетов: с помощью мастера отчетов и в режиме конструктора.

#### <u>Отчеты</u>

Создание отчетов с помощью мастера отчетов

Выберите на вкладке Создание в группе инструментов Отчеты инструмент Мастер отчетов. Появится окно Мастера отчетов Создание отчетов (рис. 9.16).

Создание отчетов	
	Выберите поля для отчета. Допускается выбор нескольких таблиц или запросов.
<u>Т</u> аблицы и запросы	
Таблица: Таблица2	×
<u>До</u> ступные поля:	В <u>ы</u> бранные поля:
Код ФИО Метод комиссия	<ul> <li>∧</li> <li>&lt;</li> </ul>
	Отмена < Назад Далее > Готово

Рис. 9.16. Окно Создание отчетов. Первый этап

В поле *Таблицы и запросы* выбрать необходимые таблицы, в поле *Доступные поля* — необходимые поля для отчета и перенести их в поле *Выбранные поля*. Щелкнуть *Далее*.

На втором этапе в окне мастера необходимо добавить (если в этом есть необходимость) *уровни* и щелкнуть *Далее* (рис. 9.17).

Для удаления добавленного уровня группировки выберите его и нажните "<".	Код Фанилия
<ul> <li></li> <li></li> <li>Уровень</li> <li></li> </ul>	Отчество
Группировка Отм	ена < <u>Н</u> азад Далее > Готово

Рис. 9.17. Окно Создание отчетов. Этап второй

Третий этап предполагает определение порядка сортировки записей, отображаемых в отчете (рис. 9.18).

Создание отчетов	
Выберите порядок сортировки зап	исей.
-	Допускается сортировка записей по возрастанию или по убыванию, включающая до 4 полей.
	1 по возрастанию
	2 по возрастанию
	3 по возрастанию
	4 по возрастанию
	Отмена < <u>Н</u> азад Далее > <u>Г</u> отово

Рис. 9.18. Окно Создание отчетов. Этап третий

На четвертом этапе следует выбрать вид макета, который будет использоваться в отчете, а также ориентацию страницы (рис. 9.19).

Выберите вид макета для отчета.	Макет Ориентация • ступенцатый • книжная • блок • альбонная • стриктира
	<ul> <li>Настроить ширину полей для размещения на одной странице.</li> </ul>
Отмен	а < Назад Далее > Готово

Рис. 9.19. Окно Создание отчетов. Этап четвертый

Пятый шаг работы мастера позволяет выбрать стиль для оформления отчета аналогично тому, как определяется внешний вид при создании форм (рис. 9.20).

	Изящная Литейная Метро Модульная
	Начальная Нет Обычная
Заголовок	Опрытая Официальная
Элемент данных	Солнцестояние Справедливость Стандартная

Рис. 9.20. Окно Создание отчетов. Этап пятый

На шестом этапе (рис. 9.21) следует указать имя созданного отчета, а также выбрать дальнейшие действия: *Просмотреть отчет* (режим предварительного просмотра) или *Изменить макет отчета* (режим конструктора).

Создание отчетов								
	Задайте имя отчета: Таблица1							
	Указаны все сведения, необходимые для создания отчета с помощью мастера. Дальнейшие действия: ОДоосмотреть отчет. Изменить макет отчета.							
Указаны все сведения, необходимые для создания от помощью мастера. Дальнейшие действия: Опросмотреть отчет. Изменить макет отчета. Отмена < Назад Далее >								

Рис. 9.21. Окно Создание отчетов. Этап шестой

После создания нового отчета на ленте добавляются три вкладки для работы с отчетами: Конструктор, Упорядочить и Параметры страницы.

#### Отчет в режиме конструктора

Когда активируется режим конструктора отчетов, автоматически появляется вкладка *Конструктор* (рис. 9.22).

	Главная	Создание	Внешние данны	е Работа с базами да	анных	Конс	груктор	Упо	рядочи	ть Г	Тарамет	ры стр	раниць	1				0
Режим	ж <i>к</i> у ≣ ≣ ≣		Условное	[{≡ Группировка Σ Итоги ₹ Т∰ Без подробностей	Сетка		Эмблема		ab  📑 <i>Aa</i> 📑	\ <sup>(™)</sup> □ \ ∰ ©					3	Добавить поля	Страница свойств	
Режимы		Шрифт	г	Группировка и итоги	Сетк	a			Эле	менты у	правлен	ия				C	ервис	

Рис. 9.22. Вкладка Конструктор

Здесь имеется кнопка *Режим*, которая дает возможность переключаться между режимами конструктора и просмотра отчета. Также есть кнопка *Элементы управления*, позволяющая добавлять в отчет нужные объекты.

T	F	Отче 📳 Таблица 🗙	¢
		····1····2···3····4····5····6····7···8····9····10····11····12···13····14····15····16····17····18····19····20·	•
R	٩	Язголовок отчета	
	- - 1 -	Таблица1	
		Берхний колонтитул	
	1	Код Фамилия Имя Отчество	
		✓ Заголовок группы "Код"	
		4 Заголовок группы "Имя"	
	-	◆ Obnacte ganhex	
	-	Кад Фанилия Имя Огчества	
		Инжний колонтитул	
	÷	=Now() = "CTp." & [Page] & "sa" & [Pages]	
		Примечание отчета	
	1		
	÷		
	2		
	;		
	1		
	2		
	1		
	÷		
	1		
	÷		٣
Ш.	1		

Рис. 9.23. Отчет в режиме конструктора

В режиме конструктора любой отчет (рис. 9.23) представляет собой набор следующих разделов: *верхний и нижний колонтитулы и область данных*. При этом в отчет можно включить заголовок, примечание.

Режим Конструктор позволяет усовершенствовать отчеты.

# Порядок выполнения

- 1. Включите компьютер.
- 2. Откройте созданную на предыдущих занятиях базу данных Мастер.
- 3. Выполните следующие задания:

### <u>Задание 1</u>

Создай запрос Преподаватели 1 с помощью Конструктора запросов.

Технология выполнения

1. На вкладке *Создание* в группе инструментов *Другие* выберите кнопку *Конструктор запросов*.

2. Появится окно Добавление таблицы. Выберите таблицу Преподаватели.

3. В окно режима конструктора запросов добавьте поля Фамилия, Имя, Отчество, Дисциплина.

4. На вкладке Конструктор выберите инструмент Выполнить. Запрос готов.

#### <u>Задание 2</u>

Создайте запрос *Преподаватели 2*, поместив туда те же поля, как в предыдущем запросе. В режиме Конструктор в поле *Условие отбора* для поля *Фамилия* укажите по возрастанию.

### <u>Задание 3</u>

Создайте запрос *Преподаватели 3*, поместив туда те же поля, что и в предыдущем запросе. В режиме *Конструктор* в поле *Условие отбора* для поля *Фамилия* введите *Костин*. В вашем запросе отобразятся данные только для Костин В.Н.

# <u>Задание 4</u>

Создайте запрос на основе данных двух таблиц, выводящий на экран все данные преподавателей, которые относятся к методической комиссии *Наладчики АиПО*.

# <u>Задание 5</u>

С помощью запроса выведите на экран все сведения о преподавателях старше 1976 г.р.

# <u>Задание 6</u>

Создайте форму *Состав преподавателей* (тип – форма в один столбец) с помощью *Мастера форм*.

Технология выполнения

- 1. Откройте вкладку Формы в окне базы данных.
- 2. Щелкните по кнопке Создать.

3. В появившемся окне выберите пункт *Мастер форм* и в поле *Выберите в качестве источника данных таблицу или запрос* из спускающегося списка выберите таблицу *Преподаватели*. Щелкните по кнопке *Ок*.

4. В появившемся окне выберите поля, которые будут присутствовать в форме. В данном случае будут присутствовать все поля, поэтому щелкните по кнопке *за* затем по кнопке *Далее*.

5. В появившемся окне выберите тип формы *Форма в один столбец* и щелкните по кнопке *Далее*.

6. В появившемся окне выберите стиль оформления Стандартная и щелкните по кнопке Далее.

7. В появившемся окне задайте имя формы *Состав преподавателей* и щелкните по кнопке *Готово*. Перед вами откроется форма в один столбец. Столбец слева – это названия полей, столбец справа – данные первой записи (в нижней части окна в строке параметра *Запись* стоит цифра 1). Для перемещения по записям надо щелкнуть по кнопке ▶ (в сторону записей с большими номерами) или по кнопке ▲ (в сторону с меньшими номерами). Кнопка ▲ - это переход на первую запись, кнопка ▶ переход на последнюю запись.

### <u>Задание 7</u>

Введите в форму две новые записи (о преподавателях Бобневой Л.Н. и Чуевой Л.В.). Закройте форму, откройте таблицу, посмотрите, как она изменилась. Какой вывод вы можете сделать?

#### <u>Задание 8</u>

На основе таблицы Преподаватели создайте 3 вида форм: *многостраничную, ленточную* и *табличную*, присвоив им соответствующие имена. При создании самостоятельно выберите необходимые по вашему замыслу поля, задайте понравившийся вам стиль оформления. Запишите в тетрадь порядок создания каждой из форм.

#### <u>Задание 9</u>

Создайте с помощью *мастера отчетов* отчет, который позволяет вывести на печать фамилию, имя, отчество преподавателей, должность и дисциплину. Самостоятельно выберите стиль. Назовите отчет *Сведения о преподавателях*.

### <u>Задание 10</u>

Перейдите в режим конструктора. Добавьте в отчет верхний колонтитул и нумерацию страниц.

#### <u>Задание 11</u>

Отформатируйте отчет, изменив в нем в заголовке гарнитуру шрифта, цвет шрифта, начертание шрифта и заливку фона.

#### Задание 12

Создайте запрос *Методические комиссии*, отобразив в нем Фамилию, имя, отчество преподавателей и методические комиссии, к котором они относятся.

### <u>Задание 13</u>

В режиме конструктора выполните форматирование отчета, произведя в нем 8 внешних изменений.

#### <u>Задание 14</u>

Подготовьте отчеты к печати. Для этого ознакомьтесь с следующей информацией:

Если необходимо сразу направить отчет на печать, применяя текущие установки принтера, щелкните на кнопке *Печать* панели быстрого доступа.
Чтобы настроить параметры печати выберите команду *Печать* группы *Печать*.

Группа опций этого окна (рис. 9.25) позволяет выбрать другой принтер, если он подключен, изменить настройки печати текущего принтера, щелкнув на кнопке *Свойства*. Кроме того, можно указать диапазон печатаемых страниц и количество копий. Закончив настройку, щелкните на кнопке *ОК*, чтобы распечатать отчет.

Печать		? <mark>- × -</mark>
Принтер		
имя: HP Photosmart C4200 series		🔻 Свойства
состояние: Готов		
тип: HP Photosmart C4200 series		
место: USB001		_
заметки:		📃 печать в файл
Печатать	Копии	
🔘 все	число копий:	1
🔘 страницы с: по:		
🔘 выделенные записи		разоорать по кониям
Настройка		ОК Отмена

Рис. 9.25. Окно Печать

# <u>Задание 15</u>

Пользуясь справочной системой Access, подготовьте информацию об экспортировании отчетов в документ Word и запишите её к себе в тетрадь.

#### Контрольные вопросы и задания:

- 1. В чем назначение запроса?
- 2. Перечислите известные вам способы создания запросов.
- 3. Опишите технологию создания запросов с помощью мастера.
- 4. Опишите технологию создания запросов в режиме конструктора.
- 5. Что представляет собой запрос с параметрами?
- 6. На основе данных каких объектов можно создать запрос?
- 7. Опишите технологию создания форм.
- 8. Перечислите известные вам виды форм. В чем особенность каждой из них?
- 9. Опишите технологию создания формы с помощью мастера.
- 10. Для чего используется режим конструктора форм?
- 11. Назовите компоненты, представляющие собой структуру формы.
- 12. Как осуществляется выбор источника данных для новой формы?
- 13. Для чего предназначены отчеты?
- 14. Сколько способов создания отчетов вы знаете?
- 15. Опишите технологию создания отчета помощью мастера.
- 16. Какие возможности предоставляет нам режим конструктора отчетов?
- 17. Назовите компоненты отчета, представленные в режиме конструктора.
- 18. Как осуществляется экспортирование отчетов в документ Word?

# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 10

#### Создание презентации

## Цель:

- 1. формирование практических умений и навыков создания презентации;
- 2. развитие у обучающихся навыков работы с презентацией;
- 3. воспитание эстетического и художественного вкуса, чувства гармонии и соразмерности.

## Материально-техническое и методическое обеспечение:

- 1. 14 персональных компьютеров на базе микропроцессора Pentium
- 2. операционная система WINDOWS XP
- 3. пакет Microsoft Office
- 4. сборник методических рекомендаций по выполнению практических работ

#### Сведения из теории

# Ознакомление с рабочей областью Power Point

Запустите программу Power Point 2007. При запуске программа открывается в обычным режимом, который позволяет создавать слайды и работать с ними.



#### Рис. 10.1 Рабочее поле программы

В области Слайд можно работать непосредственно с отдельными слайдами.

Пунктирные линии показывают местозаполнители, в которые можно ввести текст или вставить изображения, диаграммы и другие объекты.

Вкладка Слайды содержит эскизы всех полноразмерных слайдов, отображаемых в области Слайд. После добавления других слайдов для появления нужного слайда в области Слайд можно щелкнуть соответствующий эскиз на вкладке Слайды. Можно также перетаскивать эскизы, чтобы изменить порядок слайдов в презентации. Кроме того, вкладка Слайды позволяет добавлять и удалять слайды.

<u>Область Заметки</u> позволяет ввести заметки о текущем слайде. Можно раздать заметки аудитории или обращаться к ним во время показа презентации в режиме докладчика.

#### Присвоение имени и сохранение презентации

Как и при работе с любой другой программой, рекомендуется сразу же присвоить имя презентации, а затем во время работы часто выполнять ее сохранение.

1.Нажмите кнопку **Microsoft Office**, укажите команду **Сохранение** документа, а затем выполните одно из следующих действий.

- Для презентации, которая может быть открыта только в Office Power Point 2007, выберите **Презентация PowerPoint**.
- Для презентации, которая может быть открыта либо в Office Power Point 2007, либо в более ранних версиях PowerPoint, выберите значение **Презентация Power Point 97-2003**.

#### Добавление, изменение порядка и удаление слайдов

Слайд, который автоматически появляется в презентации, содержит два местозаполнителя, один из которых отформатирован для заголовка, а второй — для подзаголовка. Порядок прототипов на слайде называется макетом. В Office PowerPoint 2007 также предусмотрены другие типы местозаполнителей, например местозаполнители для изображений и рисунков SmartArt.

Чтобы одновременно с добавлением слайда в презентацию выбрать макет нового слайда, можно выполнить следующие действия:

1.На вкладке Слайды щелкните непосредственно под единственным содержащимся на этой вкладке слайдом.

2.В группе Слайды вкладки Главная щелкните стрелку рядом с кнопкой Создать слайд.



Рис. 10.2 кнопка Создание слайдов

Появится коллекция, в которой отображаются эскизы различных доступных макетов слайдов.



Рис. 10.3 Макеты слайдов

Имя определяет содержимое, для которого спроектирован каждый из макетов.

Местозаполнители с цветными значками могут содержать текст, но в них также можно щелкнуть эти значки, чтобы автоматически вставить объекты, включая рисунки SmartArt и клип.

Новый слайд появляется и на вкладке Слайды, где он выделяется как текущий, и в области Слайд.

#### Изменение порядка слайдов

• На вкладке Слайды щелкните слайд, который нужно переместить, а затем перетащите его в новое место.

Чтобы выделить несколько слайдов, щелкните слайд, который нужно переместить, а затем нажмите и удерживайте клавишу CTRL, одновременно щелкая по очереди остальные слайды, которые нужно переместить.

#### Удаление слайда

• На вкладке Слайды щелкните правой кнопкой мыши слайд, который необходимо удалить, а затем выберите в контекстном меню команду Удалить слайд.

#### Создание презентации по шаблону

После запуска программы появится её рабочее окно, в котором программа предложит образовать пустую презентацию или презентацию с помощью мастера автосодержания либо шаблона презентации. При этом предоставляется также возможность открыть файл существующей презентации.

Программа PowerPoint предоставляет пользователям большое количество шаблонов презентаций на различные темы. Такие шаблоны включают оформленные слайды, в которые пользователи вносят данные. Каждый шаблон слайда имеет свою композицию, соответствующую его назначению.

Для того, чтобы начать создание новой презентации, следует активизировать команду **Создать** в меню **Файл**. В результате на экране появится окно **Создать презентацию**, в котором нужно перейти на вкладку **Шаблоны**.

Затем, выполнив щелчок на одном из шаблонов, можно увидеть его образец в поле **Просмотр**. Выполнив двойной щелчок или нажав **ОК**, выбираете понравившийся вам шаблон дизайна. В результате откроется диалоговое окно **Создать слайд**.

113

Создание п	резентации						
WaSnow	H 🛞 🔿	Понос шаблана	Ha Bell-ysne Microsol	It Office Online		•	Алекс
Пустые и Установи наблози	последние Устан	овленные темы					
Эктанова	CHINAR TENNA					ń.	
More wat	A	A.	Aa	Aa	Aa		
докумен	TA						
Totoput	Tornee Online			and the second second			
Декорат	ланые слай	Алекс	Аспект	Бунажная	Городская		
Диагран							
Календа		_					AA
Parameter		A Z	Aa	AA	Aa		
Свидете	ъства о						
Тематич	ские стайды						
Другие и	атегории	Ismupsan	Литейная	Merpo	Mogeneran		
	Trans		-				
	A	a 🛛 🗸	4a	Aa	Aa		
				ALC: NO			
				-			

Рис. 10.4. Диалоговое окно выбора шаблона для презентации

#### Работа со слайдами

После появления шаблона вы увидите местозаполнители, указывающие, куда вводить информацию: заголовок, список, диаграмму, таблицу, графический объект или клип. Места вставки обозначены тонкой пунктирной линией объекты. Каждый и содержат стандартные приглашения вводить представляет собой текстовое местозаполнитель поле или надпись, предназначенные для вставки определенных объектов. Любой стандартный шаблон можно изменить по своему вкусу.



Рис. 10.5. Макет слайда

Вы можете изменять цвет, тип обрамления, фон и размер, а так же положение на слайде текстовых полей.

#### Изменение цвета слайда

Для того, чтобы изменить цвет слайда, необходимо выполнить на нем двойной щелчок, в результате чего появится меню, как на рис. 10.5, в котором нужно воспользоваться функцией Цветовая схема слайда. Эти действия

позволят вам выбрать такую цветовую гамму, которая наиболее предпочтительна для вас.

## Изменение размеров и других параметров текстовых полей слайда

Для изменения цвета, типа обрамления, фона, размеров и положения на слайде текстовых полей используется щелчок правой кнопки мыши на том поле, которое вы хотите изменить. Хотя изначально по умолчанию текстовые поля имеют вид прямоугольника без фона и обрамления.

Пользователю предоставлена возможность накладывать одно текстовое поле на другое. Команда **Порядок**, находящаяся в контекстном меню поля, изменяет порядок следования перекрывающихся текстовых полей. Таким образом изменяют стандартную разметку слайда. Общие работы с текстовыми полями в PowerPoint те же, что и с надписями или графическими объектами в других приложениях пакета Microsoft Office.

Программа PowerPoint позволяет создавать для текстового поля специальные эффекты. Для этого предназначена команда **Настройка анимации**. Текстовому полю можно придать форму любой автофигуры (эллипса, куба, кольца, выноски, ленты и т.д.). Чтобы изменить форму поля, нужно выполнить следующие действия:

- выделите текстовое поле, форму которого следует изменить. На панели инструментов **Рисование** щелкните на кнопке **Действия**;
- выберите автофигуру на панели Изменить автофигуру;
- при необходимости задайте новые атрибуты автофигуры с помощью команды контекстного меню **Формат автофигуры**. К атрибутам объекта относятся стиль линии, параметры заливки, тени, цвет и форма;
- все автофигуры имеют маркеры изменения размеров (белого цвета), а некоторые — один или несколько маркеров изменения формы (желтого цвета). Чтобы изменить форму или размеры автофигуры, необходимо перетащить соответствующий маркер.



Рис. 10.6. Изменение цвета слайда

В отличие от других приложений, таких, как Word, Excel, в PowerPoint не существует фиксированных полей страниц. Текст и другие объекты размещаются на слайде вплоть до его краев. Позиция и размер любого объекта на слайде изменяется с помощью местозаполнителя и маркеров. Выравнивать объекты на слайде удобнее при использовании направляющих линий, которые появляются на координатных линейках после выделения объектов.

#### Ввод текста

Чтобы обеспечить единство в оформлении слайдов и сохранить особенности стиля каждой презентации, текст следует вводить в предназначенные для этого текстовые поля. В полях для ввода текста находятся такие подсказки: «Щелчок вводит текст» и «Щелчок вводит заголовок». Соответствующие подсказки программа помещает и в поля, предназначенные для ввода рисунков и диаграмм.

Чтобы ввести новый текст, надлежит выполнить щелчок внутри текстового поля или автофигуры. В результате текст подсказки исчезнет, а внутри текстового поля появится курсор ввода, указывающий, что можно преступить к набору нового текста. Переход от одного текстового поля к другому выполняется с помощью мыши или клавиши <Tab>. Вводимый текст связывается с текстовым полем и перемещается вместе с ним.

#### Порядок выполнения

- 1. Включите компьютер.
- 2. Загрузите программу PowerPoint.

#### <u>Задание 1</u>

Создайте презентацию по шаблону (Создать – Установленные шаблоны). Сохраните презентацию в личной папке под именем «Компьютерные игры»

Презентация должна состоять из пяти слайдов, содержащих приведенную ниже информацию:

В настоящее время компьютерные игры представляют собой абсолютно новое пространство, существующее по своим особым, уникальным законам. Это больше чем просто игры для компьютера, а целая индустрия, которая развивается стремительными темпами.

Рейтинг компьютерных игр по посещаемости и оценкам наглядно демонстрирует интерес со стороны многочисленных поклонников.

Игровая индустрия достигла таких высот, что неподготовленному человеку уже трудно уследить за выходом новых игр. Лучшие компьютерные игры Игромания в мире набирает обороты и мы всегда будем в гуще событий.



Вставьте в презентацию рисунки, таблицы, схемы.

#### Контрольные вопросы и задания:

- 1. Назовите способы создания презентации
- 2. Опишите последовательность создания презентации по шаблону?
- 3. Как сохранить презентацию?
- 4. Где можно просмотреть установленные шаблоны?

## Цель:

- 1. формирование практических умений и навыков оформления и настройки презентации к показу;
- 2. развитие у обучающихся навыков оформления переходов слайдов, настройки времени демонстрации презентации;
- 3. воспитание эстетического и художественного вкуса, чувства гармонии и соразмерности.

# Материально-техническое и методическое обеспечение:

- 1. 14 персональных компьютеров на базе микропроцессора Pentium
- 2. операционная система WINDOWS XP
- 3. пакет Microsoft Office
- 4. сборник методических рекомендаций по выполнению практических работ

#### Сведения из теории

На сегодняшний день PowerPoint является наиболее популярным офисным приложением для создания красочных презентаций, состоящих из определенной последовательности слайдов. Для того чтобы сделать презентацию более интересной и подчеркнуть наиболее важные аспекты излагаемой темы, необходимо использовать в работе с PowerPoint эффекты анимации, служащие для оформления слайдов и перехода между ними.

Для того чтобы воспользоваться готовыми средствами анимации, нужно на ленте задач перейти к вкладке *Анимация*. Она содержит в себе группы необходимых инструментов для оформления слайда и переходов между ними (рис.11.1).

	🚽 🖻 = 😈 =	Презентация конкурс - Microsoft PowerPoint		
	Главная Вставка Дизайн	Анимация Показ слайдов Рецензирование Вид		0
Просмо	} І́₂́ Анимация: ▼ Эртр В Настройка анимации	Image: Second state stat		
Просмо	отр Анимация	Переход к этому слайду		

Рис. 11.1. Группы инструментов вкладки Анимация

На первом этапе следует оформить переход между текущем слайдом и его предшественником. Для этого надо воспользоваться группой инструментов *Переход к этому слайду* из вкладки *Анимация*. Раскрыв выпадающее меню визуальных эффектов перехода, можно увидеть большое количество различных вариантов перемены слайдов, разбитых на несколько групп (рис. 11.2). Пользователю предоставляется возможность выбрать одну из предложенных схем.



Рис. 11.2. Эффекты перехода между слайдами

#### Смена слайдов

В диалоговом окне *Настройка презентации* в разделе *Смена слайдов* (рис.26.3) можно установить порядок смены слайдов:

*▶ Вручную* – в данном режиме смена слайдов выполняется непосредственно докладчиком (нажатием левой кнопки мыши либо нажатием клавиши Enter или Space);

➢ По времени – для каждого слайда можно установить определенное время показа, в соответствии с которым выполняется процесс смены слайдов на экране. Для этого на вкладке Показ слайдов необходимо выбрать команду Смена слайдов и установить флажок Автоматически после, затем указать интервал показа слайда на экране в секундах.



Рис. 11.3. Диалоговое окно Настройка презентации

Неправильно сделанная презентация может не только не привлекать зрителей, но и вызывать некоторое неудобство. Тем более, если Вы делаете презентацию для другого человека, а не для себя, то ему может быть непонятен ход ваших мыслей и будет неудобно её использовать. Простая презентация может оказаться скучной. Для её «оживления» и смыслового выделения важных объектов можно использовать всевозможные эффекты анимации, добавлять в слайды музыку и даже записывать свой голос. Во всех профессиональные презентациях имеются специальные эффекты и чётко продуман сценарий их отображения.

## Правила шрифтового оформления:

- 1. Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);
- 2. Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы.
- 3. Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.

#### Правила выбора цветовой гаммы

- 1. Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов.
- 2. Существуют не сочетаемые комбинации цветов.
- 3. Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст.
- 4. Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

## Правила общей композиции

- 1. На полосе не должно быть больше семи значимых объектов, так как человек не в состоянии запомнить за один раз более семи пунктов чего-либо.
- 2. Логотип на полосе должен располагаться справа внизу (слева наверху и т. д.).
- 3. Логотип должен быть простой и лаконичной формы.
- 4. Дизайн должен быть простым, а текст коротким.
- 5. Изображения домашних животных, детей, женщин и т.д. являются положительными образами.

## Рекомендации по дизайну презентации

#### Текстовая информация

- размер шрифта: 24–54 пункта (заголовок), 18–36 пунктов (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

## Графическая информация

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

#### Анимация

Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

#### Звук

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным;
- если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика. Чтобы все материалы слайда воспринимались целостно, и не возникало диссонанса между отдельными его фрагментами, необходимо учитывать общие правила оформления презентации.

## Единое стилевое оформление

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле;

## Добавление переходов между слайдами

Переходы между слайдами — это эффекты анимации, вставляемые во время показа при смене слайдов. Скорость эффекта перехода между слайдами можно контролировать. Можно также добавлять звук при смене слайдов.

В приложении Microsoft Office PowerPoint 2007 предусмотрено множество различных типов переходов между слайдами. Ниже перечислены некоторые из них.



**1**Нет перехода

2Жалюзи горизонтальные

ЗЖалюзи вертикальные

•Прямоугольник внутрь

**5**Прямоугольник наружу

•Шашки горизонтальные

Шашки вертикальные

<sup>8</sup>Объединение по горизонтали

<sup>9</sup>Объединение по вертикали

Чтобы посмотреть другие эффекты смены слайдов, в списке экспресс-стилей нажмите кнопку Дополнительно

Добавление одинакового перехода между слайдами ко всем слайдам презентации

- 1. В области, в которой содержатся вкладки «Структура» и «Слайды», щелкните вкладку Слайды.
- 2. На вкладке Главная щелкните эскиз слайда.
- 3. На вкладке Анимация в группе Переход к следующему слайду выберите эффект смены слайдов.

Чтобы посмотреть другие эффекты смены слайдов, в списке экспресс-стилей нажмите кнопку Дополнительно .

- 4. Чтобы установить скорость смены слайдов, в группе **Переход к следующему** слайду щелкните стрелку около кнопки **Скорость перехода**, а затем выберите нужную скорость.
- 5. В группе Переход к следующему слайду нажмите кнопку Применить ко всем.

Добавление разных переходов между слайдами к слайдам презентации

- 1. В области, в которой содержатся вкладки «Структура» и «Слайды», щелкните вкладку Слайды.
- 2. На вкладке Главная щелкните эскиз слайда.
- 3. На вкладке Анимация в группе Переход к следующему слайду выберите эффект перехода, который нужно применить для данного слайда.

Чтобы посмотреть другие эффекты смены слайдов, в списке



экспресс-стилей нажмите кнопку Дополнительно .

- 4. Чтобы установить скорость смены слайдов, в группе **Переход к следующему** слайду щелкните стрелку около кнопки **Скорость перехода**, а затем выберите нужную скорость.
- 5. Чтобы добавить другой переход к другому слайду презентации, повторите шаги со 2-го по 4-й.

#### Добавление звука к смене слайдов

- 1. В области, в которой содержатся вкладки «Структура» и «Слайды», щелкните вкладку Слайды.
- 2. На вкладке Главная щелкните эскиз слайда.
- 3. На вкладке Анимация в группе Переход к следующему слайду щелкните стрелку рядом с кнопкой Скорость перехода, а затем выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы добавить звук из списка, выберите нужный звук.
  - Чтобы добавить звук, которого нет в списке, выберите пункт Другой звук и укажите звуковой файл, который нужно добавить, а затем нажмите кнопку ОК.
- 4. Чтобы добавить звук к другому переходу между слайдами, повторите шаг 2 и шаг 3.

#### Порядок выполнения

- 1. Включите компьютер.
- 2. Загрузите программу PowerPoint.
- 3. Выполните следующие задания:

#### <u>Задание 1</u>

*Откройте раннее созданную презентацию* Во вкладке Дизайн измените Тему, Цвета, Шрифты, Эффекты

## Задание 2

#### Показ слайдов

Во вкладке Показ слайдов выберите с начала.

Переход к следующему слайду в режиме *Демонстрация* осуществите щелчком мыши, нажатием клавиш [Enter], [Пробел], при помощи клавиш управления курсором. Для выхода из режима показа нажмите кнопку Esc

## Задание З

#### Печать презентации

Отправьте на печать созданную презентацию, Кнопка Office – Печать

## <u>Задание 4</u>

Дизайн презентации

Создайте презентацию на одну из предложенных тем: «Моя семья», «Моё хобби», «Будущее моей Страны» (не менее 7 слайдов), выполните дизайн презентации. Сохраните в личной папке

#### <u>Задание 5</u>

#### Настройка схемы перехода слайдов

Для каждого слайда настройте схему перехода по своему усмотрению. Для этого воспользуйтесь кнопкой *Схема перехода*, расположенной на вкладке *Анимация* в группе инструментов *Переход к этому слайду*.

#### Задание б

#### Настройка смены слайдов

Установите для схемы перехода скорость «быстро». Настройте автоматический переход от слайда к слайду с промежутком времени, равным 1 секунде. Для этого установите флажок в опции *Автоматически после*, расположенной на вкладке *Анимация* в группе инструментов *Переход к этому слайду*. Продемонстрируйте полученную презентацию преподавателю.

#### Задание 7

#### Настройка демонстрации слайдов

Измените настройку смены слайдов в соответствии со следующей схемой.



Автоматически

По щелчку 🕨

Погиперссылке

#### Контрольные вопросы и задания:

- 1. Как выбрать схему перехода слайдов?
- 2. Как установить скорость перехода от одного слайда к другому?
- 3. Какие варианты смены слайдов существуют?
- 4. Перечислите действия, необходимые для установки автоматической смены слайдов с промежутком времени в 2 секунды?
- 5. В каком окне осуществляются дополнительные настройки демонстрации?

- 6. Как открыть диалоговое окно Настройка презентации?
- 7. Опишите элементы форматирования презентации?
- 8. Как добавить звука к смене слайда?
- 9. Опишите основные принципы дизайна презентации?
- 10. Как настроить показ презентации?
- 11. Как вывести на печать презентацию?

#### Обмен данными средствами локальной сети

## Цель:

- 1. формирование практических умений и навыков организации обмена информацией в локальной сети;
- 2. развитие у обучающихся умений диагностировать и устранять неполадки сети;
- 3. воспитание логического мышления, собранности, усидчивости при работе с локальной сетью.

#### Материально-техническое и методическое обеспечение:

- 1. 14 персональных компьютеров на базе микропроцессора Pentium
- 2. операционная система WINDOWS XP
- 3. локальная сеть
- 4. сборник методических рекомендаций по выполнению практических работ

## Сведения из теории

#### Место и роль локальных сетей

Локальная сеть позволяет организовать совместную работу отдельных компьютеров, решать одну задачу с помощью нескольких компьютеров, специализировать каждый из компьютеров на выполнение какой-то одной функции, совместно использовать ресурсы и решать множество других проблем.

В реальности наиболее часто локальная сеть связывает от двух до нескольких десятков компьютеров.

Отличительные признаки локальной сети:

▶ высокая скорость передачи, большая пропускная способность;

≻ низкий уровень ошибок передачи (или, что то же самое, высококачественные каналы связи). Допустимая вероятность ошибок передачи данных должна быть порядка 10"7 - 10~8;

> эффективный, быстродействующий механизм управления обменом;

> ограниченное, точно определенное число компьютеров, подключаемых к сети.

По локальной сети может передаваться самая разная цифровая информация: данные, изображения, телефонные разговоры, электронные письма и т.д.

Сервером называется абонент (узел) сети, который предоставляет свои ресурсы другим абонентам, но сам не использует ресурсы других абонентов, то есть служит только сети.

*Клиентом* называется абонент сети, который только использует сетевые ресурсы, но сам свои ресурсы в сеть не отдает, то есть сеть его обслуживает. Компьютер-клиент также часто называют рабочей станцией.

В состав OC Windows входит несколько стандартных приложений, способных выполнять обмен сообщениями в компьютерной сети – NetSend, HyperTerminal.

#### Порядок выполнения

<u>Задание 1</u>

Использование утилиты netsend для рассылки служебных сообщений

Откройте командную строку (*Пуск/Программы/Стандартные/Командная строка*).

Отправьте сообщение на компьютер вашего одногруппника, например L57c316pc3:Net send L57c316pc3 "Текстовое сообщение от <ФИО\_отправителя>" «Ваше ФИО» следует заменить на ваши данные.

Отправьте сообщение всем пользователям, подключенным к серверу: Netsend /users "Проверка связи"

#### <u>Задание 2</u>

Использование программы Hyper Terminal для организации обмена сообщениями и файлами по сети

Запустите программу Hyper Terminal (Пуск/Программы /Стандартные/Связь/Нурег Terminal). При запуске автоматически запустится мастер создания нового подключения.

Введите описание подключения:

 $\triangleright$  в поле *Название* − SERVER;

▶ в списке Значок выберите любое изображение; нажмите ОК.

укажите способ подключения: выберите в списке Подключаться через – TCP/IP (WInsock);

▶ введите в поле *Адресузла* - <адрес клиента>;

▶ введите в поле *Порт* – 5555. В принципе в поле *Порт* можно вводить любой свободный порт. Щелкните ОК. После этого программа начнет самостоятельно подключаться.

▶ дождитесь появления сообщения о том, что подключиться не удалось.

▶ щелкните по кнопке Отключить на панели инструментов;

≻ переведите программу в режим ожидания входящих звонков (подключения) (Вызов/Ждать звонка);

подготовьте компьютер-клиент и соединитесь с сервером:

> подготовьте файл со списком программ для общения в локальной сети и сохраните с именем chat.txt;

≻ откройте диалоговое окно управления передачей файла (Передача/Отправить файл);

укажите файл для передачи (кнопка Обзор);

▶ начните передачу файлов кнопкой Отправить.

> просмотрите полученный файл на компьютере-сервере:

≻ откройте папку с файлом (C:\Documents andSettings\<имя пользователя>);

▶ просмотрите файл.

# Задание 3

Организуйте общение в локальной сети без выделенного сервера

- 1. Установите программу *LANcetChat* на 2 виртуальных компьютера (VM-1 и VM-3).
- 2. Настройте программу *LANcetChat* на одном из компьютеров и запустите программу;

При первом запуске программы откроется диалоговое окно Network Registration.

- 3. Укажите пользовательские данные:
- **b** введите в поле *Chooseyournic* свое имя;
- ▶ выберете свой пол в группе Selectyourgender;
- ▶ отключите вывод этого диалогового окна при последующих запусках;
- Установив флажокDon't ask me again;
- подтвердите введенные данные кнопкой ОК.

установите русскоязычный интерфейс для программы (Options/Language/Russian).

4. Выполните дополнительную настройку программы:

- откройте диалоговое окно Параметры (Настройка/Параметры);
- Укажите параметры сети: перейдите на вкладку Сеть;

≻ введите широковещательный адрес, например 172.21.255.255 в поле Броадкаст IP;

- Установите порт UDP для общения 7000;
- ▶ отключите защиту Антибосс: перейдите на вкладку Антибосс;
- сбросьте флажок Включить защиту Антибосс;
- ▶ подтвердите сделанные изменения кнопкой ОК.
- 5. Аналогично настройте программу LANcetChat на втором компьютере.
- 6. Осуществите обмен сообщениями:
  - ▶ введите в поле для сообщений текст, например IP-адрес компьютера;

> установите цвет шрифта отправляемого сообщения с помощью кнопки Цвет моих сообщений:

- ▶ отправьте сообщение комбинацией клавиш CTRL+ENTER.
- 7. Аналогично отправьте с другого компьютера сообщение содержащее его IPадрес.
- 8. Сохраните в своей папке снимок экрана с работающей программой и текстом отправленных вами сообщений.

## Контрольные вопросы и задания:

- 1. Что такое локальная сеть?
- 2. Какова роль локальных сетей?
- 3. Опишите процесс рассылки сообщений средствамиутилита netsend.
- 4. Как организовать процесс обмена информацией, используяпрограмму *HyperTerminal*?
- 5. Как организовать процесс общения в сети без выделенного сервера?

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 13

## Работа с поисковыми системами в сети Интернет

# Цель:

- 1. формирование практических умений и навыков работы с поисковыми системами сети Интернет;
- 2. развитие у обучающихся умений поиска и обмена информации средствами сети, познавательного интереса;
- 3. воспитание целеустремленности, логического мышления, собранности при работе сети Интернет.

## Материально-техническое и методическое обеспечение:

- 1. 14 персональных компьютеров на базе микропроцессора Pentium
- 2. операционная система WINDOWS XP
- 3. сеть Интернет
- 4. сборник методических рекомендаций по выполнению практических работ

## Сведения из теории

## Поиск информации в Интернет

Поиск информации в Интернете осуществляется с помощью специальных программ, обрабатывающих запросы — информационно-поисковых систем (ИПС).

В России наиболее крупными и популярными поисковыми указателями являются:

- ➤ «Яndex» (www.yandex.ru)
- «Рамблер» (www.rambler.ru)
- «Google» (www.google.ru)
- «Апорт 2000» (www.aport.ru)

#### Поиск информации по адресу

Служба World Wide Web (WWW) — это единое информационное пространство, состоящее из сотен миллионов взаимосвязанных электронных документов.

Отдельные документы, составляющие пространство Web, называют **Web**страницами.

Группы тематически объединенных Web-страниц называют **Web**узлами (сайтами).

Программы для просмотра Webстраниц называют **браузерами** (обозревателями).

Адресация в сети:

IP - адрес DNS - адрес.

IP - адрес состоит из четырех блоков цифр, разделенных точками. Он может иметь такой вид: 32.87.56.5DNS – адрес:

http://www.yandex.ru http - протокол передачи данных www – сервер находится на WWW yandex – название сервера ru - сервер находится России Часть адреса, разделенная точками называется **доменом.** 

## Порядок выполнения

#### Задание 1

Создайте на рабочем столе папку, а в ней текстовый документ Microsoft Word. В текстовом документе создайте следующую таблицу:

Адрес сайта	Назначение	Страна
help.belhost.by		
www.national-lottery.co.uk		
index.all-hotels.in.ua		
www.microsoft.com		
www.house.gov		
acorda.kz		
britain.uz		
klassica.ru		
en.beijing2008.cn		

Рассмотрите открывающиеся веб-страницы, определите назначение сайта, определите государство, в котором сделан этот сайт.

Откройте Веб-страницу с адресом: www.detstvo.ru. Найдите гиперссылку **праздники**, нажмите на неё, дождитесь загрузки страницы, перепишите её адрес. Далее найдите ссылку **фото**, перепишите и её адрес.

## <u>Задание 2</u>

Найдите в Интернет информацию о компьютерных вирусах и их видах Для этого:

- 1. Запустите обозреватель MS Internet Explorer.
- 2. В адресной строке наберите адрес поискового WWW-сервера.

3. Откройте новое окно браузера, выполнив последовательность команд в главном меню *Файл* - *Создать* - *Окно* или использовав сочетание клавиш *Ctrl*+*N*.

4. В разные окна браузера загрузите главные страницы поисковых машин.

#### <u>Задание 3</u>

#### Поиск адресов электронной почты

Найдите электронный адрес Иванова Владимира при условии, что его логин (псевдоним, имя пользователя) совпадает с его фамилией (ivanov). Для этого:

1. Запустите обозреватель*MS Internet Explorer*.

2. В адресной строке наберите адрес поисковой службы Электронная Россия http://www.eros.dubna.ru и инициализируйте процесс загрузки ресурса.

3. В интерфейсе поисковой системы найдите форму для поиска и введите в строку Имя - Фамилия: Иванов, а в поле Пользователь предполагаемый логин: *ivanov*.

4. Инициализируйте процесс поиска в поисковой системе, нажав на кнопку *Поиск*.

5. Просмотрите результаты поиска и выберите среди них искомый адрес.

# <u>Задание 4</u>

Найдите, как называется самое большое пресноводное озеро в мире. Для этого:

Запустите обозреватель MS Internet Explorer. В адресной строке наберите адрес поискового WWW-сервера. Открыть новое окно браузера, выполнив последовательность команд в главном меню Файл - Создать - Окно или использовав сочетание клавиш Ctrl+N.

Повторить п.п. 2, 3 не менее четырех раз. В разные окна браузера загрузите главные страницы поисковых машин.

## <u>Задание 5</u>

Найдите сайты физико-математических школ с помощью тематического поискового каталога.

• В интерфейсе поисковой системы найти список тематических категорий и, продолжая погружаться в тему поиска, дойти до списка конкретных Webстраниц.

#### Контрольные вопросы и задания:

- 1. Как осуществляется поиск информации в сети?
- 2. Перечислите известные вам поисковые службы Интернет?

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

#### Основные источники:

1. Остроух А.В. Основы информационных технологий. Учебник для студентов учреждений сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2014, - 208 с.

2. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы Учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования. — 7-е изд., стер. — М.: Академия, 2015.- 112 с.

#### Дополнительные источники:

1. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии. Учебник. — 9-е изд., перераб. и доп. — М.: Академия, 2014. — 240 с.

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – 11-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 384 с.

#### Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. [Электронный pecypc] URL: www.school-collection.edu.ru

2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР).

[Электронный pecypc] URL: http://fcior.edu.ru

3. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс] URL: http://www.ict.edu.ru

ОБПОУ «КЭМТ»

## Отчет

о выполнении практической работы по учебной дисциплине ОП.01 Основы информационных технологий Профессия: 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации

Выполнил: обучающийся группы \_\_\_\_

Фамилия, Имя, Отчество

Проверил: преподаватель

Фамилия, Имя, Отчество

# ПРИЛОЖЕНИЕ 2

# Практическое занятие №\_\_\_\_\_ Тема занятия Цель:\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ Ход работы 1.\_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ Ответы на контрольные вопросы 1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_ Вывод:

# Критерии оценивания практической работы

Оценка деятельности обучающихся осуществляется в конце каждого урока. Работы оцениваются по следующим критериям:

- качество выполнения изучаемых на уроке приемов и операций и работы в целом;
- степень самостоятельности в выполнении работы;
- уровень творческой деятельности (репродуктивный, частично продуктивный, продуктивный), найденные продуктивные технические и технологические решения.

Предпочтение следует отдавать качественной оценке деятельности каждого обучающегося на уроке: его творческим находкам в процессе наблюдений, размышлений и самореализации.

#### Нормы оценок

Отметка «5» ставится, если обучающийся:

- выполняет работу в полном объеме, безошибочно с соблюдением необходимой последовательности и с учетом установленных требований;
- проявляет организационно-трудовые умения (чистота рабочего места и порядок на рабочем столе, экономное расходование материалов);
- полностью соблюдает правила безопасных условий труда;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняет задание;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, оборудованием.

Отметка «4» ставится, если обучающийся:

- правильно планирует выполнение работы, с соблюдением технологической последовательности;
- самостоятельно применяет знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняет задание (при выполнении отдельных операций возможны небольшие погрешности);
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, оборудованием;
- на рабочем месте соблюдает должный порядок;

- подготовил конечный продукт с незначительными отклонениями;
- полностью соблюдает правила безопасных условий труда.

#### Отметка «З» ставится, если обучающийся:

- затрудняется при планировании выполнения работы или выполняет с нарушением технологической последовательности;
- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала, требуются подсказки преподавателя;
- допускает ошибки или неаккуратно выполняет задание;
- затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, оборудование;
- неопрятно, неэкономно расходует материал;
- не укладывается в отведенное время;
- конечный продукт подготовлен с нарушением отдельных требований или небрежно;
- не полностью соблюдает правила безопасных условий труда.

#### Отметка «2» ставится, если обучающийся:

- не может спланировать выполнение работы (самостоятельность в работе почти отсутствует);
- не может применить знания программного материала;
- неправильно выполняет многие приемы труда, допускает грубые ошибки или неаккуратно выполняет задание;
- технологическая последовательность нарушена, конечный продукт оформлен небрежно или имеет незавершенный вид
- не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, оборудование;
- конечный продукт подготовил со значительными нарушениями требований;
- не соблюдает многие правила безопасных условий труда.

#### Отметка «1» ставится, если обучающийся:

- самостоятельно не может спланировать выполнение работы;
- не может применить знания программного материала;
- неправильно организовал рабочее место;
- неправильно выполнял приемы труда, технологическая последовательность полностью нарушена
- конечный продукт подготовил с грубыми нарушениями требований или не подготовил совсем;
- нарушает правила безопасных условий труда;
- отказывается выполнять задание.