



Информатика - 7

Файлы и файловая система

Булатова А.В.,
учитель информатики,
МОУ СОШ №20 пгт. Прогресс





То, что маленький компьютер может сделать,
имея большую программу,
большой компьютер сделает малую,
отсюда вывод,
что бесконечно большая программа может
действовать без всякого компьютера.

Станислав Лем



Что такое файл?

Все программы и данные хранятся в долговременной (внешней) памяти компьютера в виде файлов.

Файл (от англ. слова *file* - досье, набор документов) - это определенное количество информации (программы или данные), имеющие имя, хранящиеся в долговременной памяти компьютера.



Имя файла

Имя файла состоит из двух частей, разделенных точкой: собственно **имя файла** и **расширение**, определяющее его тип (программа, данные т.д.).

Собственно имя файлу дает пользователь, а тип файла обычно задается программой автоматически при его создании.

Пример:

proba.txt

Единицы измерения информации.doc

Соглашение 8.3



До появления операционной системы Windows 95 на большинстве компьютеров IBM PC работала операционная система MS-DOS, в которой действовали весьма строгие правила присвоения имен файлам. Эти правила называют соглашением 8.3.

По соглашению 8.3 имя файла может состоять из двух частей, разделенных точкой. Первая часть может иметь длину до 8 символов, а вторая часть (после точки) – до 3 символов. Вторая часть, стоящая после точки, называется расширением имени.

При записи имени файла разрешается использовать только буквы английского алфавита и цифры. Начинаться имя должно с буквы. Пробелы и знаки препинания не допускаются, за исключением восклицательного знака (!), звезды (~) и символа подчеркивания (_).



Длинные имена файлов



После введения в действие операционной системы Windows 95 требования к именам файлов стали существенно мягче. Они действуют и во всех последующих версиях операционных систем Windows.

1. Разрешается использовать до 255 символов.
2. Разрешается использовать символы национальных алфавитов, в частности русского.
3. Разрешается использовать пробелы и другие ранее запрещенные символы, за исключением следующих девяти: /\:*?"<>|.
4. В имени файла можно использовать несколько точек. Расширением имени считаются все символы, стоящие за последней точкой.



Тип файла	Расширение
Исполняемые программы	<i>exe, com</i>
Текстовые файлы	<i>txt, rtf, doc</i>
Графические файлы	<i>bmp, gif, jpg, png, pdf</i>
Web-страницы	<i>htm, html</i>
Звуковые файлы	<i>wav, mp3, midi, kar, ogg</i>
Видеофайлы	<i>avi, mpeg</i>
Код (текст) программы на языках	<i>bas, pas, cpp</i>

программирования

Файловая система

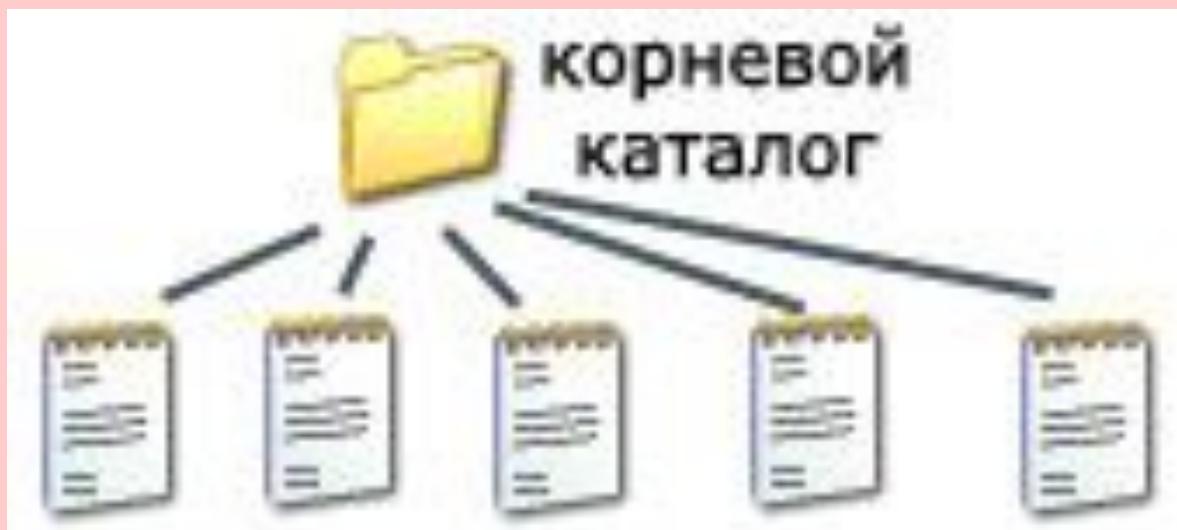
На каждом носителе информации (гибком, жестком или лазерном диске) может храниться большое количество файлов. Порядок хранения файлов на диске определяется установленной файловой системой.

Файловая система - это система хранения файлов и организации каталогов.



Одноуровневая файловая система

Для дисков с небольшим количеством файлов (до нескольких десятков) удобно применять *одноуровневую файловую систему*, когда каталог (оглавление диска) представляет собой линейную последовательность имен файлов. Для отыскания файла на диске достаточно указать лишь имя файла.

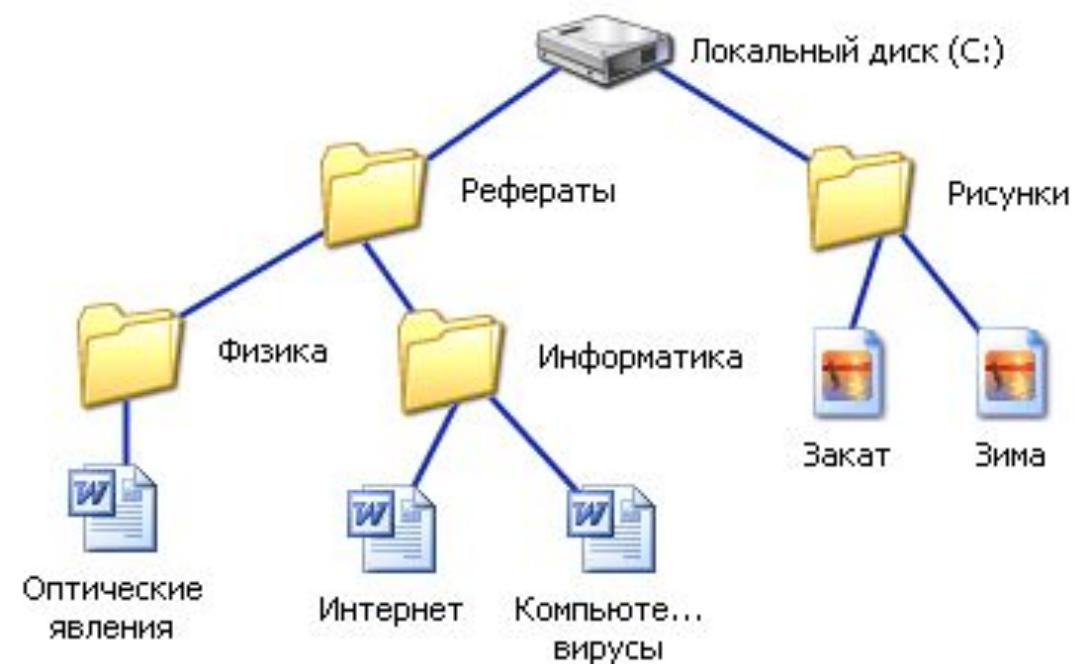


Многоуровневая иерархическая файловая система

Если на диске хранятся сотни и тысячи файлов, то для удобства поиска файлы организуются в многоуровневую иерархическую файловую систему, которая имеет «древовидную» структуру (имеет вид перевернутого дерева).



Путь к файлу



Чтобы найти файл в иерархической файловой структуре необходимо указать путь к файлу. В путь к файлу входят записываемые через разделитель "\", логическое имя диска и последовательность имен вложенных друг в друга каталогов, в последнем из которых находится данный нужный файл.

C:\Рефераты\
C:\Рефераты\Физика\
C:\Рефераты\Информатика\
C:\Рисунки\



Полное имя файла



Путь к файлу вместе с именем файла называют полным именем файла.

C:\Рефераты\Физика\Оптические явления.doc

C:\Рефераты\Информатика\Интернет.doc

C:\Рефераты\Информатика\Компьютерные вирусы.doc

C:\Рисунки\Закат.jpg

C:\Рисунки\Зима.jpg



Папка

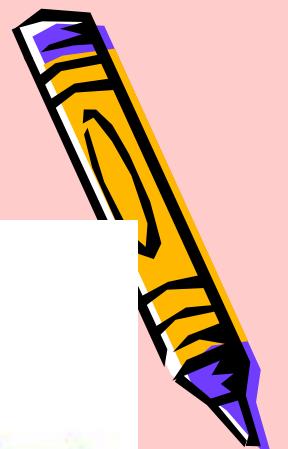
В операционной системе Windows вместо каталогов используется понятие «папка».

Папка – это объект Windows, предназначенное для объединения файлов и других папок в группы.

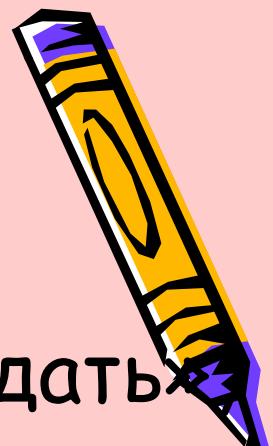
Понятие папки шире, чем понятие «каталог». В Windows на вершине иерархии папок находится папка Рабочий стол. (Следующий уровень представлен папками Мой компьютер, Корзина и Сетевое окружение (если компьютер подключен к локальной сети)).



Иерархии папок Windows



Стандартные действия с файлами



- Такие действия с файлами, как «создать», «сохранить», «закрыть» можно выполнить только в прикладных программах («Блокнот», «Paint», ...).
- Действия «открыть», «переименовать», «переместить», «копировать», «удалить» можно выполнить в системной среде.



Операции с файлами и папками

- **Копирование** (копия файла помещается в другой каталог);
- **Перемещение** (сам файл перемещается в другой каталог);
- **Удаление** (запись о файле удаляется из каталога);
- **Переименование** (изменяется имя файла).



Запишите полные имена всех файлов



Запишите полные имена всех файлов

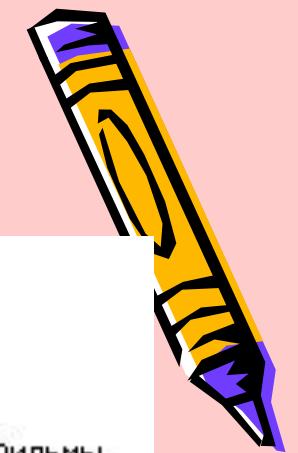


C:\Мои документы\Иванов\QBasic.doc

C:\Мои документы\Петров\Письмо.txt

C:\Мои документы\Петров\Рисунки\Море.bmp

C:\Фильмы\Интересный фильм.avi



Постройте дерево каталогов

C:\Рисунки\Природа\Небо.bmp

C:\Рисунки\Природа\Снег.bmp

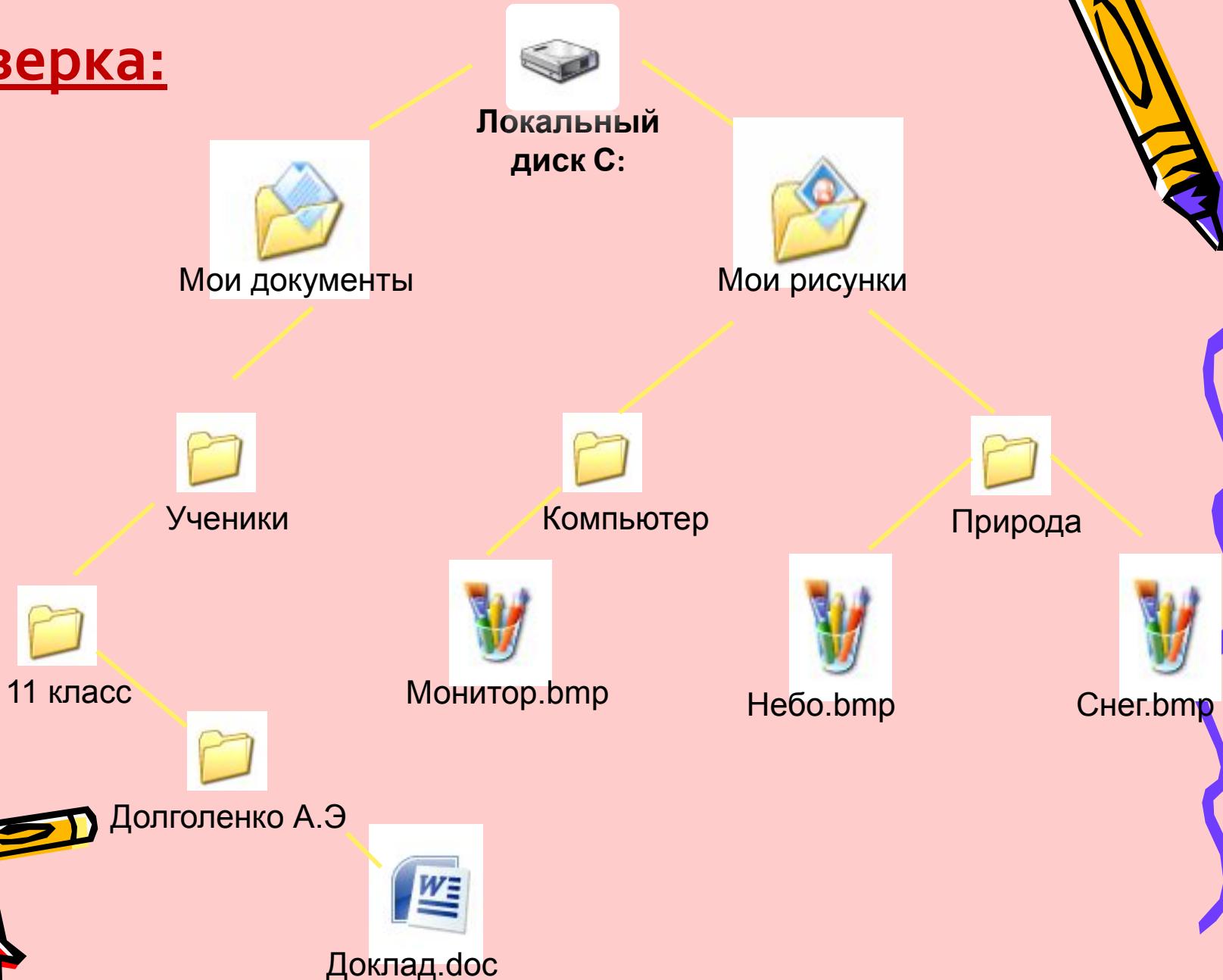
C:\Рисунки\Компьютер\Монитор.bmp

C:\Мои документы\Ученики\11
класс\Долголенко А.Э\

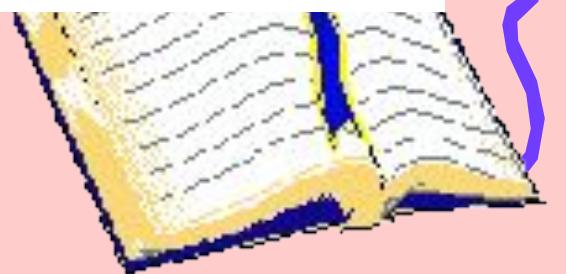
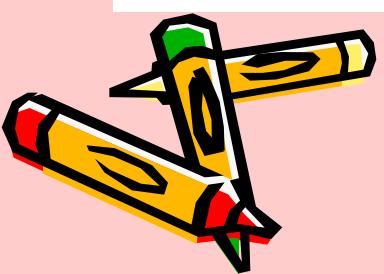
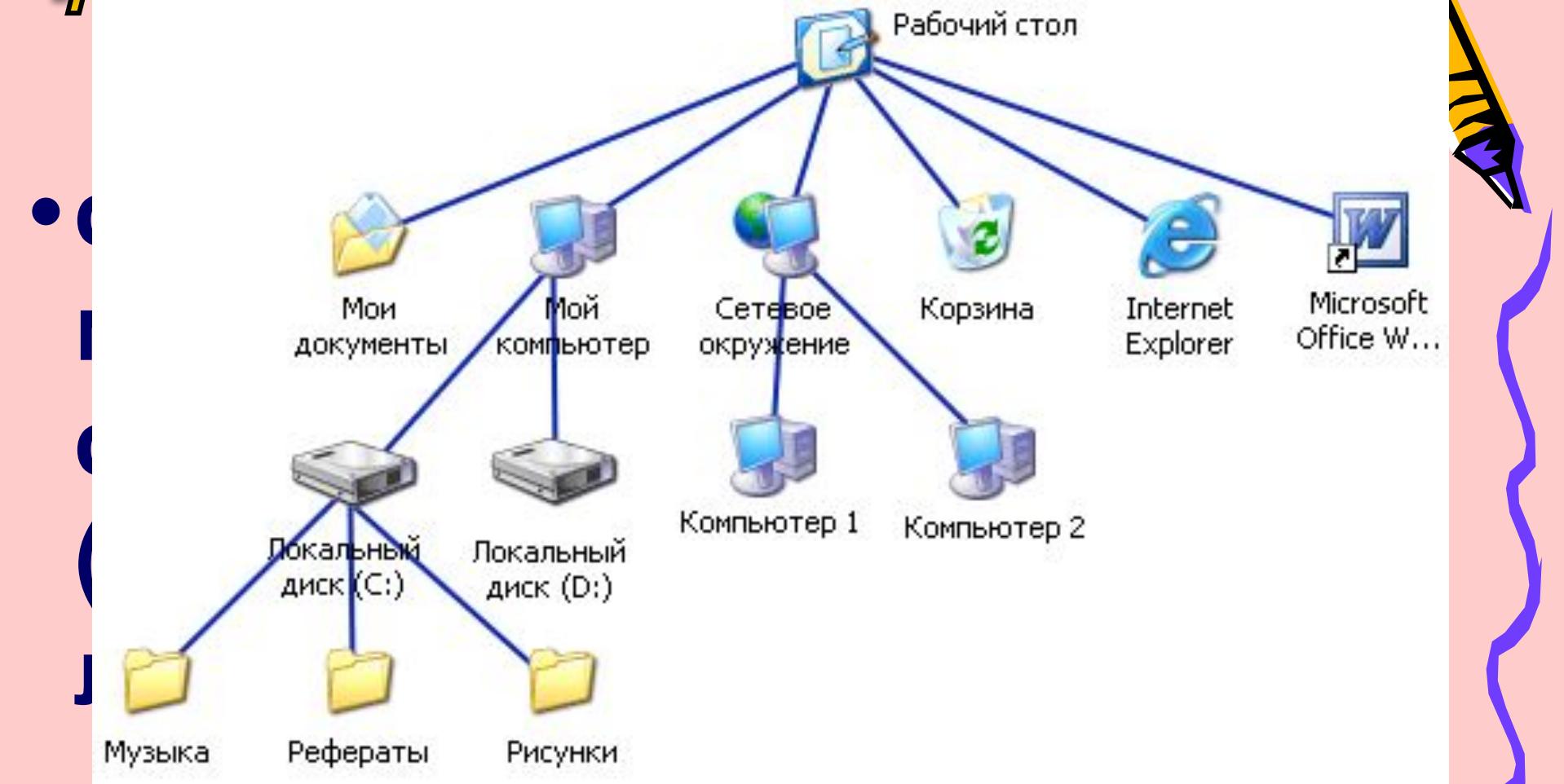
Доклад.doc



Проверка:



Домашнее задание



Практическая работа



- Создание папок и файлов различных типов. Архивация.
- Помни правила ТБ при работе с ЭВМ!!!
- Не забыли про тетрадь по ТБ!!!

