ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ ИНФОРМАТИКИ В 7 КЛАССЕ

ИНФОРМАТИКА

ФГОС

# ФАЙЛЫ И ФАЙЛОВЫЕ СТРУКТУРЫ

Программное обеспечение компьютера

7 класс

*

Епифанова Т.Н. / 2013 учебный год

# Логические имена устройств внешней памяти

Каждое подключаемое к компьютеру устройство внешней памяти имеет **логическое имя**.

В ОС Windows приняты логические имена устройств внешней памяти, состоящие из одной латинской буквы и знака двоеточия:

- для дисководов гибких дисков (дискет) - A: и B:

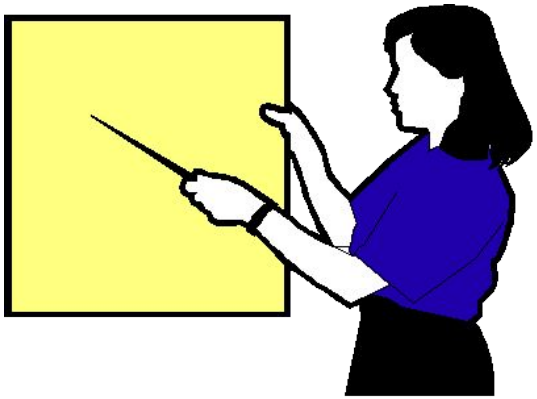
A (A:)

- для жёстких дисков и их логических разделов – C:, D:

C (C:)

D (D:)

# Что такое файл?



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

**<u>Файл</u> — это определенное количество информации (программа или данные), имеющее имя и хранящееся в долговременной (внешней) памяти.**

7 класс

ИНФОРМАТИКА

# Имя файла

**Имя файла состоит из двух частей, разделенных точкой:**

**собственно имя файла . расширение**

**определяющее его тип (программа, данные и т.д.).**

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

**Примеры: proba.txt**

**Единицы измерения информации.doc**

Имя файла может включать до 255 символов, из которых обычно 3 символа отводится под расширение. Имя файла может состоять из английских и русских букв, цифр и др. символов.

**В именах файлов запрещено использовать знаки: \ / * ? : “ < >**

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

# Параметры файла

Кроме имени и типа параметрами файла также являются: размер файла, дата и время создания, значок.

***Размер файла*** – свидетельствует о том, сколько информации содержит файл и, соответственно, сколько места он занимает на диске. Размер файла выражается в единицах измерения объема информации: байт, Кбайт, Мбайт.

***Дата и время создания файла*** – характеризуют файл и записываются по определенным правилам. Например, запись **20.01.2008 12:25** означает, что файл был создан 20 января 2008 года в 12 часов 25 минут.

***Значок*** – элементарный графический объект, по нему можно узнать, в какой среде создан файл или какого он типа.

# Примеры файлов и их параметров

| **Название параметра** | **Значение параметра** | | |
|---|---|---|---|
| Имя | Проба | FOREST | Pole |
| Расширение | DOC | BMP | EXE |
| Значок | | | |
| Размер | 5 Кбайт | 12 Кбайт | 4 Кбайт |
| Дата и время создания | 09.03.2007 12:30 | 15.07.2007 15:45 | 21.01.2007 13:30 |

# 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.

# Каталоги

***Каталог*** *- это поименованная совокупность файлов и подкаталогов (вложенных каталогов).*

Каталог самого верхнего уровня называется **корневым каталогом**.

В **ОС Windows** корневые каталоги обозначаются добавлением к логическому имени соответствующего устройства внешней памяти знака «\» (A:\, C:\, D:\, E:\)

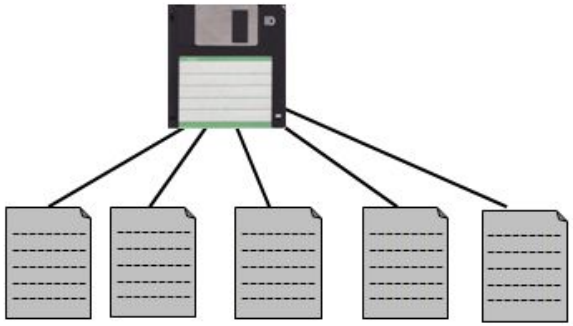
**Файловая структура** диска - это совокупность файлов на диске и взаимосвязей между ними.

# Файловая структура диска

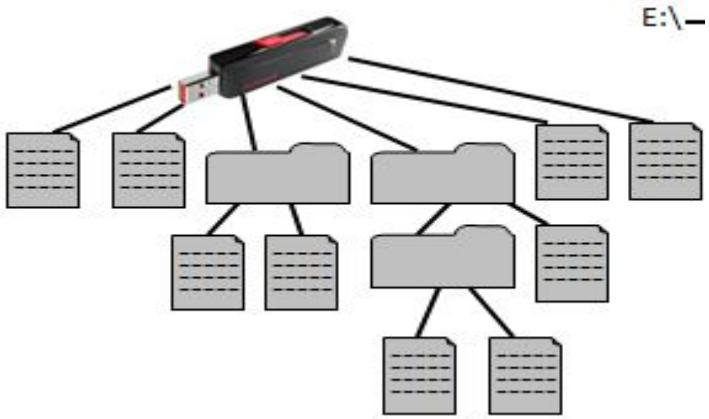
7 класс

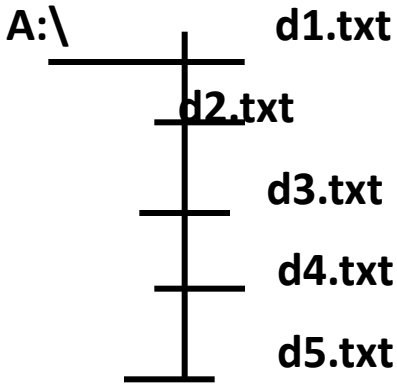
ИНФОРМАТИКА

**Простые файловые структуры** могут использоваться для дисков с небольшим (до нескольких десятков)



**Иерархические файловые структуры** используются для хранения большого (сотни и тысячи) количества файлов.



Графическое изображение иерархической файловой структуры называется **деревом**.

# 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).

7 класс

ИНФОРМАТИКА

# Путь к файлу

Для того 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**

7 класс

ИНФОРМАТИКА

# Полное имя файла

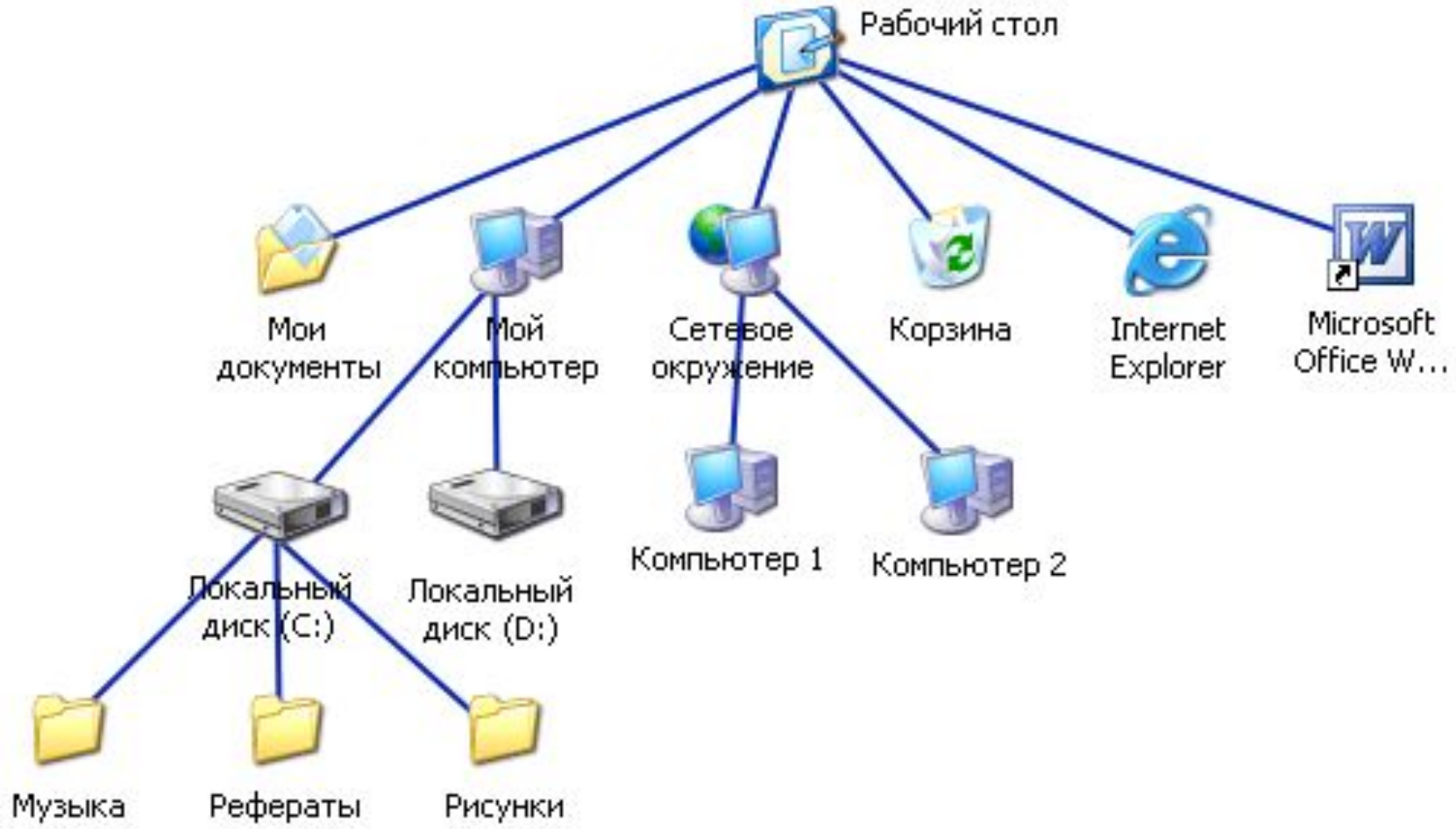
Путь к файлу вместе с именем файла называют <u>полным именем файла</u>.

**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**

7 класс

ИНФОРМАТИКА

# Иерархия папок Windows



7 класс

ИНФОРМАТИКА

# 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.

7 класс

ИНФОРМАТИКА

# 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).

7 класс

ИНФОРМАТИКА

# ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Что такое файл?
2. Каковы основные правила именования файлов?
3. Приведите примеры расширений файлов и программ в которых они были созданы?

_____

4. Что такое логическое имя устройства? Приведите примеры.
5. Что такое каталог? Какой каталог является корневым на компьютере?
6. Как могут быть организованы файлы во внешней памяти?
7. Как называется изображение иерархической файловой системы? В какой программе можно это увидеть?

_____

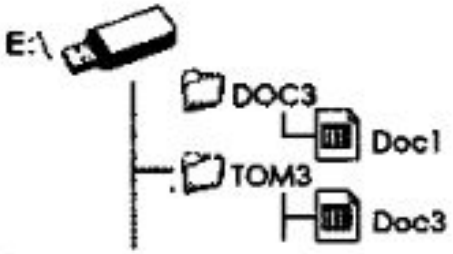
8. Что такое полное имя файла? Чем оно отличается от пути к файлу?
9. Перечислите основные операции совершаемые с файлами.

# ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

**13.** В некотором каталоге хранился файл Задача5. После того как в этом каталоге создали подкаталог и переместили в созданный подкаталог файл Задача5, полное имя файла стало E:\Класс8\Физика\Задачник\Задача5. Каково было полное имя этого файла до перемещения?

**14.** Дано дерево каталогов.

Назовите полное имя файла Doc3.




**16.** Определите, какое из указанных ниже имён файлов удовлетворяет маске: ?ba*r.?xt

1) bar.txt 2) obar.txt 3) obar.xt 4) barr.txt

# ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

**15.** Даны полные имена файлов, хранящихся на диске D:.

D:\COUNTRY\USA\INFO\culture.txt

D:\COUNTRY\USA\Washington.txt

D:\COUNTRY\RUSSIA\Moscow.txt

D:\COUNTRY\RUSSIA\INFO\Moscow.txt

D:\COUNTRY\RUSSIA\culture.txt

Изобразите соответствующую файловую структуру.