

Московский государственный технический университет им.  
Н.Э.Баумана - Калужский филиал

Калужский государственный педагогический университет  
им. К.Э.Циолковского

**Конспект урока,**  
проведенного при прохождении  
педагогической практики,  
по теме  
«Файловая система MS Windows 95»  
в 11-х классах учащихся средней школы  
№36 г. Калуги

**Студент:** Комиссаров А.В., гр.ЭВМ-112  
КФ МГТУ им. Н.Э.Баумана

**Руководитель :** доцент Прасолова Е.Л.

Калуга, 1999 г.

## **Тема урока: «Файловая система Microsoft Windows 95»**

### **Цель урока:**

- 1) Формирование у учащихся **представлений** об операционной системе и одной из ее основных подсистем - файловой системе, о функциях файловой системы; понимания основных терминов (*файл, каталог* и т.д.);
- 2) Формирование у учащихся **умений**, связанных с работой в файловой системе Windows 95: учащиеся должны уметь создать и удалить папку, ярлык, каталог; совершать основные операции над файлами.
- 3) Получение сведений о текущем уровне знаний у учащихся;
- 4) Определение степени усвоения нового материала.

### **Ход урока**

- 1) **Организационный момент:** проверка присутствующих, ознакомление со списком учащихся;
- 2) **Выяснение текущего (априорного) уровня знаний** путем задания учащимся некоторых вопросов:
  - что такое вычислительная система, из каких двух основных групп компонентов она состоит? (программное и аппарат(ур)ное обеспечение);
  - что вы знаете об алгоритмах, программах и программировании, зачем и когда оно требуется? (чтобы «заставить» аппаратуру, «железку» решать важные для нас задачи);
  - что вы знаете об операционной системе? Ее место в программном обеспечении ВС (главная функция: наиболее полное и удобное с точки зрения программиста ЯВУ (языка высокого уровня) получение доступа к аппаратным средствам ВС путем загрузки в память т.н. резидентных программ, образующих ядро ОС).
- 3) Далее преподавателем перечисляются **основные подсистемы ОС:**
  - файловая система;
  - система ввода / вывода, в т.ч. графического и звукового;
  - система, обеспечивающая сетевые возможности (передачу информации, например, сообщений, по локальной и глобальной сети).

Отмечается, что одна из основных функций ОС – *разделение ресурсов* (если возникают затруднения, дать понятие *ресурса* – это любой компонент аппаратного обеспечения ВС (или его часть), который может быть совместно использован несколькими пользователями, напр., память, процессор, область на жестком диске, принтер...) во времени и / или пространстве между процессами и / или пользователями. Попутно дать определение *процесса* – это любая решаемая в данный момент задача.

**4). Дать (сначала – в виде проблемной беседы, затем - под запись) основные теоретические сведения и понятия по файловой системе.**

- Кто из вас знает, что такое файловая система? (совокупность логических уровней организации длительно (сохраняющихся при выключении питания) хранимых данных в ВС, находящихся в определенном соподчинении - *иерархии*);

Элементарной структурной единицей файловой системы является, как вы уже догадались, *файл*.

Если рассматривать книгу с точки зрения терминов файловой системы, то ее части (разделы) можно рассматривать как *каталоги*, а отдельные главы, относящиеся к каждому из разделов, - как *файлы*.

Итак, *файл* – это поименованная область хранимой на носителе информации. В качестве носителей могут выступать, к примеру, накопители на жестких (винчестеры) и гибких (дискеты) магнитных дисках – НГМД и НЖМД, а также оптические (компакт-) диски? Спросить у учащихся, кто из них когда-либо видел эти носители? Пояснить в общих чертах устройство винчестера, нарисовать небольшой эскиз на доске.

Особо отметить, что мы рассматриваем *логическую* организацию файловой системы (с точки зрения оператора и программиста ЯВУ), а не с физической (это представление, удобное для системных программистов и конструкторов средств ВТ, т.е. где и что находится в каждой из частей носителя физически).

*Примеры файлов:* текстовый файл (содержит строки символов), файл целых чисел, файлы графического и звукового форматов данных и т.д. Т.е. в файле можно «зашифровать» как текст, так и числа, музыку, рисунки и т.д.

Внутреннее представление любого файла – *двоичное* (двоичные числа, т.е. последовательности нулей и единиц), но в представлении пользователя эта информация является *типизированной*. Так, если мы откроем нужный файл в математическом редакторе, то увидим числа и математические выражения, а открыв его же в текстовом редакторе, многие из пользователей увидят просто непонятные сочетания символов. Любой файл содержит *имя* и *расширение*, которые отделяются друг от друга через точку. Как правило, расширение файла указывает на его тип, но это вовсе не обязательно. К примеру, запускаемые файлы (программы, приложения) имеют расширения \*.EXE.

В переводе с английского «файл» означает «напильник», «подшивка», «картотека». Учитель предлагает учащимся подумать о происхождении этих значений и о том, каким образом они связаны со специальным значением термина «файл».

Далее, *каталог* (или *папка* – в терминах *Windows 95*) – это логическая структура, включающая в себя один или несколько файлов. Пример с книгой уже приводился. Можно привести и другую аналогию. Если рассматривать каталог (папку) как обычную папку для бумаг (или важных документов) делового человека, то отдельные листы бумаги (документы), лежащие в ней, можно рассматривать как файлы.

*Логическое устройство* – определение этого термина учитель предлагает дать по аналогии: папка / файл = лог. устройство / папка (это структура, содержащая один или несколько файлов и / или папок). Учитель обращает внимание на то, что логические устройства обозначаются латинскими буквами с двоеточием – **A:**, **C:**, **D:**, ... Если файл или папка относится к некоторому лог. устройству, не будучи вложенным в другую папку (каталог), то говорят, что он располагается в корневом каталоге данного устройства (диска). Корневой каталог обозначается через слеш (\).

*Полный путь к файлу* содержит указание логического устройства, а также перечисление всех папок на различных уровнях вложенности, имена которых отделяются друг от друга слешами. Пример: **C:\My\New\document.doc** В данном примере файл document.doc располагается в папке New, которая располагается в папке My, которая находится в корневом каталоге устройства C.

Следует отметить, что в отличие от логического устройства существует и физическое. Чем они отличаются? (любое физ. устройство - НГМД или НЖМД – может быть разделено – «разбито» на несколько логических, в целях удобства).

- *Что такое рабочий стол Windows?* (возможные ответы: это то, что мы видим на экране в Windows после того, как запустился и загрузился компьютер). Учитель говорит о том, что на самом деле рабочий стол лишь отображается на экране, а по сути дела он представляет из себя папку **C:\Windows\Рабочий стол**, но папка эта – особая, служебная, ее нельзя удалить. Рабочий стол содержит (и отображает) ссылки на файлы (в т.ч. и запускаемые – программы), папки, логические и сетевые устройства и т.д. Ссылки отображаются в виде значков. Все это создано для удобства пользователя.
- *Другие служебные папки, создающиеся при установке Windows:*
  - Принтеры (содержит значки – ссылки на программы установки и настройки принтеров);

- Панель управления (содержит значки – ссылки на программы настройки параметров системы);
- Назначенные задания (сведения о назначенных заданиях обслуживания компьютера);
- Мои документы (здесь рекомендуется хранить ваши документы);
- Program Files (здесь находятся файлы приложений);
- Сетевое окружение (для работы компьютеров в сети);
- Корзина (здесь находятся удаленные файлы, но их еще можно восстановить) и нек. др.

5) Далее преподаватель последовательно рассказывает о том, как создавать, удалять и т.д. папки и файлы в Windows 95, что сопровождается небольшим эскизом-схемой на доске, демонстрацией на компьютере, если учащиеся испытывают затруднения, а также выдачей небольшой порции практического задания и т.д.

- **Как создать папку?** (в схеме стрелка означает выбор элемента, стоящего справа от стрелки).
  - **Способ 1:** Рабочий стол → Мой компьютер → Логическое устройство (C:, D:, ...) → Щелкнуть правой кнопкой мыши по своб. месту в пределах окна → Выбрать ниспадающее меню «Создать» → Папку → Ввести имя папки и нажать возврат каретки.
  - **Способ 2:** Рабочий стол → Мой компьютер → Логическое устройство (C:, D:, ...) → Главное меню (верхняя полоса) «Файл» → подпункт «Создать» → Папку → Ввести имя папки и нажать возврат каретки.

*Прмечание.* При создании вложенной папки требуется перед созданием папки щелкнуть дважды по папке вышестоящего уровня. Для создания папки в “Мои документы” вместо “Мой компьютер” следует выбрать “Мои документы”

- **Способ 3 (создание папки на рабочем столе):** Рабочий стол → Щелчок правой кнопкой мыши → Выбрать ниспадающее меню «Создать» → Папку → Ввести имя папки и нажать возврат каретки.
- **Как создать файл?** Для того, чтобы создать файл стандартными средствами Windows, нужно знать его тип. При установке различных программ в ниспадающем меню появляется все больше доступных типов файлов. В этом случае файлы создаются аналогично папкам: Выбрать ниспадающее меню «Создать» →

...Выбрать тип файла (напр., текстовый документ) → Ввести имя файла и нажать возврат каретки.

**Вопрос:** «Можно ли создать логическое устройство обыч. средствами?» (нет, можно осуществить разбиение на логические диски - обычно оно производится с помощью спец. программы перед или в процессе установки ОС).

Далее учащимся предлагается ознакомиться с пунктами главного меню окна, соответствующего логическому устройству или папке (как создать, удалить, скопировать, переименовать... файл или папку). Учитель рисует на доске общую схему главного меню. Учитель поочередно подходит к ученикам и объясняет непонятные моменты.

Учитель поясняет, что с помощью программы «Проводник» можно не только выполнять все указанные выше операции, но и увидеть иерархич. (древовидную) структуру файловой системы. Предлагает запустить Проводник и самим это увидеть.

*Выдаются задания:* создать файл с опред. именем в созданной папке, переименовать его и перенести в другую папку, удалить в корзину (клавиша Del, появится предупреждение...), восстановить из корзины с помощью пункта ниспадающего меню “Восстановить” корзины. Ссылка на корзину находится на рабочем столе. Удалить файл в буфер обмена (Ctrl-X) и восстановить его оттуда (Ctrl-V).

- Чем отличается удаление в корзину от удаления в буфер обмена? (корзина физически – это область жесткого диска, а буфер обмена – часть операт. памяти, поэтому при выключении питания компьютера содержимое буфера обмена уничтожается безвозвратно).

**б). Задание учащимся некоторых вопросов (см. выше), проверка выполнения ими практических заданий, выставление отметок.**