САРАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ЕН.03 АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

40.02.01 Право и организация социального обеспечения

2018

Таратынова Н.И. Адаптивные информационные и коммуникационные технологии: Методические указания по проведению лабораторных работ по дисциплине. – Саранск: Саранский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, 2018. – 19 с.

Методические указания по проведению лабораторных работ по дисциплине «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 40.02.01 Право и организация социального обеспечения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 508 от 12 мая 2014г.

Методические указания:

Одобрены Научно-методическим советом от 11 мая 2018 г. протокол № 11

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 4
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТА ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ 4
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ 5
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1 Операционная система Windows: справочная система и запуск стандартных программ 6
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2 Работа с объектами ОС Windows: папками, файлами и ярлыками 8
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3 Настройка ОС Windows 9
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4 ФАЙЛОВЫЕ МЕНЕДЖЕРЫ 11
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5 Информационные и коммуникационные технологии. Поисковые системы. 15
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6 Эффективная организация индивидуального информационного пространства. Альтернативные средства коммуникации 17

# ВВЕДЕНИЕ

Лабораторная работа – это важный элемент учебного процесса. Именно на таких занятиях студенты получают практические умения и навыки работы с программным обеспечением, лучше усваивают и закрепляют изученный теоретический материала.

Лабораторные работы выполняются студентами индивидуально на компьютерах. К выполнению лабораторных работ допускаются студенты, прошедшие инструктаж по технике безопасности и правилам эксплуатации компьютерной системы.

Распределение лабораторных работ по содержанию рабочей программы приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение лабораторных работ по темам дисциплины

| Номер и наименование лабораторной работы |
|---|
| ЛР№1. Установка 1С Предприятие. Создание информационной базы. |
| ЛР №2. Начало ведения учета. Ввод данных до текущей даты. |
| ЛР №3. Учет денежных операций в кассе предприятия. |
| ЛР №4. Учет расчетов с поставщиками подрядчиками. |
| ЛР №5. Учет товаров для перепродажи. |
| ЛР №6. Учет основных средств. Начисление амортизации основных средств. |
| ЛР №7. Учет операций по оплате труда. |
| ЛР №8. Учет расчетов с подотчетными лицами. |
| ЛР №9. Формирование регламентных отчетов предприятия. |

Итоговый контроль по дисциплине –зачет. Для получения зачета по дисциплине студентам необходимо выполнить все лабораторные работы.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТА ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Перед выполнением лабораторной работы студент обязан:

– ознакомиться с последовательностью и правилами выполнения работы,

– проработать теоретический материал, необходимый для усвоения знаний и приобретения умений.

Лабораторная работа выполняется согласно заданию и методическим рекомендациям. После выполнения лабораторной работы студент самостоятельно себя контролирует путем ответов на вопросы. Результат работы представляется преподавателю в виде файла (файлов) в личном каталоге, защищается студентом.

По ходу выполнения работы при возникновении вопросов студент может получить консультацию у преподавателя или самостоятельно воспользоваться лекционным материалом, рекомендуемой литературой.

Результат выполнения лабораторной работы оценивается по пятибалльной шкале (табл. 2). Для получения зачета студентам необходимо выполнить 100% от объема лабораторных работ по темам дисциплины.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Таблица 2 – Оценивание практических работ студентов

| № п/п | Оцениваемые навыки | Метод оценки | Критерии оценки | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетвори-тельно |
| 1. | Отношение к работе | Наблюдение преподавателя | Внимательность при изучении методических рекомендаций | Не достаточно внимательно изучает ход работы | Не достаточно внимательно изучает ход работы | Не изучает методические рекомендации |
| 2. | Способность применять приемы работы в программе для выполнения задания. Способность самостоятельно выполнять работу | Просмотр файла в личной папке студента | Полное выполнение работы в назначенное время. Соответствие выполненной работы требованиям методических рекомендаций | Допускает одну ошибку (неточность) при выполнении работы | Допускает две, три ошибки при выполнении работы | Допускает более трех ошибок при выполнении работы |
| 3. | Умение отвечать на вопросы, пользоваться профессиональной лексикой | Собеседование (защита) при сдаче работы | Грамотно отвечает на поставленные вопросы. | Допускает незначительные ошибки в изложении приемов обработки изображений | Допускает ошибки в изложении приемов обработки изображений. Имеет ограничен ный словарный запас. | Не отвечает на поставленные вопросы. |

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

Операционная система Windows: справочная система и запуск стандартных программ

Задание 1. Знакомство с окном справочной системы

1. Ознакомьтесь с состоянием Рабочего стола операционной системы Windows, найдите Панель задач, вызовите и изучите Главное меню.

2. Попробуйте переместить значок Корзина в правый нижний угол, если значок не перемещается, то включен режим автоматического упорядочивания.

3. Запустите из Главного меню справочную систему ОС Windows. Изучите все элементы окна, предназначенные для получения ответов на вопросы по работе: содержание, поиск и другие элементы. Внешний вид окна справочной системы отличается в разных версиях ОС Windows, но способы получения справочной информации не меняются (рис. 4, *а*, *б*).

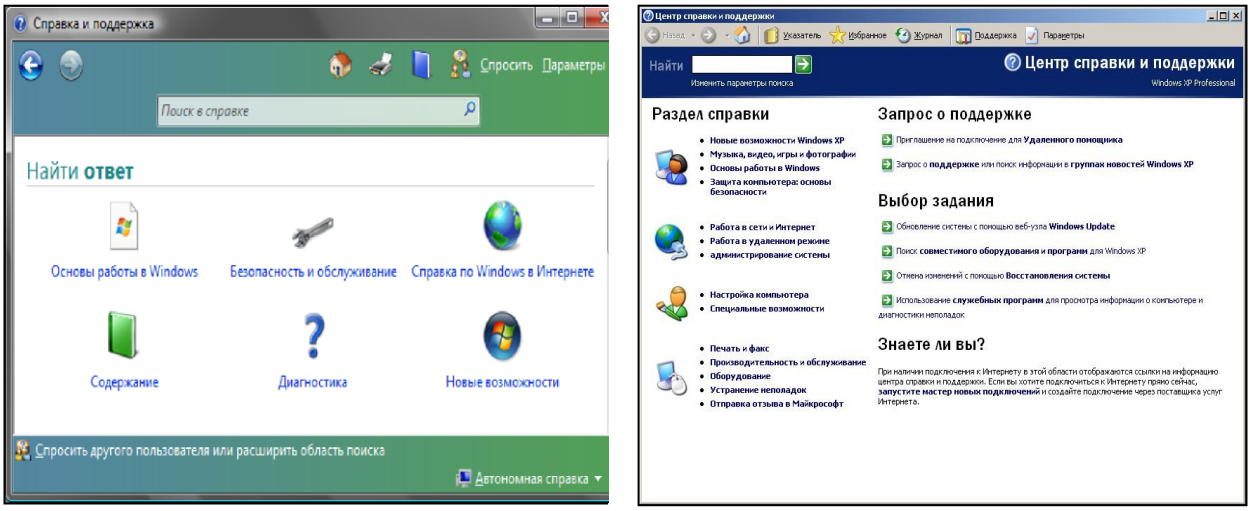



Рис. 4. Окно справочной системы: *а* – в ОС Windows Vista; *б* – в ОС Windows XP

Задание 2. Поиск информации в справочной системе

Запустите стандартный текстовый редактор Блокнот, в новый файл Вы будете копировать ответы на вопросы из справочной системы.

*Примечание.* Можно запустить текстовый редактор WordPad, он позволяет размещать в файл графические объекты, например: копию всего экрана кнопкой [PrintScreen] или копию активного окна – [Alt]+[PrintScreen].

1. Используя разные способы работы со справкой (Содержание, Указатель и Поиск), найдите информацию по указанным терминам и скопируйте ее в свой открытый файл:

– окна: упорядочивание и изменение размеров; закрытие; копирование содержимого;

– компьютер: перезагрузка; завершение сеанса; выключение;

– папки и файлы: создание; выбор (выделение); копирование; поиск файлов или папок;

– ярлыки: определение; создание и удаление.

2. Сохраните свой файл с полученной информацией на рабочем диске.

3. Перейдите в окне справочной системы к Содержанию (нажмите кнопку «Домашняя страница») и найдите справку по использованию стандартных программам ОС Windows: Калькулятор, Блокнот, WordPad.

4. Покажите результат работы преподавателю.

Задание 3. Использование стандартных программ

1. Запустите программу Блокнот для создания нового файла и введите в первой строке Вашу фамилию и имя, во второй строке текст: *выполнил(а) эту работу*.

2. Используя справочную систему программы Блокнот, определите, как в документ вставляются текущее время и дата.

3. Используя полученную информацию, автоматически разместите в созданном Вами документе после текста текущее время и дату.

4. Измените размер окна Блокнота так, чтобы рабочая область включала только введенную информацию.

5. Переместите окно Блокнота в правый верхний угол экрана.

6. Запустите программу Калькулятор.

7. Выполните несколько расчетов с Калькулятором и проверьте результат (при необходимости изучите для этого справочную систему Калькулятора). Скопируйте каждый полученный результат расчета в окно открытого текстового документа Блокнота.

*Примечание*. При решении пользоваться только средствами Калькулятора, после выполнения расчетов окно программы не закрывать. Обратите внимание на систему представления угловых величин.

8. Распахните окно Блокнота на весь экран.

9. Восстановите размеры окна Блокнота.

10. Перейдите в окно Калькулятора, щелкнув на нем левой кнопкой мыши, и переместите его в левый нижний угол экрана. Покажите результат работы преподавателю.

11. Используя контекстное меню, вызываемое щелчком правой кнопки мыши на свободном месте панели задач, последовательно расположите окна на экране:

– каскадом;

– сверху вниз;

– слева направо.

12. Сверните окна Калькулятора и Блокнота в кнопки на панель задач.

13. Разверните окна Калькулятора и Блокнота.

14. Перейдите из одного окна в другое несколько раз, используя кнопки на панели задач.

15. Закройте окно Калькулятора и Блокнота, не сохраняя результаты.

16. Удалите файл со справочной информацией, созданный в задании 2.

Задание 4. Выполнение вычислений с помощью программы Калькулятор

1. Запустите Калькулятор, выберите инженерный вид и выполните несколько расчетов, при необходимости использования функций изучите справочную систему Калькулятора.

2. Каждый полученный результат копируйте в окно открытого нового текстового документа Блокнота с обязательным указанием номера задания и комментарием по тексту в случае необходимости.

3. При решении пользоваться только средствами Калькулятора. Обратите внимание на текущую систему счисления и систему представления угловых величин.

4. Вычислить и проверить полученный результат, ответы для проверки даны с округлением до двух знаков после запятой.

1) Вычислить площадь поверхности шара по формуле $S \square 4 \square R^2$, если его радиус равен 24,98 см. *Ответ 7 841,42 см*$^2$.

2) Вычислить объем прямого параллелепипеда по известным длинам сторон: a = 10,2 см; b = 20,35 см; h = 34,7 см. *Ответ 7 202,68 см*$^3$. 3) Вычислить площадь произвольного треугольника со сторонами: a = 10,8 см; b = 12,6 см; c = 18,8 см.

3) Выполнить статистические расчеты (обязательно откройте раздел соответствующей справки калькулятора).

Задан массив чисел: {3; 4; 5; –99; 20; –12,5}. Определить среднее арифметическое значение элементов массива, сумму элементов и среднеквадратичное отклонение. Ответы: –13,25; –79,5; 43,25.

4) Выполнить переводы чисел в разные системы счисления и арифметические расчеты между числами разных систем счисления, отобразив результат вычисления в десятичной системе счисления:

$1568_{16} \square ?_8$; $125_8 \square ?_{10}$; $476_{10} \square ?_2$. $702_8 + 101_2 = ?_{10}$. *Ответ* $455_{10}$.

$4A_{16} - 10_2. = ?_{10}$. *Ответ* $72_{10}$.

$566_{10} \square 101_2. = ?_{10}$. *Ответ* $2830_{10}$.

5) В десятичных числах получить целую часть числа 892,256 и дробную часть числа –56,1254.

6) Определить остаток от деления числа 5 623 на число 55. Ответ 13.

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2

Работа с объектами ОС Windows: папками, файлами и ярлыками

1. Используя пункт Главного меню Выполнить, загрузите текстовый редактор Блокнот (исполнимый файл notepad.exe).
2. Завершите работу программы Блокнот.
3. Создайте на Рабочем столе папку под именем *Студент*.
4. В корневой папке рабочего диска создайте папку с именем *Лабораторная №2.*
5. Откройте созданную папку *Лабораторная №2* и создайте в ней вложенную папку с Вашим именем.
6. Измените имя вложенной папки на *1-й курс*.
7. Создайте в папке *1-й курс*, используя текстовый редактор WordPad, текстовый документ с именем *Фамилии.txt*, в который введите название своей группы и несколько имен и фамилий сокурсников.
8. Скопируйте файл *Фамилии.txt* в папку *Студент*.
9. Откройте окна папок *Студент* и *1-й курс* и покажите результат работы преподавателю.
10. Удалите папку *Студент*.
11. Создайте на Рабочем столе ярлык для программы Калькулятор с именем *Для выполнения вычислений* (исполнимый файл программы calc.exe). Для определения места хранения программы можно воспользоваться пунктом Найти в Главном меню.
12. Используя созданный ярлык, запустите программу Калькулятор.
13. Завершите работу программы Калькулятор.
14. Запустите стандартную программу Проводник и дальнейшие действия с объектами выполняйте в ней. Вид окна программы Проводник ОС Windows

Vista – рис. 5.

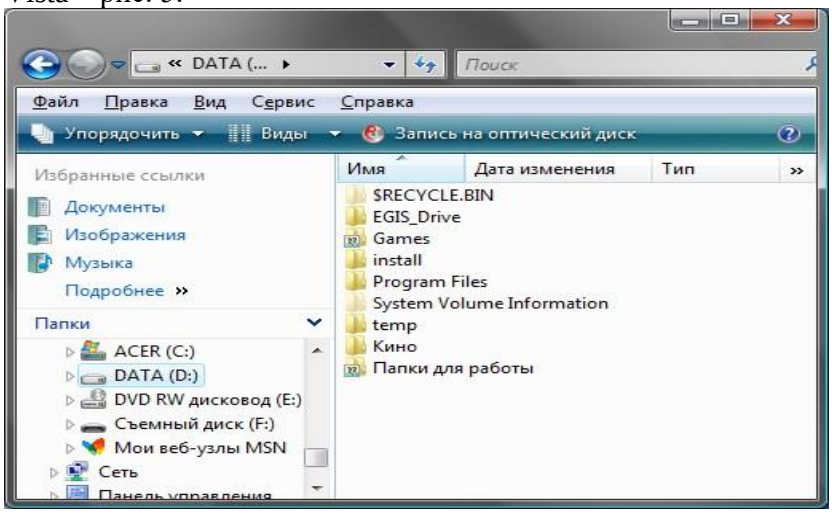



Рис. 5. Окно программы Проводник

15. Переместите созданный Вами ярлык с Рабочего стола в папку *Лабораторная №2*.
16. Скопируйте из вложенной папки *Help* папки *Windows* диска С:, в папку *Лабораторная №2* первые пять файлов.
17. Перетаскивая значки, настроив для этого нужный вид отображения значков, создайте в папке *Лабораторная №2* из них две группы: – в левом верхнем углу окна – папки и ярлыки, – в правом нижнем углу окна – файлы.
18. Выполняя действия: Вид  Упорядочить, выстроить по сетке значки в папке *Лабораторная №2*.
19. Покажите результат своей работы преподавателю.
20. Упорядочите значки в папке *Лабораторная №2* по имени.
21. Выключите панель инструментов (Обычные кнопки).
22. Включите панель инструментов (Обычные кнопки).
23. Установите режим отображения объектов Список в папке *Лабораторная №2*. 26. Установите режим отображения объектов Таблица в папке *Лабораторная №2*.
24. Выполните сортировку значков в папке *Лабораторная №2* по размерам в прямом и обратном порядке. Покажите результат работы преподавателю. 28. Удалите созданные Вами объекты и закройте все открытые окна.

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3

Настройка ОС Windows

Основным средством конфигурирования ОС Windows является Панель управления. При помощи этой программы можно изменять внешний вид экрана, указатель мыши, шрифты и т. д., а также внутреннее (невидимое) устройство операционной системы.

**Задание 1.** Настройка интерфейса

*Примечание.* Некоторые настройки могут быть системно отключены для пользователей с ограниченными правами, тогда такие пункты задания можно пропустить.

1. Изменение Параметров экрана.

- Измените цветовое оформление Windows по Вашему вкусу.
- Выберите фоновое изображение (обои) и заставку Windows.

2. Изменение параметров мыши.

- Измените скорость движения указателя мыши по экрану.
- Измените скорость отслеживания двойного щелчка мыши.
- Выберите внешний вид указателя мыши.

3. Изменение параметров клавиатуры.

- Измените скорость мерцания курсора.
- Измените скорость повтора символа.

4. Изменение даты и времени. Определите часовой пояс.

- Определите месяц, год, день, час.
- Установите точное время (сверьте с часами).

5. Изменение внешнего вида окна.

- Откройте корневую папку рабочего диска, если панель инструментов окна папки видна, то отключите ее, а если не видна, то выведите ее на экран (изучите назначение всех кнопок).
- Выведите содержимое папки на экран последовательно в виде списка, а затем таблицы.

**Задание 2.** Настройка и работа с объектами

1. Создайте на Рабочем Столе папку под именем *Работа*.
2. Создайте в корневой папке рабочего диска папку *Документы*.
3. В папке *Документы* создайте папку *Тексты*.
4. В папке *Тексты* создайте текстовый документ с именем *Предметы.txt*, в котором наберите изучаемые Вами предметы.
5. Переместите файл *Предметы.txt* в папку *Работа*.
6. Создайте в папке *Документы* ярлык с именем *Текстовый процессор MS-WORD* для программы Word (она может находиться в папке

*Program files\microsoft office\office12\winword.exe* или воспользуйтесь поиском для точного определения места хранения).

7. Используя созданный Вами ярлык, загрузите программу Word.
8. Завершите работу программы Word.
9. Измените значок (пиктограмму) у созданного ярлыка программы Word.
10. В рамках одного действия скопируйте в папку *Тексты* первый и третий файлы из папки *Н*
11. Измените стандартный вид папки *Тексты*, выбрав другой значок пиктограммы и фоновый рисунок папки, просмотреть который можно в режиме эскизов страниц.
12. С помощью пункта Главного меню Поиск найдите на компьютере файл *calc.exe*.
13. Сбросьте условия поиска и последовательно найдите на компьютере объекты, отвечающие условиям:

- в имени имеются символы «ab»;
- созданы или изменены за последнюю неделю; объекты, имена которых начинаются с символа «м»; размер файла не более 1 000 кбайт.

14. Закройте окно поиска файлов.

15. Просмотрите свойства Корзины и если требуется, отключите режим «Удалять файлы сразу, не помещая их в корзину».

16. Удалите свои папки *Работа* и *Тексты*.

17. Откройте папку *Документы* и покажите результат работы преподавателю.

18. С помощью Корзины окончательно удалите папку *Работа*.

19. Восстановите все объекты, находившиеся в папке *Тексты* (для этого, вероятно, потребуется сделать сортировку по дате удаления объектов).

20. Закройте окно Корзины.

21. Используя программу Проводник, откройте папку *Документы* и убедитесь, что удаленные Вами объекты, действительно восстановлены. 22. Покажите результат работы преподавателю.

23. Удалите папку *Документы* и полностью очистите Корзину.

24. Закройте все открытые окна.

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4
## ФАЙЛОВЫЕ МЕНЕДЖЕРЫ

Цель работы: освоить основные приемы работы с файловыми менеджерами.

Файловые менеджеры

Файловые менеджеры – это программы-оболочки для работы с операционной системой. С помощью файлового менеджера пользователи могут просматривать, копировать, удалять и создавать каталоги и файлы, запускать программы и т.д. Одним из первых файловых менеджеров является Norton Commander для работы с ОС DOS, созданный Питером Нортоном. В нем впервые использован двухпанельный интерфейс. В файловом менеджере экран делится на две самостоятельные области или панели, в каждой из которых отображается содержимое каталогов и файлов на дисках. Файловый менеджер Norton Commander является основоположником класса программ - классических файловых менеджеров. К классическим файловым менеджерам относятся: DOS Navigator, FAR Manager, Commander, Windows Commander и т.д.

Классические файловые менеджеры унаследовали комбинации клавиш Norton Commander. В настоящее время опытные пользователи ПК для работы с ОС Windows предпочитают использовать файловые менеджеры FAR или Total Commander. Многие пользователи предпочитают использовать FAR Manager по причине наличия огромного количества дополнительных модулей или плагинов, которые позволяют расширить функциональность файлового менеджера.

Far Manager – консольный файловый менеджер для операционных систем семейства Windows. Файловый менеджер предоставляет удобный интерфейс пользователя для работы с файлами, т.е. для просмотра файлов и каталогов, редактирования, копирования, переименования файлов и т.д. Far Manager обеспечивает обработку файлов с длинными именами.

*Общие команды файловых менеджеров Far Manager*

| Команда | Описание команды |
|---|---|
| TAB | Изменить активную панель |
| Ctrl-U | Поменять панели местами |
| Ctrl-L | Убрать/показать информационную панель |
| Ctrl-Q | Убрать/показать панель быстрого просмотра файла |
| Ctrl-T | Убрать/показать дерево папок |
| Ctrl-O | Убрать/показать обе панели |
| Ctrl-P | Убрать/показать неактивную панель |
| Ctrl-F1 | Убрать/показать левую панель |
| Ctrl-F2 | Убрать/показать правую панель |
| Ctrl-B | Спрятать/Показать линейку функциональных клавиш |

*Команды файловой панели*

| Команда | Описание команды |
|---|---|
| Ins, Shift-клавиши курсора | Пометить/снять пометку файла |
| Ctrl+M | Восстановить предыдущую пометку |

*Команды "Управление файлами и сервисные команды" (функциональные клавиши F1 - F10 расположены в нижней строке окна Far Manager)*

| Команда | Описание команды |
|---|---|
| F1 | Помощь |
| F2 | Вызвать пользовательское меню |
| F3 | Просмотр файла |
| F4 | Редактирование файла. Вызывает встроенный, внешний или ассоциированный редактор |
| F5 | Копирование. Копирует файлы и папки |
| F6 | Переименование или перенос папок и файлов |
| F7 | Создание новой папки |
| F8 | Удаление файлов и папок |
| F9 | Показать горизонтальное меню |
| F10 | Завершить работу с FAR |
| Alt-F1 | Изменить текущий диск в левой панели |

| | |
|---|---|
| Alt-F2 | Изменить текущий диск в правой панели |
| Alt-F5 | Печать файлов |
| Alt-F7 | Выполнить команду поиска файлов |
| Alt-F8 | Показать историю команд |
| Shift-F4 | Создать текстовый файл |
| Alt-Del | Уничтожение файлов и папок |

*Команды текстового редактора файлового менеджера Far Manager*

| Команда | Описание команды |
|---|---|
| Ctrl-Home | В начало файла |
| Ctrl-End | В конец файла |
| Home | В начало строки |
| End | В конец строки |
| PgUp | Страницу наверх |
| PgDn | Страницу вниз |
| Del | Удалить символ |
| BS | Удалить символ слева |
| Ctrl-Y | Удалить строку |

*Операции над блоками*

| | |
|---|---|
| Shift+стрелка | Выделить простой (строчный) блок |
| Ctrl-U | Снять выделение с блока |
| Shift-A | Выделение всего текста |
| Shift-Ins, Ctrl-V | Вставить блок из буфера обмена |
| Shift-Del, Ctrl-X | Переместить (вырезать) блок в буфер обмена |
| Ctrl-C | Скопировать блок в буфер обмена |
| Ctrl-D | Удалить блок |
| Ctrl-P | Копировать блок в текущую позицию курсора |
| Ctrl-M | Переместить блок в текущую позицию курсора |

*Прочие операции*

| | |
|---|---|
| F1 | Помощь |
| F2 | Сохранить файл |
| Shift-F2 | Сохранить файл под другим именем |
| F7 | Поиск |
| Ctrl-F7 | Замена всех вхождений слова на другое |
| Shift-F7 | Продолжить поиск/замену |
| F8 | Переключение DOS/WINDOWS (кодировки символов) |
| F10, Esc | Выход из редактора |
| Shift-F10 | Сохранение и выход |
| Ctrl-Z | Отмена последнего действия (откат) |

Полезные навыки при работе с FAR:

1. Просмотр скрытых общих ресурсов (у которых в конце имени стоит символ $). F9 -> Параметры -> Параметры внешних модулей -> Просмотр сети отметить крестиком пункт -> Показывать скрытые общие ресурсы.

2. Работа с процессами. Просмотр списка запущенных на компьютере задач (Ctrl+W), переключение между ними (нажатием Enter), а также удаление задач (клавиша Del). При удалении программа будет мгновенно закрыта, при этом, если в ней были какие-то несохраненные данные, они пропадут.

3. Работа с Меню выбора диска (Alt+F1, Alt+F2) может представлять гораздо более обширную информацию о дисках компьютера. Чтобы посмотреть различные варианты, нажимайте клавиши Ctrl+1 ... Ctrl+8 в меню выбора диска, выберите наиболее удобную для вас форму отображения.

4. Просмотр и редактирование файлов. При редактировании или просмотре файла в FARe комбинацией клавиш Ctrl+Tab можно перейти в режим просмотра панелей и, например, запустить этот файл на выполнение или открыть другой файл для редактирования. При этом в левом верхнем углу левой панели в квадратных скобках отобразится [1+2]. Это означает, что

просматривается один файл, а редактируется два. По F12 можно просматривать список экранов и выбирать нужный из меню. Для смены DOS-кодировки в Windows или наоборот в FAR можно воспользоваться следующим алгоритмом: сткройте файл на редактирование, выделите весь текст (Ctrl+A), удалите в буфер обмена (Ctrl+X), поменяйте кодировку (F8), вставьте текст из буфера (Ctrl+V).

5. Смена атрибутов файла. Для смены атрибутов файла (только для чтения, скрытый, системный), а также время создания, модификации и доступа к файлу установите курсор на нужный файл и нажмите Ctrl+A. Если установить курсор на папку, а затем поменять атрибуты, то они изменятся и у всех вложенных папок и файлов. Чтобы вставить в FARe полный путь к файлу достаточно нажать Ctrl+F.

6. Работа с временной панелью. Временную панель можно вывести на экран либо нажав F11, либо выбрав соответствующий пункт в выборе диска по Alt+F1(F2), либо выбрав "Панель" в окне поиска (Alt+F7). В последнем случае на временную панель будут выведены все найденные файлы. Если копировать на нее какие-то файлы, то туда будут перенесены просто ссылки на них с информацией о размере в байтах. Примеры использования панели: удобно работать с файлами, разбросанными по разным каталогам, без постоянного поиска и перехода к ним; можно искать файлы по маске (напр. *.tmp ...).

7. Удаление файлов и папок в Far Manager. F8 и Shift-Del удаляют все выбранные файлы, Shift-F8 - только файл под курсором. Shift-Del всегда удаляет файлы, не используя Корзину (Recycle Bin). Сочетание Alt-Del уничтожает файлы и папки по хитрому. Перед удалением файл перезаписывается нулями, усекается до нулевой длины и переименовывается во временное имя.

8. Расширенное сравнение. Расширенное сравнение запускается с помощью клавиши F11 и позволяет побайтово сравнить файлы.

*Порядок выполнения работы*

1. Откройте программу Far Manager
2. Настройте в программе основной язык и язык помощи – русский.

(F9 – Options), включите полосы прокрутки, настройте вид отображения дисков.

3. На левой панели установите отображение диска C:.
4. Установите широкий режим отображения левой панели.
5. На правой панели установите отображение диска D:.
6. Установите полный режим отображения файлов на этой панели.
7. Сделайте правую панель активной.
8. Создайте рабочую папку на диске D .
9. Используя команду Поиск, найдите файл с расширением .txt на диске C. Если такого файла нет, создайте его, используя текстовый редактор Блокнот.
10. Скопируйте этот файл в созданную папку.
11. Просмотрите содержимое скопированного файла, меняя кодировку.
12. Переименуйте файл.
13. Добавьте в файл строки с символами "*" , используя возможности встроенного редактора.
14. Произведите поиск и замену всех символов * на +.
15. Выйдите из редактора с сохранением изменений.
16. Убедитесь в наличии добавленных строк.
17. Определите объем памяти, занимаемый файлом на диске.
18. Определите объем, который занимает на диске рабочая папка.
19. Уберите (выключите) панели с экрана.
20. Восстановите (включите) панели на экране.
21. Просмотрите журнал команд ОС.
22. Установите в команде Ссылка на папку комбинации правый Ctrl+1 на рабочую папку.
23. Проверьте работоспособность ссылок на папки.
24. Сохраните изменения в параметрах FAR.
25. Выйдите из FAR

Выполнение основных операций в Windows Commander с использованием строки функциональных клавиш

Чтобы создать новую папку, нужно открыть нужный диск, папку и нажать кнопку F7, затем в окне Создать новый каталог ввести имя создаваемой папки и нажать кнопку ОК. Windows Commander позволяет за одну операцию создать несколько вложенных подкаталогов.

Для просмотра файла нужно указать файл и нажать кнопку F3 *Просмотр*. Если в окне просмотра текст отображается некорректными символами, то для изменения кодировки символов следует открыть меню Параметры и выбрать в нем вариант кодировки.

Для редактирования файла нужно указать файл и нажать кнопку F4 *Правка*. Откроется окно редактора Блокнот или иного, установленного в Windows Commander, внешнего редактора. После редактирования текста закройте окно редактора стандартным способом. Чтобы скопировать (или переместить) файл (папку, архив и т. д.) из папки «А» в папку «В» (рис. 8), нужно в левом (или правом) файловом окне открыть диск А:, в другом окне - диск В:, в окне с диском А: найти нужный файл и выделить его, нажав на правую кнопку мыши (после этого файл выделяется красным цветом), в строке функциональных клавиш выбрать команду F5 *Копия* или F6 *Перемещ*.

Чтобы удалить ненужный файл (папку, архив и т.д.), следует в списке дисков выбрать нужный диск, затем найти удаляемый файл (папку, архив и т.д.), выделить его, в строке функциональных клавиш выбрать команду F8 *Удалить* и подтвердить операцию удаления. При щелчке правой кнопки мыши на кнопке программы F8 *Удалить*, открывается контекстное меню Корзины, в котором можно выбрать команду очистки Корзины или открыть окно Корзины для восстановления файлов.

Завершение работы Windows Commander выполняется одним из стандартных для Windows-приложений способом, например Alt+F4.

*Порядок выполнения работы*

1. Откройте программу Windows Commander.
2. Настройте окно программы, добавьте кнопку *Калькулятор* на панель инструментов.

Ознакомитесь с работой Windows Commander, выполняя действия по п. 3– 18 раздела Far Manager

Командная строка

Командная строка (CMD) - это отдельная программа, которая дает возможность пользователю напрямую взаимодействовать с операционной системой. Командная строка основана на среде, в которой выполняются приложения и служебные программы с помощью текстового интерфейса, а результат выполнения отображается на экране.

Командная строка Windows использует интерпретатор команд cmd.exe, который позволяет загружать приложения и направляет поток данных между ними, проще говоря переводит команды пользователя, в понятный системе вид. Консоль командной строки интегрирована во все версии ОС Windows. Командный интерфейс не имеет графического интерфейса, но, намного быстрее и имеет много дополнительных возможностей, которые не могут быть осуществлены в графическом режиме.

*Методы запуска:*

1. Пуск / Все программы / Стандартные / Командная строка.
2. Пуск / Выполнить / в строку вводим cmd.exe
3. Запуск из системной папки: C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

Команды CMD.

Полный перечень команд командной строки можно получить командой help

*Порядок выполнения работы*

Освоить основные команды для работы с файлами:

*Копировать один или несколько файлов.*

*Удалить один или несколько файлов.*

*Сравнить два файла (набора файлов) и вывести различия между ними.*

*Найти в одном или нескольких файлах текстовую строку.*

*Создать папку.*

*Переместить из одной папки в другую один или несколько файлов.*

*Удалить папку.*

*Переименовать файл или папку.*

*Вывести графическую структуру каталогов диска или папки.*

*Вывести содержимое текстовых файлов на экран.*

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5

Информационные и коммуникационные технологии. Поисковые системы.

Поисковая система – веб-сайт, предоставляющий возможность поиска информации в Интернете.

Большинство поисковых систем ищут информацию на сайтах Всемирной паутины, но существуют также системы, способные искать файлы на ftp-серверах, товары в интернет-магазинах, а также информацию в группах новостей Usenet.

По принципу действия поисковые системы делятся на два типа: *поисковые каталоги и поисковые индексы*.

б-пауков), сканируют страницы Интернета и индексируют их, то есть заносят в свою огромную базу данных.

Поисковый робот («веб-паук») – программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для обхода страниц Интернета с целью занесения информации о них (ключевые слова) в базу поисковика. По своей сути паук больше всего напоминает обычный браузер. Он сканирует содержимое страницы, забрасывает его на сервер поисковой машины, которой принадлежит и отправляется по ссылкам на следующие страницы.

В ответ на запрос, где найти нужную информацию, поисковый сервер возвращает список гиперссылок, ведущих web-страницам, на которых нужная информация имеется или упоминается. Обширность списка может быть любой, в зависимости от содержания запроса.

Яндекс – российская система поиска в Сети. Сайт компании, Yandex.ru, был открыт 23 сентября 1997 года. Головной офис компании находится в Москве. У компании есть офисы в Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Одессе и Киеве. Количество сотрудников превышает 700 человек.

Слово «Яндекс» (состоящее из буквы «Я» и части слова index; обыгран тот факт, что русское местоимение «Я» соответствует английскому «I») придумал Илья Сегалович, один из основателей Яндекса, в настоящий момент занимающий должность технического директора компании.

Поиск Яндекса позволяет искать по Рунету документы на русском, украинском, белорусском, румынском, английском, немецком и французском языках с учётом морфологии русского и английского языков и близости слов в предложении. Отличительная особенность Яндекса — возможность точной настройки поискового запроса. Это реализовано за счёт гибкого языка запросов.

Вариант 1

Цель Освоить основные методы поиска в сети; знать способы представления

информации в Интернете. Уметь ориентироваться в логических уровнях организации информации.

Задание:

- Найти ответы на вопросы, используя любой поисковый сервер. Указать адрес источника информации.
- Узнать настоящее имя писателя Кира Булычёва.
- Узнать, когда была открыта Периодическая система Менделеева.
- Кем и в каком году была написана картина «Московский дворик»?
- Кто является создателем операционной системы Linux?
- Кто является создателем социальной сети «Одноклассники»?
- Откуда произошло слово «алгоритм»?
- Место и дата рождения математика Н.И. Лобачевского.
- В каком году и где родился Мишель Нострадамус?
- Назвать основателей фирмы Honda и год ее создания.
- Когда и где была напечатана первая печатная книга? Какая это была книга?
- Назвать издателя и разработчика игры «Братья пилоты».
- Когда и где родился Владимир Высоцкий?

Порядок выполнения:

- На рабочем столе найти значек web-браузера Mozilla Firefox) возле Пуска) и запустить программу.

- В адресной строке написать http://www.yandex.ru/ и нажать на клавиатуре кнопку Enter
- Найти ответы на вопросы, например, в поле для поиска ввести: место и дата рождения кто является создателем операционной системы Linux? и нажать кнопку Найти.
- В списке сайтов найти наиболее точный ответ и перейти на сайт посылке
- Адрес сайта скопировать в MS Word
- Показать работу преподавателю

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6

Эффективная организация индивидуального информационного пространства. Альтернативные средства коммуникации

Использование современных Интернет-технологий и ресурсов сети для образования людей с ограниченными возможностями здоровья (людей с ОВЗ) представляется весьма многоплановым. Для людей с разными категориями физических ограничений применяются разные технологии, разные методики обучения.

При создании компьютера и компьютерных технологий не стояла задача приспособления их для использования именно инвалидами. Но люди с физическими ограничениями активно включились в освоение этих технологий, увидев в них средство для своей интеграции в общество, возможность повышения своего профессионального, образовательного и культурного уровня. Например, по мнению многих незрячих пользователей, «компьютер необходим слепому больше, чем трость». И это вполне справедливо, поскольку с появлением Интернета расширяются возможности в общении, в получении образования и т.п.

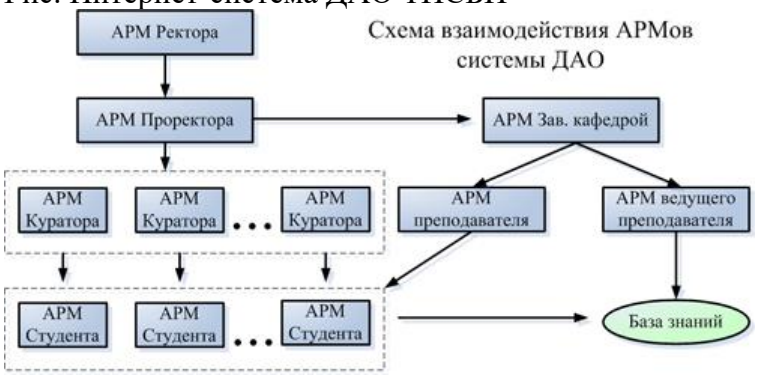
Рис. Схема взаимодействия пользователя с компьютером при использовании адаптивных технологий

Развивались компьютерные и информационные технологии, развивался Интернет. Сегодня мы можем сказать, что компьютер и Интернет прочно закрепились в нашей жизни, в том числе и в образовательном процессе. Следом за общими технологиями развивались и программные и технические средства, позволяющие людям с ОВЗ более эффективно использовать компьютерные и информационные технологии. Но, к сожалению, надо сказать, что адаптивные технологии на сегодняшний день отстают от общих технологий, что накладывает определённые ограничения на использование необходимых ресурсов людям с ОВЗ. Однако же, в развитии адаптивных технологий имеются огромные результаты, и наблюдаются положительные тенденции в развитии, как адаптивных технологий, так и специализированных ресурсов для людей с ОВЗ.

Развитию образования с использованием Интернета могут способствовать технические средства, технологии и ресурсы. К специальным техническим средствам можно отнести тактильные дисплеи для незрячих пользователей, различные модификации клавиатур и манипуляторов для людей с нарушениями функций опорно-двигательной системы, манипуляторы-«рукавички» для людей с нарушениями слуха и речи и другие. Их назначение – обеспечивать пользователю с ОВЗ возможность наиболее эффективной самостоятельной работе на компьютере. Их разработка и внедрение зависят, главным образом от уровня научно-технического прогресса, доступность же для массового пользователя – от уровня цен на эти специальные технические средства.

Лаборатория занимается накапливанием специального программного обеспечения для лиц с ограниченными физическими возможностями. На сегодняшний день она располагает программами речевого синтеза, с помощью которых можно озвучить любой текст, и программами увеличения символов. Планируется приобрести более совершенные программы, которые озвучивают все действия, выполняемые пользователем.

Рис. Интернет-система ДАО ТИСБИ



Следует отметить, что все приведённые в пример методики не являются специализированными адаптивными технологиями. Безусловно, эти разработки полезны в социальном плане, поскольку облегчают доступ незащищённым слоям населения к образовательным ресурсам, а людям с ограниченными возможностями здоровья позволяют обучаться дистанционно и в любом удобном для них режиме. Но та же система ДАО оказывается совсем непригодной для незрячих пользователей.

Особенностью России является то, что приоритетным определилось направление по адаптации компьютерных технологий именно для инвалидов по зрению. Вызвано это, прежде всего, активностью и организованностью этой категории инвалидов, значением (весом) их общественных организаций, существованием и государственной поддержкой специальных библиотек для слепых. Ищут возможности практического применения специальных разработок.

История использования ресурсов Интернет пользователями с тяжелыми нарушениями зрения в России насчитывает почти столько же времени, сколько существует сам Интернет. Адаптация программного обеспечения и оборудования для нужд слепых и слабовидящих пользователей шла параллельно развитию глобальной Сети.

Широкое использование Интернета инвалидами по зрению в России начинается с середины 90-х годов. Единой стратегии в развитии этого направления не было и не существует до сих пор, поэтому инициаторами коллективного доступа к ресурсам глобальной сети становятся в Москве – компьютерные Центры Всероссийского общества слепых (ВОС), в остальных регионах страны – библиотеки для слепых, школы-интернаты для слепых и слабовидящих детей, иногда – службы занятости населения.

Особую роль в развитии использования ресурсов Интернет инвалидами по зрению играют в РФ библиотеки для слепых. Они не только создают на своей базе компьютерные центры, обучающие пользователей и предоставляющие им свободный доступ к Интернет, но курируют подобные центры при университетах, например, в Новосибирске и во Владивостоке.

Из адаптивных технологий наиболее широкое распространение получили программы речевого экранного доступа JAWS и Virgo, поскольку представительства фирм-разработчиков работают в России, а также имеются русскоязычные версии этих программ. Эти программы замечательно работают с текстом и гипертекстом, но совершенно не распознают графических объектов.

Следует назвать также брайлевские тактильные дисплеи, но они, к сожалению, не получили широкого распространения из-за высокой стоимости. Слабовидящие пользователи используют стандартную электронную лупу, входящую в пакет Windows, а также программу экранного увеличения ZoomText.

К сожалению, вести речь о широком свободном доступе к Интернет пользователям с ОВЗ в России невозможно, так как на данный момент существует следующие нерешенные проблемы:

1. Программное обеспечение, позволяющее инвалидам по зрению работать в Интернете, очень дорого, а потому мало доступно не только индивидуальным, но и многим коллективным пользователям.
2. Технически это программное обеспечение несовершенно, так как по-прежнему оставляет недоступной для слепых пользователей графику и ряд сайтов.
3. Из-за отсутствия концепции информатизации специального образования и обеспечения доступа к Интернет для людей с ОВЗ, в России не сложилась единой системы, а существуют разрозненные центры в различных организационных формах, не имеющие связи между собой, дублирующие друг друга и «изобретающие велосипед».
4. Слабое развитие индивидуального использования Интернет-технологий пользователями дома. Этому препятствует высокая стоимость лицензионного программного обеспечения и дорогой трафик.
5. Дистанционное обучение особенно приемлемо для инвалидов, имеющих помимо слепоты и другие нарушения, например, двигательные, но большая часть курсов незрячим недоступна, так как не адаптирована для работы с программами синтеза речи.

Надо отметить, что дистанционное обучение удобно для инвалидов всех категорий, поскольку позволяет людям с ограниченными возможностями здоровья, не выходя из дома, получать курсы учебных материалов по выбранной ими теме. При этом учащиеся вполне могут

воспользоваться существующими технологиями дистанционного обучения без адаптации учебных курсов. Исключение в этом случае составляют люди с нарушениями зрения.

Люди с нарушениями зрения, применительно к обучению на дистанционных курсах, могут быть дифференцированы по наличию у них остатка зрения: 1) на слабовидящих со значительным остатком зрения, которые пользуются программами увеличения изображения на экране, 2) и на людей с незначительным остатком зрения и тотально слепых, то есть тех, которые могут пользоваться только программами речевого экранного доступа.

Адаптация дистанционных курсов для слабовидящих может заключаться в том, что материалы курса должны набираться крупным шрифтом. Возможен также ряд дизайнерских решений, позволяющий облегчить работу с курсом при помощи программ экранного увеличения. Теоретически легко можно адаптировать любой учебный материал по любой теме для использования его слабовидящими при помощи обычной электронной лупы.

Несколько по-иному складывается ситуация для тотально слепых и людей с небольшим остатком зрения, которые могут пользоваться компьютером, используя только программы речевого экранного доступа. Дело в том, что эти программы способны полноценно работать только с текстом и гипертекстовыми ссылками. Отсюда вытекают два существенных момента.

Первое - все электронные оболочки, используемые в дистанционном образовании, которые имеют графическую навигацию, непригодны для использования при помощи речевых синтезаторов. Если предполагается обучение на курсе людей с нарушениями зрения, то нужно выбирать или разрабатывать электронную оболочку с текстовой навигацией. Однако вполне успешно можно заменить обучение при помощи электронной оболочки на обучение по электронной почте. Можно рассылать учебные материалы и тестовые задания, также принимать выполненные задания при помощи электронных сообщений и вложенных файлов. Выполнение заданий учитывается в журнале, который также ведётся в электронном формате MS Word или MS Excel. Для общения студентов между собой и коллективного обсуждения дискуссионных вопросов можно создать электронную рассылку.

Второе. Даже теоретически не все учебные материалы могут быть адаптированы для использования при помощи синтезаторов речи. Например, курсы по любым видам дизайна или фотографии не могут быть описаны исключительно в текстовом формате. По многим техническим и гуманитарным дисциплинам возможно текстовое описание таблиц и схем

Курс разработан исключительно в текстовом формате, даже таблицы описаны при помощи текста. Тем, кто выбрал в качестве варианта обучения электронную почту, материалы высылаются в формате HTML. Для слабовидящих тексты набраны крупным шрифтом (14-й кегль). Отсутствие графических объектов позволяет программам речевого экранного доступа корректно считывать тексты. Материалы курса структурированы так, что при необходимости они могут быть записаны на компакт-диск, а также легко распространяться по электронной почте.

Большую роль в повышении уровня образования инвалидов в России и странах СНГ сыграли Интернет-сообщества. Так, на электронных почтовых рассылках зачастую встречается информация, полезная для людей с ОВЗ, желающих учиться. Такие рассылки, как рассылка клуба «Интеграция» и рассылка «Тифлоресурс», почти ежедневно содержат информацию о новых адаптивных технологиях, о совершенствовании существующих, об учебных заведениях и возможностях обучения в них, о грантах и стипендиях на обучение.

Несмотря на то, что в использовании Интернет-технологий и ресурсов Сети для обучения людей с ОВЗ существуют определённые трудности, можно всё-таки с уверенностью сказать, что Интернет – это очень гибкая среда, причём среда дружественная, позволяющая стирать грани между обычными людьми и людьми с ослабленным здоровьем. Развиваются технологии, как обычные, так и специальные адаптивные. И сегодня мы с уверенностью можем сказать: у использования Интернета для обучения людей с ОВЗ большие перспективы.