

Федеральное агентство по образованию

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО WINDOWS XP**

Учебно-методическое пособие для вузов

Составители: А.А. Смирнова, Ю.М.Фетисов

Воронеж 2007

Утверждено научно-методическим советом факультета географии и геоэкологии Воронежского государственного университета. Протокол № 4 от 12 января 2007 г.

Программа факультета  
географии и геоэкологии  
ВГУ «учебник студенту»

Учебно-методическое пособие «ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО WINDOWS XP» подготовлено на кафедре природопользования факультета географии и геоэкологии Воронежского государственного университета. Рекомендуется для студентов 1 курса д/о и з/о факультета географии и геоэкологии специальностей: 020401 (012500) – география  
020802 (013400) – природопользование  
020804 (013600) – геоэкология

## Содержание

Упражнение 1. ....	3
Упражнение 2. ....	4
Упражнение 3. ....	5
Упражнение 4. ....	7
Упражнение 5. ....	9
Упражнение 6. ....	10
Упражнение 7. ....	11
Упражнение 8. ....	12
Упражнение 9. ....	14
Упражнение 10. ....	16
Упражнение 11. ....	16
Упражнение 12. ....	18
Литература .....	19

## Упражнение 1.

**Цель работ – изучение приемов работы с объектами. Создание, удаление и восстановление, копирование и переименование файлов и папок с помощью системы окон папок, начинающихся с системной папки Мой компьютер.**

1. Откройте папку **C:\Documents and Settings\Пользователь\Мои документы** (ярлык папки находится на рабочем столе).
2. Щелчком на раскрывающей кнопке разверните окно на полный экран.
3. В строке меню дайте команду **Файл>Создать>Папку**. Убедитесь в том, что в рабочей области окна появился значок папки с присоединенной надписью **Новая папка**.
4. Щелкните правой кнопкой мыши на свободной от значков рабочей области окна текущей папки. В открывшемся контекстном меню выберите команду **Создать>Папку**. Убедитесь в том, что в пределах окна появился значок папки с надписью **Новая папка(2)**.
5. Щелкните правой кнопкой мыши на значке **Новая папка**. В открывшемся контекстном меню выберите пункт **Переименовать**. Дайте папке содержательное имя, например, **Экспериментальная**. Аналогично переименуйте папку **Новая папка(2)**. Дайте второй папке имя **Мои эксперименты**.
6. Восстановите окно папки **Мои документы** до нормального размера щелчком на восстанавливающей кнопке.
7. Откройте окно **Мой компьютер**. В нем откройте окно с содержимым жесткого диска (**C:**). Пользуясь полосами прокрутки, разыщите в нем папку **Windows** и откройте ее двойным щелчком. В открывшемся окне разыщите значок папки **Temp** и откройте ее (эта папка считается папкой временного хранения данных, и экспериментировать с ее содержимым можно без опасений). Расположите окна слева направо. Для этого вызовите контекстное меню панели задач (щелчок правой кнопки мыши на полосе панели задач) и активизируйте соответствующую команду. Перетаскиванием переместите папку **Экспериментальная** из папки **Мои документы** в папку **C:\Windows\Temp**. Специальным перетаскиванием (с помощью правой кнопки мыши) переместите папку **Мои эксперименты** в папку **C:\Windows\Temp** и по окончании перетаскивания выберите пункт **Переместить** в открывшемся контекстном меню.
8. В окне **C:\Windows\Temp** щелчком выделите значок папки **Экспериментальная**. При нажатой клавише **CTRL** щелчком выделите значок папки **Мои эксперименты**. Убедитесь в том, что в рабочей области одновременно выделено два объекта (групповое выделение).

9. Заберите выделенные объекты в буфер обмена комбинацией клавиш (CTRL + X).
10. Откройте окно папки **Мои документы**. Вставьте в него объекты, находящиеся в буфере обмена (CTRL + V).
11. Удалите папки **Экспериментальная** и **Мои эксперименты**. Для этого выделите эти файлы и нажмите на клавиатуре клавишу **Delete**, либо откройте меню **Файл** и выполните команду **Удалить**, затем нажмите кнопку **ок**.

## **Упражнение 2.**

**Цель работы – создание, удаление и восстановление, копирование и переименование папок и файлов с помощью системы окон папок, начинающихся с системной папки Мой компьютер, и программы Проводник; восстановление удаленных файлов из Корзины.**

1. Дважды щелкните левой клавишей мыши на ярлыке **Мой компьютер**, лежащем на Рабочем столе. Создайте папку **STUDENT** на диске **D:**, используя меню **Файл>Создать>Папка**.
2. С помощью текстового редактора **Блокнот (Notepad)** (**Пуск>Программы>Стандартные>Блокнот**) создайте файл, содержащий ваше полное имя и фамилию, номер группы и номер домашнего телефона.
3. Сохраните файл в каталоге **D:\STUDENT\Фамилия**, назвав его вашим именем. Для этого выберите меню **Файл>Сохранить как**, раскройте список **Папка** в верхней части окна **Сохранить как**. Выделите диск **D:**, в открывшемся списке папок найдите папку **STUDENT**. Создайте в ней еще одну папку, названную **вашей фамилией**. Для этого выберите сверху в окне пиктограмму **Создать папку**, введите имя папки – вашу фамилию. Затем войдите в эту папку и, щелкнув в строке **Имя файла**, введите ваше имя. Закройте окно Блокнота с помощью сочетания клавиш **Alt+F4**.
4. Запустите программу **Проводник (Explorer)** щелчком правой кнопки мыши на кнопке **Пуск**. Щелчком на знаке “–” рядом с именем диска **C:** сверните оглавление диска **C:**. Обратите внимание, знак “–” поменялся на “+”.
5. Раскройте оглавление диска **D:**.
6. Найдите в левой части окна **Проводника** папку **STUDENT**. Щелкните на знаке “+” рядом с именем папки. Выделите папку **Фамилия**. Выделите свой файл в правой части окна **Проводника**.
7. Переименуйте свой файл, используя меню **Файл>Переименовать (File>Rename)**. Назовите файл **вашей фамилией**.

8. Создайте папку в папке **STUDENT**, используя меню **Файл>Создать>Папка**, назовите ее **Папка1**.
9. Закройте Проводник.
10. Откройте окно папки **STUDENT**, используя папку **Мой компьютер>D:>STUDENT**.
11. Выберите пункт меню **Сервис** и выполните команду **Свойства папки**. На вкладке **Общие** в разделе **Обзор папок** включите **Открывать каждую папку в отдельном окне**.
12. Создайте еще одну папку **Папка2** в папке **STUDENT**, используя контекстное меню. Контекстное меню появляется при нажатии правой кнопки мыши в свободном месте окна.
13. Скопируйте ваш файл из **STUDENT\Фамилия** в **Папку1**, используя меню **Правка (Edit)**. Для этого подсветите имя файла, который нужно скопировать, войдите в меню **Правка>Копировать**. Затем откройте **Папку1** и воспользуйтесь меню **Правка>Вставить**.
14. Скопируйте ваш файл из **STUDENT\Фамилия** в **Папку2**, используя перетаскивание пиктограммы файла с помощью левой кнопки мыши на имя папки при нажатой клавише **Ctrl** (если копирование производится на другой диск, нажимать клавишу **Ctrl** не надо).
15. Удалите файлы из **Папки1**, используя меню **Файл>Удалить (File>Delete)**, и из **Папки2**, используя правую кнопку мыши (выберите в контекстном меню команду **Удалить**).
16. Переместите ваш файл из **STUDENT\Фамилия** в **Папку2**, используя левую кнопку мыши (без **Ctrl**).
17. При помощи меню **Правка** удалите **Папку2**.
18. Найдите в **Корзине** удаленную **Папку2**. Восстановите ее при помощи меню, вызываемого правой клавишей мыши.
19. Найдите **Папку2** при помощи пункта меню **Поиск: Пуск>Поиск>Файлы и Папки**. В строке **Имя** введите название папки, которую нужно найти. Щелкнув по клавише **Обзор**, выберите поле поиска: **Student**.
20. Удалите папку **Student**. Очистите содержимое **Корзины**, используя меню **Файл>Очистить корзину**.

### **Упражнение 3.**

**Цель работы – использование справки, буфера обмена, создание ярлыков.**

1. Запустите программу **Проводник**.
2. Измените размеры окна **Проводника**, растягивая его за углы.
3. Распахните окно **Проводника** до максимума.

4. Сверните Проводник.
5. Запустите Мой компьютер с рабочего стола.
6. Активизируйте Проводник.
7. Загрузите справку Проводника.
8. С помощью указателя найдите информацию: Мой компьютер – Изменение фона рабочего стола. Прочитайте справку. Измените фоновый рисунок рабочего стола.
9. Закройте справку.
10. Найдите программу Explorer с помощью Проводника (Мой компьютер>C:>Windows).
11. Создайте ярлык для Explorer (щелчок правой кнопкой мыши на программе, из контекстного меню выбрать команду Создать ярлык).
12. Переместите ярлык на рабочий стол (щелчок правой кнопкой мыши на ярлыке, из контекстного меню выбрать команду Отправить>рабочий стол).
13. Посмотрите свойства созданного ярлыка (также с помощью контекстного меню).
14. Смените значок для ярлыка. Удалите ярлык.
15. Активизируйте программу Проводник (Microsoft Explorer). Раскройте в левой части окна оглавление диска D:.
16. С помощью инструмента Вид панели инструментов для представления оглавления диска D: выберите формат "Список".
17. Просмотрите оглавление рабочего диска D:.
18. Просмотрите свойства диска D: (Файл>Свойства).
19. Создайте на диске D: (Файл>Создать>Папку) свою рабочую папку по названию специальности и номерам курса - группы (например, Geograf\_1-1). В дальнейшем тексте она будет называться *рабочая папка*.
20. Просмотрите свойства *рабочей папки*.
21. В левой части Проводника выделите папку Общие документы>Рисунки (общие)>Образцы рисунков. В правой части окна Проводника отобразилось содержание папки. Выделите первый, последний файлы и файл в середине папки щелчком мыши при нажатой клавише Ctrl.
22. Скопируйте их в буфер обмена, используя сочетания клавиш Ctrl+C (копировать), и вставьте содержимое буфера обмена в вашу *рабочую папку*, используя сочетания клавиш Ctrl +V (вставить).
23. В папке Образцы рисунков выделите группу трех других файлов при нажатой клавише Shift и скопируйте их в *рабочую папку* с помощью кнопок панели инструментов. (Если инструментов нет на панели, то их можно настроить с помощью меню Вид>Панели инструментов>Настройка).
24. Скопируйте в созданную *рабочую папку* другой файл из каталога Образцы рисунков, используя "мышку".
25. Просмотрите оглавление *рабочей папки*.

26. Измените формат представления оглавления (**Вид**→**Таблица**) и просмотрите размер файлов. Посмотрите, как изменились свойства *рабочей папки*.
27. Создайте в *рабочую папку* подкаталог **Student**.
28. Переместите в подкаталог **Student** файл из *рабочей папки*, используя меню.
29. Переместите в подкаталог **Student** второй файл из *рабочей папки*, используя "мышку".
30. Удалите файл из подкаталога **Student**, используя меню.
31. Удалите файл из подкаталога **Student**, используя "мышку".
32. Восстановите один из удаленных файлов, используя меню **Правка**.
33. Восстановите второй удаленный файл, используя корзину.
34. Скопируйте в подкаталог **Student** третий файл из *рабочей папки*.
35. Перейдите из подкаталога **Student** на один уровень вверх.
36. Упорядочите файлы по размеру (**Вид**→**Упорядочить значки**→**Размер**).
37. Скопируйте файлы наибольшего и наименьшего размера в каталог **Student**.
38. Удалите файлы из *рабочей папки*, не помещая их в корзину. Для этого используется сочетание клавиш **Shift+Delete**. Будьте внимательны при удалении!
39. Закройте программу Explorer (Проводник).

#### **Упражнение 4.**

**Цель работы – изучение приемов работы с файловой структурой с помощью приложения Total Commander.**

1. Запустите программу Total Commander (**Пуск**→**Все программы**→**Total Commander**).
2. Сделайте текущей левую панель (**Tab**, если необходимо).
3. Вызовите на панели диск D: (щелчок мыши на пиктограмме диска или выбрать d: из раскрывающегося списка над панелью).
4. Войдите в *рабочую папку* (выделить имя каталога и нажать **Enter**). В Total Commander папки называются каталогами.
5. Создайте в этом каталоге другой рабочий каталог (клавиша **F7**). Дайте ему имя - **ваша фамилия**.
6. Войдите в созданный Вами каталог (выделите имя каталога и нажмите **Enter**).
7. Сделайте текущей правую панель (**Tab**).
8. Войдите в каталог **C:\Documents and Settings\All Users\Документы\Мои рисунки\Образцы рисунков**
9. Выделите группу из 3 несмежных файлов с помощью клавиши **Insert**.
10. Скопируйте файлы в свой каталог (**F5, Enter**).

11. Вернитесь в корневой каталог диска C:, нажав сочетание клавиш **Ctrl+\** или нажав кнопку “\” справа над панелью.
12. Вернитесь на левую панель. Получите информацию о размерах вашего каталога и файлов в вашем каталоге (Меню **Вид - Подробный**).
13. Выйдите из своего каталога в каталог более высокого уровня (Курсор на начале каталога “..” и **Enter**). Курсор после этого должен находиться на имени вашего каталога.
14. Измените вид левой панели, выполнив команду **Вид - Дерево**. Обратите внимание, при двойном щелчке на имени каталога левой панели содержимое текущего каталога отражается на правой панели.
15. Измените вид левой панели (**Вид - Быстрый просмотр** или сочетание клавиш **Ctrl+Q**).
16. Войдите в свой каталог и просмотрите содержимое своих файлов на правой панели.
17. Снимите флажок **Вид – Быстрый просмотр**.
18. Создайте в своем каталоге новый файл (**Shift+F4**). В появившемся окне введите имя файла **mytext.txt**. В открывшемся окне Блокнота наберите текст – ваши анкетные данные. Сохраните ваш текст в *рабочей папке* (**Файл>Сохранить как...**).
19. Просмотрите ваш файл (**F3**). Закройте окно просмотра с помощью сочетания клавиш **Alt+F4**.
20. Перейдите в корневой каталог диска D: (двойной щелчок на “..”). Сделайте текущей правую панель.
21. Вызовите поиск файлов с расширением **.wmf** на диске C: (меню **Действия - Поиск файлов** или сочетание клавиш **Alt+F7**). Запомните количество найденных файлов.
22. Выделите любой файл в окне **Результаты поиска**. Просмотрите его (кнопка **Просмотр** внизу окна **Поиск файлов**). Закройте окно просмотра.
23. Перейдите в каталог, содержащий файл (кнопка **Идти к файлу**).
24. Выберите 5 последовательных файлов. (Щелчок мыши на первом файле группы и щелчок мыши на последнем файле группы при нажатой клавише **Shift**). Скопируйте выделенные файлы в ваш каталог.
25. Отредактируйте ваш файл (**F4**). Добавьте предложение: **Найдено ... файлов с расширением .wmf**. Закройте Блокнот и сохраните изменения.
26. На обеих панелях установите каталог диска D:.
27. Установите курсор на названии вашего каталога. Создайте архив вашего каталога. (**Файл - Упаковать**).
28. Проверьте правильно ли указаны путь к архиву (поле **Поместить в архив – zip.D:/имя каталога.zip**), архиватор (**ZIP**), флажок **Учитывать подкаталоги**. После этого нажать **<ok>**.
29. Определите по строке состояния размер архива и сравните его с размером вашего каталога.



## Упражнение 5.

**Цель работы – изучение приемов выделения и перемещения текста на примере работы со стандартным приложением Блокнот.**

1. Запустите текстовый редактор Блокнот (*notepad*) с помощью главного меню Пуск>Программы>Стандартные>Блокнот.
2. Убедитесь, что включена русская раскладка клавиатуры. В противном случае щелкните на указателе языка на панели индикации и выберите в открывшемся меню пункт Русский или нажмите сочетание клавиш **Ctrl+Shift** (или **Alt+Shift**).
3. Введите с клавиатуры слово Конденсатор (при выборе заглавной буквы удерживайте нажатой клавишу **SHIFT**) и нажмите клавишу **ENTER**.
4. Далее введите с клавиатуры термины: Резистор, Катушка индуктивности, Выключатель, Амперметр и Вольтметр, нажимая после каждого термина клавишу **ENTER**.
5. Расставьте в документе термины по алфавиту, выделяя строки и перемещая их через буфер обмена. Дважды щелкните на слове Амперметр и убедитесь, что оно при этом выделяется (в программе Блокнот этот способ служит для выделения отдельных слов). Нажмите комбинацию клавиш **SHIFT+ВПРАВО**, чтобы включить в выделенный фрагмент невидимый символ конца строки – курсор при этом переместится в начало следующей строки.
6. Дайте команду **Правка>Вырезать**, чтобы забрать выделенный фрагмент в буфер обмена. Убедитесь, что он действительно удаляется из документа.
7. Нажмите комбинацию клавиш **CTRL+HOME**, чтобы установить курсор в начало документа. Дайте команду **Правка>Вставить**, чтобы вставить фрагмент из буфера обмена.
8. Установите указатель мыши на начало слова Вольтметр. Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, выделите это слово методом протягивания.
9. Нажмите комбинацию клавиш **CTRL+X**, переместите текстовый курсор в начало второй строки текста и вставьте новый фрагмент из буфера обмена (**CTRL+V**).
10. Установите текстовый курсор в начало строки, содержащей слова Катушка индуктивности. Дважды нажмите комбинацию **SHIFT+CTRL+ВПРАВО** и убедитесь, что при каждом нажатии выделенный фрагмент расширяется, охватывая следующее слово. Нажмите комбинацию клавиш **SHIFT+ ВПРАВО**. Мы выделили нужный фрагмент при помощи клавиатурных команд.
11. Нажмите комбинацию клавиш **SHIFT+DELETE**, переместите текстовый курсор в начало третьей строки текста и вставьте новый фрагмент из буфера обмена с помощью комбинации клавиш **SHIFT+INSERT**.

12. Используя описанные приемы, завершите формирование списка введенных терминов в алфавитном порядке.
13. Сохраните созданный документ под именем `list.txt` в *рабочей папке*.

### Упражнение 6.

**Цель работы – изучение приемов работы с графическим редактором Paint. В этом упражнении создаем условное обозначение вольтметра, принятое на электрических схемах**

—  .

1. Запустите графический редактор Paint (Пуск>Программы>Стандартные>Paint).
2. Убедитесь, что на палитре задан черный цвет в качестве основного и белый – в качестве фонового.
3. Дайте команду **Рисунок>Атрибуты**, в диалоговом окне Атрибуты задайте ширину рисунка, равную 300 точек и высоту – 200 точек. Щелкните на кнопке ОК.
4. Выберите инструмент **Эллипс** и в палитре настройки инструмента укажите вариант **Без заполнения**.
5. Нажмите и удерживайте клавишу SHIFT. Методом протягивания нарисуйте окружность в центральной части области рисунка. Диаметр окружности должен составлять около половины высоты рисунка. Отпустите клавишу SHIFT.
6. Выберите инструмент **Линия**. В палитре настройки инструмента выберите вариант **толщины линии** (второй сверху).
7. Нажмите и удерживайте клавишу SHIFT. Методом протягивания нарисуйте небольшой горизонтальный отрезок прямой в стороне от окружности. Отпустите клавишу SHIFT.
8. Выберите инструмент **Выделение**. В палитре настройки инструмента выберите режим с **прозрачным фоном**.
9. Методом протягивания выделите прямоугольный фрагмент, охватывающий нарисованный отрезок прямой, но не затрагивающий окружность. Комбинацией клавиш **CTRL+X** поместите его в буфер обмена.
10. Вставьте отрезок прямой на рисунок комбинацией клавиш **CTRL+V**. Обратите внимание, что выделение при этом сохраняется.
11. Переместите выделенный фрагмент так, чтобы отрезок прямой примыкал к окружности слева. Обратите внимание на то, что фоновая часть фрагмента не перекрывает окружность.
12. Повторите операции, описанные в пп. 10-11, чтобы создать отрезок прямой, примыкающий к окружности справа.
13. Выберите инструмент **Текст**.

14. Методом протягивания создайте область ввода текста внутри окружности. Введите символ «V». С помощью панели Шрифты задайте подходящий размер и начертание шрифта.
15. Методом перетаскивания за границу области ввода текста поместите букву «V» в центре окружности.
16. Щелкните вне области ввода текста, чтобы превратить текст в часть рисунка.
17. Сохраните созданное изображение под именем `scheme.bmp` в *рабочей папке*.

### Упражнение 7.

**Цель работы – работа со стандартными приложениями. Освоение приемов копирования и перемещения с помощью буфера обмена и мыши при работе со стандартными приложениями и файловой системой.**

1. Начнем с БЛОКНОТА (Пуск>Программы>Стандартные>Блокнот).

Введите текст:

А.В. Кольцов

Моя юность цвела под туманом густым,  
И что ждало меня, я не видел за ним.

Только тешилась мною злая ведьма судьба,  
Только силу мою сокрушила борьба.

2. Сохраним набранный текст в файл `my_file.txt` с помощью команды **Файл>Сохранить как**. После выполнения этой команды откроется один из стандартных элементов интерфейса приложений Windows – Файлер – диалоговое окно для ввода/вывода полного имени (адреса) файла, над которым нужно произвести определенные действия (например, открыть существующий файл, сохранить файл под каким-то именем и др.).
3. В текстовом поле **Имя файла** надо ввести название, под которым будет сохранен файл. В текстовом поле Папка вместо непосредственного ввода адреса файла можно, щелкнув по кнопке  $\vee$ , вызвать дерево всех имеющихся дисков и папок в них. Используя линейки прокрутки, выберем в начале списка название папки Рабочий стол (название продублируется в текстовом поле). После указания имени и адреса файла можно нажать кнопку Сохранить. При этом Блокнот сам добавит к нашему имени `my_file` расширение `.txt`.
4. Windows позволяет одновременно открывать много окон, из которых активным будет только одно. Чтобы сделать окно активным, надо кликнуть в поле окна. При этом строка заголовка активного окна выделится ярким цветом, а кнопка на Панели задач подсветится. Это же можно сде-

лать, нажав **Alt+Tab**, либо кликнув по кнопке приложения на Панели задач.

5. Откройте приложение **КАЛЬКУЛЯТОР (Calc)**.
6. Сделайте активным **БЛОКНОТ**, затем – снова **КАЛЬКУЛЯТОР**.
7. При работе под управлением ОС Windows выделяется специальная область памяти, называемая Буфером обмена. С помощью Буфера можно передавать данные из одного приложения Windows в другое. Для этого надо выделить объект и поместить его на хранение в буфер. Записанный в буфер объект можно вставить в другое место (возможно, в другое приложение). Записанный объект сохраняется в буфере обмена до тех пор, пока вы не поместили туда новый выделенный объект. В этом случае прежнее содержимое Буфера теряется безвозвратно.
8. С помощью приложения Калькулятор, вычислим значение выражения  $1011110_2 - 101_2 + 6_{10}! + AA_{16}$  (Здесь  $(*)_{16}$ ,  $(*)_{10}$  и  $(*)_2$  – числа в системах счисления с основаниями 16, 10 и 2, соответственно, а  $6! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6$ ). Скопируйте результат в Буфер обмена.
9. Активизируйте приложение Блокнот с загруженным в него файлом **my\_file.txt**. Кликните в любом месте окна БЛОКНОТ или по кнопке приложения на Панели Задач или нажмите **Alt+Tab**.
10. Наберите в конце текста: «В ... г. в Москве была издана первая книга А.В.Кольцова.».
11. Установите курсор в месте вставки числа (...). Вставьте число из Буфера обмена.
12. Сохраните изменения. Закройте открытые окна.
13. Откройте окно своей папки с помощью специальной папки Мой компьютер.
14. Переместите окно таким образом, чтобы была видна пиктограмма файла **my\_file.txt**.
15. Переместите файл в свою папку с помощью левой кнопки мыши.
16. Правым кликом откройте контекстное меню файла **my\_file.txt** и выберите **Создать ярлык**. Появившийся ярлык перетащите из своей папки на Рабочий стол с помощью правой кнопки мыши. Из появившегося контекстного меню выберите пункт **Переместить**.
17. Удалите ярлык файла **my\_file.txt**, не помещая в корзину. Для этого нажмите одновременно две клавиши **Shift+Delete**.

### **Упражнение 8.**

**Цель работы – создание, просмотр zip-архивов и извлечение файлов из архивов**

1. Запустите диспетчер архивов WinZip (Пуск>Программы>WinZip>WinZip8.1), затем щелчок по кнопке “I Agree”.

2. Дайте команду **Файл>Новый Архив** (File>New Archive) – откроется диалоговое окно **Создание архива** (New Archive). В этом окне прежде всего выберите папку, в которой будет создан архив *D:\рабочая папка*.
3. Введите имя архива в поле **Имя файла (ваша фамилия)** и убедитесь, что в поле **Тип файла** (Files of type) установлен тип **Zip files**.
4. Обязательно установите флажок **Диалог добавлен** (Add dialog) и щелкните на кнопке **ОК**. Откроется диалоговое окно **Добавить** (Add).
5. В раскрывающемся списке **Действие** (Action) выберите пункт **Add (and replace) files** (Добавлять и заменять файлы).
6. В раскрывающемся списке **Сжатие** (Compression) выберите пункт **Стандарт** (Normal).
7. В группе элементов управления **Папки** (Folders) установите флажок **Включая вложенные папки** (Include Subfolders). Надо взять за правило включать данный флажок всегда.
8. В группе элементов управления **Атрибуты** (Attributes) убедитесь в том, что установлен флажок **Включать системные и скрытые файлы** (Include system and hidden files).
9. Выделите файлы, включаемые в архив. В вашем случае, это файлы из *рабочей папки* При групповом выделении файлов пользуйтесь левой кнопкой мыши совместно с клавишами **SHIFT** и **CTRL**. Если нужно выделить все файлы, можно воспользоваться комбинацией клавиш **CTRL+A**.
10. Щелкните на командной кнопке **Add** (Добавить в архив) – начнется процесс создания архива.
11. С помощью Проводника откройте папку *D:\рабочая папка*. Разыщите созданный файл **фамилия.zip**. Установите его размер по строке состояния или переключившись в режим **Таблица**.
12. Переключитесь в программу WinZip. Откройте в ней созданный архив и убедитесь в том, что «длинные имена» файлов сохранились.
13. Закройте программу WinZip.
14. Просмотрите архивный файла в формате **.ZIP**. Для этого:
15. Запустите диспетчер архивов WinZip командой **Пуск>Программы>WinZip>WinZip**.
16. Дайте команду **Файл>Открыть архив** (File > Open Archive).
17. В диалоговом окне **Открытие архива** (Open Archive) воспользуйтесь раскрывающей кнопкой в списке **Папка**, разыщите и откройте *рабочую папку*, выделите значок файла в формате **.ZIP** и щелкните на командной кнопке **Открыть**.
18. В окне программы WinZip откроется список файлов, входящих в архив.
19. Выделите значок файла, который желаете просмотреть, например **list.txt**. Дважды щелкните на этом значке, и файл откроется в окне ассоциированной программы. По умолчанию в операционной системе Windows 98 с файлами типа **.txt** ассоциирована программа **Блокнот**.

20. Если нужно просмотреть файл в другой программе, выделите его значок и воспользуйтесь командой **Действия>Просмотр** (Actions>View). По этой команде откроется диалоговое окно **Просмотр (View)**, в котором можно самостоятельно указать, какую программу следует использовать в качестве средства просмотра для файлов данного типа.
21. Предварительно определите папку, в которую будут помещены файлы, извлекаемые из архива, например папку **D:\рабочая папка\Архив**.
22. Запустите диспетчер архивов WinZip и откройте ZIP-архив, размещенный в вашей папке.
23. Выделите файлы, которые желаете извлечь. При групповом выделении пользуйтесь левой кнопкой мыши совместно с клавишами CTRL и SHIFT.
24. Дайте команду **Действия>Извлечь** (Actions > Extract), откроется диалоговое окно **Извлечение (Extract)**.
25. На левой панели диалогового окна установите необходимые переключатели.
26. На правой панели откройте папку-приемник, в которую произойдет извлечение выделенных файлов. Работа на правой панели аналогична работе с Проводником.
27. Запустите процесс извлечения файлов щелчком на командной кнопке **Извлечь (Extract)**.
28. По окончании процесса закройте диалоговое окно щелчком на кнопке **Cancel (Отмена)** или на закрывающей кнопке в правом верхнем углу окна и завершите работу с программой WinZip командой **Файл>Выход (File>Exit)**. С помощью Проводника (**Пуск>Программы>Проводник**) убедитесь в том, что файлы, извлеченные из архива, действительно поступили в заданную папку.
29. Удалите экспериментальную папку **Архив**.

### **Упражнение 9.**

**Цель работы – исследование свойств форматов сжатия графических данных.**

1. Подготовьте для эксперимента на диске D: папку **Pictures-X** (X – номер группы).
2. Откройте графический редактор **Paint** (**Пуск>Все программы>Стандартные>Paint**) и загрузите многоцветный рисунок из папки **C:\Мои документы\Мои рисунки\Образцы рисунков** (например, **pic05.jpg**).
3. Сохраните рисунок в папку **Pictures-x**, выбрав имя файла **Test** и назначив тип файла **24-разрядный рисунок (.bmp)**.
4. Определите размер рисунка в пикселах (точках), используя команду **Рисунок >Атрибуты**. Оцените теоретический размер рисунка в 24-

разрядной палитре (3 байта на точку) по формуле:  $S = M \cdot N \cdot 3$ , где  $S$  – размер файла с рисунком (байт);  $M$  – ширина рисунка (точек);  $N$  – высота рисунка (точек).

Запишите результат  $S = \underline{\hspace{2cm}}$  в текстовый файл **Rachet**, созданный в папке Pictures-X.

5. Повторно сохраните рисунок, выбрав то же имя **Test**, но назначив тип файла в формате **.jpg**.
6. Восстановите рисунок, загрузив его из ранее сохраненного файла **Test.bmp**, и вновь сохраните его под тем же именем **Test**, но назначив тип файла **.gif**. При сохранении произойдет потеря определенной части графической информации.
7. Запустите программу Проводник. Откройте папку **D:\Pictures-x** в режиме Таблица. Определите размеры файлов **Test.bmp**, **Test.jpg**, **Test.gif**. Определите коэффициент сжатия файлов ( $R$ ), взяв отношения размеров файлов к теоретической величине, полученной расчетным путем в п.3. Результаты занести в файл **Rachet.txt** следующим образом:
 

Формат файла	Размер файла (Кбайт)	Степень сжатия (%)
24-разрядный.bmp		
.jpg		
.gif		
8. В графическом редакторе Paint дайте команду создания нового документа **Файл > Создать**. Задайте размер полотна 640×480.
9. В качестве инструмента выберите Кисть. Задайте максимальный размер кисти. Поочередно используя 10-12 разных красок, грубо закрасьте полотно.
10. Сохраните рисунок в папку **Pictures-X** под именем **Test\_1** в формате 24-разрядный рисунок (**.bmp**).
11. Сохраните рисунок в папку **Pictures-x** под именем **Test\_1** в формате **.gif**.
12. Восстановите рисунок из файла **Test\_1.bmp**.
13. Сохраните рисунок в папку **Pictures-x** под именем **Test\_1** в формате **.jpg**.
14. С помощью программы Проводник определите размеры сохраненных файлов и продолжите записи в файле **Rachet.txt**.
15. Сделайте вывод о степени сжатия данных в формате **.jpg** и **.gif**, учитывая тот факт, что в первом случае изображение было многоцветным, а во втором случае оно имело небольшое количество цветовых оттенков.
16. Переместите папку **D:\Pictures-x** в свою *рабочую папку*.

**Упражнение 10.****Цель работы – запуск приложений MS-DOS**

1. Дайте команду Пуск>Выполнить.
2. В диалоговом окне Запуск программы, для того чтобы ввести имя программы, воспользуйтесь кнопкой “Обзор”.
3. Найдите загрузочный файл D:/Infor/ekotest.exe.
4. В контекстном меню заголовка окна программы выполните команду Свойства. На вкладке **общие** установите переключатель Отображение Во весь экран.
5. После этого введите вариант теста. Выполните тест.

**Упражнение 11.****Цель работы – изучение основных операторов языка Бейсик.**

Часто возникает задача вычисления значений заданной функции  $y = f(x)$  для различных значений аргумента  $x$ . Например, для построения графика функции, для определения корней уравнения, для реализации методов интегрирования и т.д. Необходимо знать значения данной функции в некоторых точках интервала  $(a; b)$ . Разобьем интервал  $(a; b)$  на  $n$  подынтервалов равной длины  $h$ . Число таких подынтервалов, получившихся при делении, определяется по формуле  $n = (b-a)/h$ . Тогда задача вычисления значений функции  $y = f(x)$  в точках  $x = a + k \cdot h$ , где  $k = 0, 1, 2, \dots, n$ , называется табулированием функции  $f(x)$  на интервале  $(a; b)$  с постоянным шагом  $h$ .

1. Запустите систему программирования QBasic (D:>Lang>QBas>gbasic.exe)
2. В рабочей области окна редактора Qbasic введите на языке программирования Бейсик текст программы табулирования функции  $f(x) = x^2 + 1$ .

```
REM ПРОГРАММА ТАБУЛИРОВАНИЯ ФУНКЦИИ
PRINT "Ввести A, B, H"
INPUT A, B, H
X = A
p1: Y = X*X + 1
PRINT "X = "; X, "Y = "; Y
X=X+H
IF X<=B THEN p1
END
```

3. Запустите программу на выполнение клавишей F5.
4. Отредактируйте текст программы по индивидуальному заданию в соответствии с конкретным вариантом функции из табл. 1 Основные функции на языке Бейсик приведены в табл. 2.



5. Сохранить программу в своей рабочей папке под именем **tabyl.bas**.
6. Запишите результаты решения с экрана дисплея.
7. По полученным точкам  $(x, y)$  построить график функции  $y = f(x)$  на интервале  $(a, b)$ .
8. По полученному графику определить отрезок нахождения каждого корня уравнения  $f(x) = 0$  на интервале  $(a, b)$ .
9. Оформить отчет в свой рабочей папке в виде текстового файла **otchet.txt**.

Таблица 1.

№	$f(x)$	a	b	h
1	$x^2 + \sin 5x$	-1,2	0,8	0,2
2	$x^2 - \cos^2 \pi x$	0,18	1,17	0,09
3	$1,8 x^2 - \sin 10x$	-0,8	0,4	0,12
4	$2^x - 2x^2 - 1$	-0,3	6,6	0,3
5	$x^2 - \cos^2 \pi x$	-1,2	1,2	0,16
6	$x^3 - 4 x^2 + 2$	-2,3	5,8	0,9
7	$x - 3 \cos^2(1,04x)$	0,7	3,23	0,23
8	$ e^{-x} - 2  - x^2$	-3	2	0,75
9	$x^3 + 3x^2 - 3$	-3,9	1,7	0,8
10	$x^2 + 2\pi \cos \pi x$	-3,6	3,6	0,6
11	$5x^3 + 2x^2 - 15x - 6$	-2,2	2,2	0,4
12	$ \lg x  - (x - 2)^2$	0,1	3	0,58
13	$\sqrt{x} - 2 \cos(0,5\pi x)$	0,67	4,08	0,11
14	$x^2 - x \pi \cos \pi x$	-2,6	2,4	0,5
15	$x^3 - 7x - 7$	-1,8	3,15	0,33
16	$ x^2 - 4  + 0,25x - 2$	-4	4,1	0,9
17	$x^2 - \sin \pi x$	-1,8	1	0,35
18	$\ln x^2 - x + 4$	-1,1	1,9	1
19	$x^3 - 6 x^2 + 2$	-2,9	3,05	0,85
20	$3 \sin \sqrt{x} + 0,25x - 3$	0,2	28,2	2,8
21	$3 \cos x -  x - 4  + 2$	-0,9	8,1	1
22	$0,25x^3 - 2,8x - 2$	-5,4	5,4	1,8
23	$\ln x^2 - 1,8 \sin x$	-3,9	2,19	0,29
24	$x^2 + 4 \sin \pi x$	-1,5	2,35	0,55
25	$0,5 x^2 - 1 - \lg(x - 3)$	-0,6	2,2	0,55
26	$\sqrt{1+x} - 3 \cos x$	1	7,6	0,66
27	$\ln x^2 + x - 5$	-0,7	9,2	0,99
28	$x^3 - 1,75x + 0,75$	-2	1,5	0,5
29	$0,5x - 1 - 2 \cos(x + \pi/4)$	0,8	7,2	0,64
30	$3x - 2 \ln x - 5$	0,05	7,45	1,2

Таблица 2 – Основные функции

В математическом выражении	На языке Бейсик
Вызов числа $\pi$	PI
Абсолютная величина $ x $	ABS (x)
Целая часть от числа	INT (x)
$\sqrt{x}$	SQR(x)
$\ln x$	LOG(x)
$e^x$	EXP(x)
$\sin x$	SIN(x)
$\cos x$	COS(x)
$\operatorname{tg} x$	TAN(x)
$\operatorname{arctg} x$	ATN(x)

### Упражнение 12.

**Цель работы – построение графиков произвольных функций, определяемых пользователем.**

1. Записать программу на языке программирования QBasic.

```

REM построения осей координат для графика
CLS
a1: INPUT "Введите крайние симметричные точки по оси
x (x<0 и x>0)"; x1, x2
IF x1 = 0 OR x2 = 0 then GOTO a1
a2: INPUT "Введите крайние симметричные точки по оси
y (y<0 и y>0)"; y1, y2
IF y1 = 0 OR y2 = 0 then GOTO a2
SCREEN 12: CLS
LINE (0, 199) - (600, 199)
LINE (319, 0) - (319, 399)
REM построения единичных отрезков по оси x
LINE (0, 197) - (0, 201)
FOR i = 15 TO 600 STEP 16
LINE (i, 197) - (i, 201)
NEXT i
REM построения единичных отрезков по оси y
LINE (317, 0) - (321, 0)
FOR i = 9 TO 339 STEP 9
LINE (317, i) - (321, i)
NEXT i
REM вывод значений крайних точек координат
LOCATE 12, 1: PRINT x1 `установка курсора в точку x1
LOCATE 12, 78: PRINT x2 `установка курсора в точку x2
LOCATE 19, 42: PRINT y1 `установка курсора в точку y1

```

```

LOCATE 7, 42: PRINT y2 `установка курсора в точку y2
REM расчет цены деления
xx = x2 / 10: yy = y2 / 10
LOCATE 26, 52: PRINT `цена деления по оси x - `; xx
LOCATE 27, 52: PRINT `цена деления по оси y - `; yy
LOCATE 1, 1
END

```

2. Сохранить программу под именем **koordint.bas** в своей папке.
3. Записать вторую программу построения графика  $\sin(x)$

```

REM использование оператора PSET (x,y) - рисует
точку на экране монитора
REM формат оператора PSET (x*c + a, y*d +b). где c,
d - масштабные множители
REM a, b - смещение начала координат по оси x и по
оси y соответственно
SCREEN 12
FOR x = - 6.28 TO 6.28 STEP .01
PSET (x * 40 + 320, -SIN(x) * 100 + 195)
NEXT x
END

```

4. Сохранить программу под именем **grafik.bas** в своей папке.
5. Используя программы **koordint.bas** и **grafik.bas**, написать программы построения по осям координат графиков функций  $\sin(x)$ ,  $\cos(x)$ ,  $\operatorname{tg}(x)$  разными цветами. Цвет точек определяется в операторе `PSET (x,y)`, `c`, где `c` – номер цвета от 0 до 15.
6. Сохранить текст программы в своей папке.

### **Литература**

1. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс. /С.В. Симонович, Г.А. Евсеев, В.И. Мураховский. – СПб.: Питер, 2001.– 604 с.
2. Подвальный С.Л. Основы информатики: программирование для микропроцессорных систем коллективного пользования. /С.Л. Подвальный, В.Л. Бурковский, О.Я. Кравец. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1987.– 168 с.
3. Васильев В.В. Освой компьютер сам! /В.В. Васильев, Н.В. Сороколетова, Л.В. Хливненко. – Воронеж, 2001. – 127 с.

*Учебное издание*

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО WINDOWS XP**

Учебно-методическое пособие для вузов

Составители: Фетисов Юрий Михайлович, Смирнова Анна Аркадьевна

Редактор Бунина Т.Д.