

# ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММЫ

Часть 1



◆ ИЗДАТЕЛЬСТВО ТГТУ ◆

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Тамбовский государственный технический университет"

# ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММЫ

## Часть 1

*Лабораторные работы для студентов 1 и 2 курсов  
специальностей 030501 и 351400 всех форм обучения*



---

Тамбов  
Издательство ТГТУ  
2006

УДК [34:681.31] (075)  
ББК Х.С51  
Б90

Утверждено Редакционно-издательским советом университета

Рецензент  
Доктор технических наук, профессор  
***Ю.Ю. Громов***

Автор-составитель  
***Е.В. Бурцева***

Б90 Прикладные программы: Лабораторные работы / Авт.-сост. Е.В. Бурцева. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. Ч. I. 32 с.

Даны необходимые сведения по темам: "Текстовый редактор Блокнот", "Текстовый редактор WordPad", "Графический редактор Paint", "Оптическая система распознавания символов FineReader 6.0", "Программа автоматизированного перевода документов Prompt", "Текстовый процессор Microsoft Word".

Предназначены для студентов первого и второго курсов специальностей 030501 и 351400 (010502) всех форм обучения.

УДК [34:681.31] (075)  
ББК Х.С51

© Тамбовский государственный

технический университет (ТГТУ), 2006

Учебное издание

# **ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММЫ**

## **Часть 1**

Лабораторные работы

Автор-составитель

**БУРЦЕВА Елена Васильевна**

Редактор **Е.С. Мордасова**

Инженер по компьютерному макетированию **М.Н. Рыжкова**

Подписано к печати 20.03.2006.

Формат 60 × 84/16. Бумага газетная. Печать офсетная.

Гарнитура Times New Roman. Объем: 1,86 усл. печ. л.; 1,78 уч.-изд. л.

Тираж 150 экз. С. 146

Издательско-полиграфический центр

Тамбовского государственного технического университета

392000, Тамбов, Советская, 106, к. 14

## ВВЕДЕНИЕ

В условиях глобальной информатизации, перехода к открытому информационному обществу важным фактором общественного развития, средством повышения результативности всех сфер деятельности выступают информационные и коммуникационные технологии, направленные на создание, сохранение, переработку и обеспечение эффективных способов представления информации потребителю.

Быстрое развитие и использование средств информационных и коммуникационных технологий в социально-правовой, культурной, экономической, политической и других сферах общества вызывает необходимость подготовки юридических кадров с необходимым уровнем информационной культуры, способных решать профессиональные задачи в современном информационно-правовом пространстве.

Формирование и развитие системы массового информационного образования и просвещения, подготовки и переподготовки профессиональных юридических кадров является одним из самых значимых системообразующих факторов, играющих определяющую роль в обеспечении единства и целостности информационно-правового пространства страны.

Лабораторные работы содержат необходимый теоретический материал для формирования у студентов умений и навыков решения задач средствами основных прикладных программ и могут быть полезны студентам как юридических, так и других специальностей.

### Лабораторная работа 1

#### ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ ЗНАКОМСТВО С ВОЗМОЖНОСТЯМИ ТЕКСТОВОГО РЕДАКТОРА БЛОКНОТ

Цель работы: научиться создавать и сохранять документ в редакторе БЛОКНОТ, устанавливать необходимые параметры страницы, выбирать тип и размер шрифта.

##### 1 ЗАДАНИЕ

1 В программе-оболочке Fag или в Windows (папка Мой компьютер или Проводник) на диске, оговоренном преподавателем, создать свою папку (название группы и подгруппы, например: Ю-11-1).

2 Загрузить текстовый редактор БЛОКНОТ.

3 Набрать с клавиатуры следующий текст:

Я, ....., студент группы Ю-1\_ гуманитарного факультета Тамбовского государственного технического университета. Поступил в университет в 200\_ году.

4 Сохранить документ с именем "Фамилия-1", (например, Юдин-1) в своей папке.

5 Выйти из редактора БЛОКНОТ (т.е. закрыть редактор).

6 Загрузить редактор БЛОКНОТ и открыть в нем свой документ – "Фамилия-1.txt".

7 Установить для документа следующие параметры страницы:

размер бумаги: А 4, ориентация книжная;  
поля (мм):

левое	– 30;	правое	– 15;
верхнее	– 20;	нижнее	– 25.

8 Сменить шрифт документа (набранного текста): тип шрифта – Arial; размер шрифта – 14.

9 Перед готовым текстом набрать прописными буквами заголовок (**АВТОБИОГРАФИЯ**). Заголовок выделить жирным шрифтом. Отделить заголовок от текста одной пустой строкой. С помощью клавиши "Tab" в тексте установить абзацный отступ (отступ первой строки).

10 Вставить в конец документа дату и время (см. блок "Помощь").

## 2 ПОМОЩЬ

### 2.1 Основные понятия

*Блокнот* – это несложный текстовый редактор, используемый для создания простых документов, т.е. документов, состоящих только из текста с минимальным форматированием. Наиболее часто программа "БЛОКНОТ" применяется для просмотра и редактирования текстовых (txt) файлов.

*Курсор ввода* – черная мигающая вертикальная черта (палочка), высотой приблизительно 6 мм, означающая позицию ввода в документ информации (букв, цифр, знаков).

*Операционное меню* – расположенная под строкой заголовка панель с открывающимися меню: Файл, Правка, Формат, Вид, Справка, в которых (в соответствии с названием) сосредоточены все команды (функции) текстового редактора БЛОКНОТ.

*Динамические меню* – меню объектов операционной системы Windows (папки, текста, рисунка, таблицы, панелей инструментов и т.д.), свое для каждого объекта. Открывается с помощью правой кнопки мыши или "горячих клавиш" [Shift + F10].

*Горячие клавиши* – клавиши-сокращения, предназначенные для быстрого вызова команды, например: Alt + F4, Ctrl + N и др. Если клавиш две, то для выполнения необходимой команды первую клавишу следует удерживать нажатой, а во второй сделать быстрый щелчок. Если клавиш три, нажатыми удерживаются две первые клавиши, а по последней производится быстрый щелчок.

*Полосы прокрутки* (горизонтальная и вертикальная) – элементы активного окна, предназначенные для перемещения документа относительно экрана монитора с помощью мыши.

### 2.2 Теоретический материал

БЛОКНОТ представляет собой достаточно простую программу, он быстро открывает файлы, поэтому его удобнее использовать при работе с небольшими документами, например, для просмотра и редактирования таких текстовых файлов, как файлы Readme.txt, включаемых в различные программные продукты Windows. Текстовые файлы необходимы, если к документам предоставляется общий доступ для пользователей других операционных систем, таких, как Macintosh или UNIX.

Многие создатели веб-страниц и других документов в формате HTML считают БЛОКНОТ достаточно удобным средством для создания файлов HTML. БЛОКНОТ предоставляет минимальные средства оформления, поэтому здесь исключена вероятность случайного сохранения специальных атрибутов форматирования в текстовых файлах. Это особенно важно иметь в виду при создании документов HTML для веб-страницы, так как присутствие специальных символов или других атрибутов форматирования на опубликованной веб-странице может оказаться нежелательным или даже вызвать ошибки.

*Загрузка (открытие)* текстового редактора БЛОКНОТ выполняется через главное меню Windows – кнопка ПУСК: пункт меню ПРОГРАММЫ → СТАНДАРТНЫЕ → БЛОКНОТ.

*Структура рабочего окна редактора БЛОКНОТ:* 1) в верхней части окна расположена строка заголовка с кнопками в правой части: "Свернуть", "Развернуть", "Закрыть", в левой части строки находится кнопка системного меню; 2) под строкой заголовка расположена строка операционного меню; 3) рабочая область окна выглядит в виде чистого белого листа; 4) справа и внизу рабочей области окна расположены полосы прокрутки; 5) самым нижним элементом окна является статусная строка с информацией о документе (или строка состояний).

*Закрытие* текстового редактора БЛОКНОТ выполняется четырьмя способами: 1) с помощью команды ВЫХОД меню ФАЙЛ; 2) кнопка ЗАКРЫТЬ в строке заголовка; 3) команда ЗАКРЫТЬ системного меню; 4) "горячие клавиши" Alt + F4.

*При работе с прикладными программами Windows необходимо различать два понятия – указатель (курсор) мыши и курсор ввода.* Информация вводится с позиции **курсора ввода**, который можно перемещать с помощью клавиш управления курсором или с помощью курсора мыши (для этого следует выполнить щелчок мышки на нужной позиции в документе).

*Переключение с русского шрифта на английский* осуществляется с помощью определенных клавиш-сокращений, например: [Alt + Shift], [Shift + Shift] и других или кнопкой-переключателем клавиатуры на *панели задач*.

*Сохранение документа.* Когда документ создан (т.е. в рабочей области окна набран текст, цифры, введены даты), его необходимо сохранить. Это также можно сделать несколькими способами:

- 1) команда СОХРАНИТЬ или СОХРАНИТЬ КАК из меню ФАЙЛ;
- 2) с помощью "горячих клавиш" (см. клавиши справа от команды СОХРАНИТЬ в меню ФАЙЛ).

*Загрузка готового документа (файла)* – меню ФАЙЛ, команда ОТКРЫТЬ.

*Установка параметров страницы документа:* меню ФАЙЛ, команда ПАРАМЕТРЫ СТРАНИЦЫ, элементы окна "Бумага", "Ориентация", "Поля".

*Установка абзацного отступа* выполняется клавишей "Tab". Если текст уже набран, следует установить курсор ввода перед текстом и нажать клавишу "Tab".

*Форматирование текста.* БЛОКНОТ поддерживает только наиболее общее форматирование текста. В нем можно задавать шрифт и вставлять символы табуляции. Шрифт применяется ко всему документу, а не к

отдельным абзацам или словам, и не сохраняется вместе с файлом. При просмотре файла на другом компьютере будет использоваться шрифт, доступный на этом компьютере. **БЛОКНОТ не поддерживает графику.**

*Выбор типа, размера и начертания шрифта:* команда ШРИФТ из меню ФОРМАТ, элементы окна ШРИФТ, НАЧЕРТАНИЕ, РАЗМЕР.

*Пустая строка в документе, а также перевод курсора на следующую строку выполняются клавишей Enter.*

### 3 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1 К какому виду прикладных программ относится БЛОКНОТ?
  - 2 Как поменять тип и начертание шрифта в готовом тексте?
  - 3 Для создания каких документов и работы с какими документами удобен редактор БЛОКНОТ?
  - 4 Что такое операционное меню?
  - 5 Объясните процедуру вставки нового слова в середину готового документа.
  - 6 Можно ли в документ редактора БЛОКНОТ вставить рисунок или нарисовать средствами самого редактора?
  - 7 Как можно выделить весь документ?
  - 8 Что такое и для чего предназначены "горячие клавиши"?
  - 9 Как в редакторе БЛОКНОТ устанавливается абзацный отступ?
  - 10 Объясните процедуру сохранения документа?
- Литература: [2, с. 176 – 180].

## Лабораторная работа 2

### ТЕКСТОВЫЙ РЕДАКТОР WORDPAD

Цель работы: научиться создавать и сохранять документ в редакторе WordPad, устанавливать необходимые параметры страницы, выбирать тип и размер шрифта, копировать элементы документа, вставлять объекты, форматировать документ.

#### 1 ЗАДАНИЕ

- 1 Загрузить текстовый редактор WordPad.
- 2 Установить для документа следующие параметры страницы:  
поля (мм):

левое	– 20;	правое	– 20;
верхнее	– 20;	нижнее	– 20;

размер бумаги: А5, ориентация книжная.

- 3 Сохранить документ с именем "Фамилия-2" (например, Юдин-2) в своей папке.
- 4 В документе набрать шрифтом Times New Roman (размер 14) нижеприведенный текст:

Юридическая наука (правоведение, юриспруденция) – .

- 5 Выделить текст красным цветом, жирным шрифтом с подчеркиванием.
- 6 Закрыть созданный документ.
- 7 В программе-оболочке **Far** найти свой файл, посмотреть с каким расширением его сохранил редактор WordPad и загрузить данный файл из **Fara**. Закрыть программу, в которой открылся Ваш документ.
- 8 Загрузить текстовый редактор WordPad и в нем открыть свой файл: например, Юдин-2.
- 9 Поставить курсор ввода за текст через один пробел и вставить объект (см. блок "Помощь") со следующими элементами: Создать новый, Тип объекта – Документ WordPad, В виде значка. В открывшемся редакторе WordPad набрать текст, приведенный на рис. 1, часть текста оформить в виде маркированного списка (см. блок "Помощь"). Закрыть данный редактор без сохранения.

```
общественная наука, изучающая право как особую систему
социальных норм. Юридическая наука в ее современном виде
структурно дифференцирована на ряд отраслей:
• наука, изучающая государственное право;
• наука гражданского права;
• наука уголовного права;
• наука международного права и др.
```

Рис. 1 Пример текста для пункта 9 задания

10 Еще раз открыть и закрыть внедренный объект WordPad, убедиться, что набранный в п. 9 текст сохранился.

11 В документе Юдин-2 установить курсор ввода через одну пустую строку от текста. В редакторе БЛОКНОТ открыть свой первый документ. Пользуясь общим для программ системы Windows буфером обмена,

скопировать текст из документа редактора БЛОКНОТ и вставить его в документ редактора WordPad. **Внимание!** Не забывайте время от времени сохранить изменения в документе.

12 Под вставленный текст добавить следующий объект: Создать новый, Тип объекта – Рисунок Microsoft Word (см. блок "Помощь").

13 Закрыть редактор.

## 2 ПОМОЩЬ

### 2.1 Основные понятия

*WordPad* — это текстовый редактор, с помощью которого можно создавать и редактировать как простые текстовые документы, так и документы со сложным форматированием и рисунками.

*Пиктографическое меню* (расположено под строкой операционного меню) – панели инструментов с кнопками-командами, содержащими рисунки, по смыслу соответствующие выполняемой кнопкой команде. В редакторе WordPad только две панели инструментов: Панель инструментов (стандартная панель) и Панель форматирования.

### 2.2 Теоретический материал

*Загрузка (открытие)* текстового редактора WordPad выполняется через главное меню Windows, меню ПРОГРАММЫ → СТАНДАРТНЫЕ или с помощью ярлыка программы, расположенного на рабочем столе и/или на панели быстрого доступа.

*Структура активного окна WordPad:* 1) в верхней части окна расположена строка заголовка с кнопками в правой части: "Свернуть", "Развернуть", "Закрыть". В левой части строки находится кнопка системного меню; 2) под строкой заголовка расположена строка операционного меню; 3) под операционным меню находится пиктографическое меню; 4) рабочая область окна выглядит в виде белого листа; 5) при увеличении количества строк в документе справа появляется полоса прокрутки; 6) самым нижним элементом окна является статусная строка (или строка состояний).

*Закрытие* текстового редактора WordPad аналогично закрытию редактора БЛОКНОТ и всем остальным прикладным программам системы Windows.

*Переключение с русского шрифта на английский* осуществляется с помощью определенных "горячих клавиш", например: [Alt + Shift], [Shift + Shift] и других или кнопкой-переключателем клавиатуры на *панели задач*.

*Сохранение документа:*

- 1) команда СОХРАНИТЬ или СОХРАНИТЬ КАК из меню ФАЙЛ;
- 2) щелчок мышкой по пиктограмме сохранить (кнопка-команда с изображением дискеты);
- 3) с помощью "горячих клавиш" (см. меню ФАЙЛ команда СОХРАНИТЬ).

*Загрузка готового документа (файла)* – меню ФАЙЛ, команда ОТКРЫТЬ.

*Установка параметров страницы документа:* меню ФАЙЛ, команда ПАРАМЕТРЫ СТРАНИЦЫ.

*Установка абзацного отступа:*

1) чтобы изменить отступ первой строки (абзацный отступ) следует переместить левый верхний маркер линейки на требуемую величину вправо. Линейка в окно программы устанавливается из меню ВИД;

2) для выполнения точной установки абзацных отступов необходимо вызвать команду АБЗАЦ из меню ФОРМАТ и в поле ПЕРВАЯ СТРОКА задать абзацный отступ.

**Внимание!** С помощью маркеров линейки: левого (верхнего и нижнего) и правого, а также команд отступа СЛЕВА и СПРАВА меню ФОРМАТ команды АБЗАЦ можно менять границы текста, т.е., например, выполнить перемещение "шапки" заявления в правую часть листа.

*Выбор типа, размера, начертания и цвета шрифта:*

- 1) команда ШРИФТ меню ФОРМАТ, поля ШРИФТ, НАЧЕРТЕНИЕ, РАЗМЕР; ЦВЕТ.
- 2) соответствующие кнопки-команды на панели инструментов Форматирование (Шрифт, Размер, **Ж** – жирный, *K* – курсив, Ч – подчеркнутый (последние три команды – это начертание), **A** – цвет). Выбор необходимого типа, размера и начертания шрифта выполняется щелчком мышкой по кнопке.

**Внимание:** чтобы сменить тип, размер и начертание готового текста, фразы, слова, буквы, знака и других элементов документа их необходимо маркировать (выделить)!!!

*Выделение элементов документа:*

– весь документ: 1) с помощью мышки: протаскать (буксировать) указатель мыши по диагонали документа при нажатой левой кнопке; 2) с помощью команды ВЫДЕЛИТЬ ВСЕ меню ПРАВКА; 3) "горячих клавиш", указанных в меню ПРАВКА справа от команды ВЫДЕЛИТЬ ВСЕ; 4) с помощью клавиши Shift и клавиш управления курсором, при этом клавиша Shift удерживается нажатой, а по клавише со стрелкой либо выполняются щелчки, либо она также удерживается нажатой;

– абзац: 1) с помощью буксировки указателя мыши по диагонали абзаца; 2) с помощью клавиши Shift и клавиш управления курсором, при этом первой нажимается клавиша Shift и удерживается постоянно нажатой, а по клавише со стрелкой либо выполняются щелчки, либо она также удерживается нажатой; 3) двойным щелчком мыши, когда ее указатель находится слева от абзаца и направлен в верхний правый угол;

– одно предложение: 1) с помощью буксировки указателя мыши по предложению; 2) с помощью клавиши Shift и клавиш управления курсором; 3) щелчком мыши, когда ее указатель находится слева от предложения и направлен в верхний правый угол;

– слово: 1) с помощью буксировки указателя мыши по данному слову; 2) выполнив двойной щелчок мышкой по данному слову; 3) с помощью клавиши Shift и клавиш управления курсором.

*Выравнивание текста.* В WordPad существует три вида выравнивания текста в документе: по центру, по левому краю и по правому краю. Выполнение:

- 1) соответствующие кнопки-команды панели инструментов Форматирование;
- 2) команда АБЗАЦ меню ФОРМАТ, поле ВЫРАВНИВАНИЕ.

*Вставка объекта* (меню ВСТАВКА → ОБЪЕКТ). В редакторе WordPad можно вставить следующие виды объектов: 1) Создать новый + необходимый тип объекта; 2) Создать новый + в виде значка + необходимый тип объекта; 3) Создать из файла (при этом следует с помощью кнопки ОБЗОР найти нужный файл); 4) Создать из файла + связь (т.е. выполнить связь с данным файлом); 5) Создать из файла + в виде значка; 6) Создать из файла + связь + + в виде значка. Выбор пользователя подтверждается кнопкой ОК. Открытый объект закрывается щелчком мышки по чистому полю документа **вне окна объекта**. Если вставка объекта сопровождается открытием окна какой-либо программы, то оно закрывается после выполнения в нем необходимой работы **как любое другое окно, но без сохранения**. Например, чтобы вставить Рисунок Microsoft Word надо войти в меню ВСТАВКА, вызвать команду ОБЪЕКТ, активизировать (или поставить переключатель на) элемент окна СОЗДАТЬ НОВЫЙ, ТИП ОБЪЕКТА: Рисунок Microsoft Word и щелкнуть по кнопке ОК. Загрузится текстовый процессор Word с открытой рамкой рисунка и курсором ввода в ней. После этого необходимо через меню ВСТАВКА вставить РИСУНОК (КАРТИНКИ (копированием) или ИЗ ФАЙЛА) и закрыть Word. В документ WordPad будет вставлен рисунок. Двойной щелчок мышки открывает рисунок в процессоре Word, там его можно редактировать.

### 3 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1 К какому виду прикладных программ относится WordPad?
  - 2 В какой прикладной программе загрузится файл, сохраненный в WordPad и загруженный (открытый) через программу-оболочку Far?
  - 3 Какие типы файлов могут быть у документов, созданных в WordPad?
  - 4 Что такое пиктографическое меню?
  - 5 Объясните процедуру вставки объекта в документ WordPad со связкой.
  - 6 Объясните процедуру вставки объекта в документ WordPad в виде значка?
  - 7 Что такое и для чего предназначены "горячие клавиши"?
  - 8 Какие виды выравнивания текста существуют в редакторе WordPad?
  - 9 Как устанавливается абзацный отступ?
  - 10 Перечислите основные функциональные возможности редактора WordPad.
- Литература: [2, с. 186 – 190; 4, с. 101 – 138].

### Лабораторная работа 3

#### РАБОТА В ГРАФИЧЕСКОМ РЕДАКТОРЕ PAINT

Цель работы: научиться создавать и редактировать изображения с помощью графического редактора Paint.

#### 1 ЗАДАНИЕ

1 Загрузить текстовый процессор Word и вставить в нем рисунок: вызвать из меню ВСТАВКА команду РИСУНОК → КАРТИНКИ или ИЗ ФАЙЛА (диск C, папка Program Files → Microsoft Office → Clipart → Popular). Выделить рисунок (щелчок мышкой) и забрать в буфер обмена (вырезать).

2 Загрузить редактор Paint и вставить в окно редактора рисунок из буфера обмена четыре раза, т.е. в документе должно быть четыре одинаковых рисунка. **Внимание!** Каждый вставленный рисунок пока он выделен, следует мышкой перетащить немного в сторону, чтобы рисунки не перекрывали друг друга.

3 Сохранить документ в свою папку с именем "Фамилия-3".

4 Первый рисунок дополнить своими изменениями. Второй рисунок отразить сверху вниз и поместить под первым. Третий рисунок наклонить влево (по вертикали) на 50° и уменьшить. Четвертый рисунок увеличить в два раза.

5 Сопроводить рисунки соответствующей по смыслу надписью.

6 Залить основу документа каким-нибудь цветом. Пример готового документа см. на рис. 2.

7 Сохранить изменения.

8 Пользуясь буфером обмена скопировать созданный рисунок в документ "Фамилия-2".

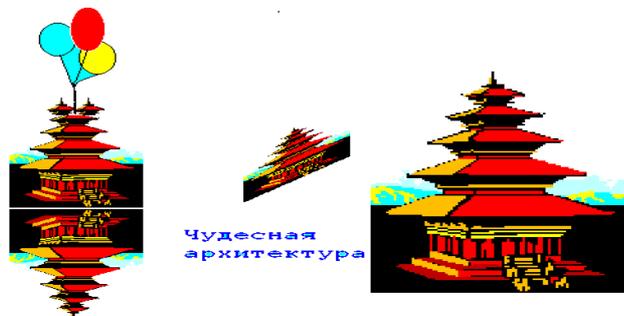


Рис. 2 Пример готового документа лабораторной работы 3

## 2 ПОМОЩЬ

### 2.1 Основные понятия

*Paint* — простейший графический редактор, средство для рисования, с помощью которого можно создавать простые или сложные рисунки и редактировать их. Рисунки можно делать черно-белыми или цветными и сохранять их в виде файлов, выводить на печать, использовать в качестве фона рабочего стола, вставлять в другие документы. *Paint* можно использовать также для просмотра и правки снятых с помощью сканера фотографий. *Paint* редактор растровой графики (основным элементом растровых редакторов является точка, которой на экране соответствует экранная точка – пиксел), в них невозможно создать объемный рисунок и выполнить градиентную заливку.

*Цветовая палитра* – элемент окна редактора, расположенный под рабочей областью окна, представляет собой панель с кнопками выбора необходимого цвета. **Внимание!** Выбранный пользователем цвет отражается на панели слева в области с двумя квадратами. Верхний квадрат отражает основной цвет, т.е. цвет, который пользователь выбрал для левой кнопки, нижний – фоновый цвет – цвет для правой кнопки. Цвета выбираются кнопками мыши соответственно каждой для себя.

*Панель инструментов* – основной элемент окна редактора, с помощью которого выполняются все действия: рисование линий, прямоугольников, кругов, создание надписей и т.д. Рисование и удаление (ластиком) объектов, стандартно, выполняется при нажатой левой кнопки мыши. Если для какой-либо кнопки мыши выбран белый цвет, с ее помощью также можно стирать объекты.

### 2.2 Теоретический материал

*Paint* является однооконным редактором и используется для работы с точечными рисунками формата JPG, GIF или BMP.

В редакторе *Paint* можно отменить три последних изменения: меню ПРАВКА → ОТМЕНИТЬ.

*Загрузка* редактора *Paint* выполняется аналогично редакторам БЛОКНОТ и WordPad, т.е. он также относится к блоку стандартных программ Windows.

*Структура рабочего окна редактора Paint*: 1) в верхней части окна расположена строка заголовка с кнопками справа: "Свернуть", "Развернуть", "Закреть" и кнопкой системного меню слева; 2) под строкой заголовка расположена строка операционного меню; 3) рабочая область окна выглядит в виде чистого белого листа; 4) в левой стороне рабочей области расположена панель инструментов, справа и внизу рабочей области, при необходимости – полосы прокрутки; 5) под рабочей областью окна расположена панель цветовой палитры; 6) самым нижним элементом окна является статусная строка.

**Решение задач.** При работе в *Paint* часто выполняются следующие задачи.

*Рисование прямой линии*: рисование горизонтальных, вертикальных или наклонных линий. Для рисования линии необходимо на панели инструментов выбрать команду ЛИНИЯ. Определить с помощью соответствующей кнопки-команды панели инструментов (под набором инструментов) ширину линии, и при нажатой кнопке мыши нарисовать линию. **Внимание!** Чтобы нарисовать горизонтальную или вертикальную линию или линию с наклоном 45°, удерживайте нажатой клавишу SHIFT при перетаскивании указателя.

*Заливка области цветом*: на панели инструментов выбрать команду ЗАЛИВКА и щелкнуть левой (заливка основным цветом) или правой кнопкой мыши область или объект, который требуется залить. **Внимание!** Если граница фигуры имеет хотя бы один маленький разрыв, выбранным цветом будут залиты другие области рисунка или все рабочее окно редактора. Чтобы найти разрыв, выберите в меню ВИД команду МАСШТАБ → КРУПНЫЙ или ДРУГОЙ (эту же команду можно найти на панели инструментов).

*Отображение сетки для точной корректировки элементов рисунка*: меню ВИД команда МАСШТАБ → ДРУГОЙ. В группе ЗАДАТЬ установить масштаб крупнее 200 % и нажмите кнопку ОК. После этого в меню ВИД выберите команду МАСШТАБ, а затем команду ПОКАЗАТЬ СЕТКУ. Убирается сетка снятием флажка (галочки) у команды ПОКАЗАТЬ СЕТКУ.

*Отражение или поворот рисунка или объекта*: 1) выделить рисунок или объект с помощью соответствующей кнопки-команды панели инструментов; 2) под набором инструментов выбрать значок непрозрачного (верх-

ний значок) или прозрачного (нижний значок) фона; 3) в меню РИСУНОК вызвать команду ОТРАЗИТЬ/ПОВЕРНУТЬ и необходимый вариант в группе ДЕЙСТВИЕ.

*Увеличение/уменьшение объекта (например, рисунка):* 1) с помощью мыши. При этом объект необходимо выделить и растянуть или сжать рамку выделения; 2) чтобы увеличить/уменьшить рисунок с точностью до какого-либо размера, следует вызвать команду РАСТЯНУТЬ/НАКЛОНИТЬ из меню РИСУНОК и в группе РАСТЯНУТЬ для элементов ПО ВЕРТИКАЛИ и ПО ГОРИЗОНТАЛИ поставить нужный процент.

### 3 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1 Основное предназначение редактора Paint.
- 2 Можно ли в редакторе Paint выполнять набор текста?
- 3 Как в Paint быстро и ровно начертить прямую линию под углом 45° к горизонту?
- 4 К какому виду прикладных программ относится Paint?
- 5 Что произойдет если залить цветом объект, контур которого имеет разрывы?
- 6 С помощью какой команды можно выполнить наклон рисунка?
- 7 Как выбрать основной цвет?
- 8 Как выбрать фоновый цвет?
- 9 Сколько окон с документами можно открыть в редакторе Paint?
- 10 Существует ли в редакторе Paint возможность обмена элементами документа с другими прикладными программами Windows?

Литература: [2, с. 180 – 184; 4, с. 357 – 394].

### Лабораторная работа 4

#### ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ ЗНАКОМСТВО С ВОЗМОЖНОСТЯМИ ТЕКСТОВОГО ПРОЦЕССОРА WORD

Цель работы: научиться создавать и сохранять документ в процессоре Word, устанавливать необходимые параметры страницы, выбирать тип и размер шрифта.

#### 1 ЗАДАНИЕ

- 1 Загрузить текстовый процессор Word.
- 2 Набрать с клавиатуры следующий текст: Адвокат – юрист, оказывающий профессиональную правовую помощь посредством консультаций, защиты обвиняемого на суде и т.д.
- 3 Сохранить файл в своей папке с именем "Фамилия-4", например: Иванова-4, как документ Word.
- 4 Закрыть созданный документ и посмотреть какое расширение получают файлы, сохраненные как документ Word.
- 5 В рабочее окно процессора Word загрузить (открыть) свой документ – "Фамилия-4".
- 6 Установить для документа режим "разметка страницы" и следующие параметры страницы:
  - поля:

верхнее	– 2 см;	нижнее	– 2,5 см;
левое	– 3 см;	правое	– 1,5 см;
  - размер бумаги: А 4, ориентация книжная.
- 7 Сменить шрифт документа (набранного текста): тип шрифта – Arial; размер шрифта – 14.
- 8 Перед текстом набрать заголовок (**ПРОФЕССИИ**), выделить его жирным шрифтом, прописными буквами и выровнять по центру. Отделить заголовок от текста одной пустой строкой.
- 9 Текст дополнить следующим содержанием:

В русском повседневном языке слово "адвокат" может означать человека, выступающего в защиту кого-либо, чего-либо (защитник).

Пример готового задания см. на рис. 3. Выполнить выравнивание текста по ширине; поставить абзацный отступ 1,5 см.

- 10 Сохранить изменения.

#### ПРОФЕССИИ

Адвокат – юрист, оказывающий профессиональную правовую помощь посредством консультаций, защиты обвиняемого на суде и т.д. В русском повседневном языке слово "адвокат" может означать человека, выступающего в защиту кого-либо, чего-либо (защитник).

Рис. 3 Пример выполненного задания лабораторной работы 4

## 2 ПОМОЩЬ

### 2.1 Основные понятия

*Текстовые процессоры* – общее название программных средств, предназначенных для создания, редактирования и форматирования простых и комплексных текстовых документов.

*Активное рабочее окно* – окно с рабочей областью, представленной в текстовом процессоре в виде чистого листа бумаги. Неотъемлемым и основным элементом рабочей области окна является курсор ввода.

### 2.2 Теоретический материал

*Загрузка (открытие)* текстового процессора Microsoft Word выполняется через главное меню Windows, меню ПРОГРАММЫ или с помощью ярлыка программы, расположенного на рабочем столе и/или на панели быстрого доступа.

*Структура активного окна Word:* 1) в верхней части окна расположена строка заголовка с кнопками в правой части: "Свернуть", "Развернуть", "Закрыть". В левой части строки находится кнопка системного меню; 2) под строкой заголовка расположена строка операционного меню; 3) под операционным меню панели инструментов; 4) рабочая область окна выглядит в виде чистого белого листа; 5) справа и внизу рабочей области окна расположены полосы прокрутки; 6) самым нижним элементом окна является статусная строка (или строка состояний).

*Закрытие* текстового процессора Microsoft Word осуществляется аналогично другим прикладным программам Windows.

*Рабочее окно программы имеет несколько режимов отображения документа:* 1) *обычный режим* – представляется только содержательная часть документа без реквизитных элементов оформления, относящихся не к тексту, а к печатным страницам (колоннотитулы, колонцифры, подстраничные сноски и т.п.). Этот режим удобен на ранних этапах разработки документа (ввод текста, редактирование, рецензирование); 2) *режим Web-документа* – при этом экранное представление не совпадает с печатным. В этом режиме разрабатывают электронные публикации; 3) *режим разметки (Разметка страниц)* – здесь рабочая область окна представлена отдельным листом, и экранное представление документа полностью соответствует печатному – **режим удобен для большинства работ, связанных с форматированием текста**; 4) *режим структуры* удобен в тех случаях, когда разработку документа начинают с создания плана содержания.

Выбор одного из четырех вышеуказанных режимов представления документа выполняют с помощью кнопок-команд, расположенных в левом нижнем углу окна приложения, или командами меню ВИД.

*Сохранение документа:* аналогично другим прикладным программам, например, WordPad.

*Установка параметров страницы документа:* меню ФАЙЛ, команда ПАРАМЕТРЫ СТРАНИЦЫ, вкладка ПОЛЯ и РАЗМЕР БУМАГИ.

*Установка абзацного отступа:*

1) чтобы изменить отступ первой строки (абзацный отступ), следует переместить левый верхний маркер горизонтальной линейки на требуемую величину вправо;

2) для выполнения точной установки абзацных отступов необходимо вызвать команду АБЗАЦ меню ФОРМАТ и в поле ПЕРВАЯ СТРОКА (вкладка ОТСТУПЫ И ИНТЕРВАЛЫ) задать абзацный отступ, т.е. отступ первой строки.

*Выбор типа, размера и начертания шрифта:*

1) команда ШРИФТ меню ФОРМАТ, вкладка ШРИФТ, поля ШРИФТ, НАЧЕРТАНИЕ, РАЗМЕР;

2) соответствующие кнопки-команды на панели инструментов Форматирование (Шрифт, Размер, **Ж** – Полужирный, **К** – Курсив, **Ч** – подчеркнутый (последние три команды – это начертание). Выбор необходимого типа, размера и начертания шрифта осуществляется мышкой.

*Выделение элементов документа:* аналогично выделению в редакторе WordPad.

*Выравнивание текста.* Существует четыре вида выравнивания текста в документе: по ширине рабочего поля, по центру, по левому краю и по правому краю. Выполнение:

1) соответствующие кнопки-команды панели инструментов ФОРМАТИРОВАНИЕ;

2) команда АБЗАЦ меню ФОРМАТ, поле ВЫРАВНИВАНИЕ вкладки ОТСТУПЫ И ИНТЕРВАЛЫ.

## 3 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1 К какому виду прикладных программ относится Word?
- 2 Перечислите возможные варианты выполнения команды в Word.

- 3 Как поменять тип и начертание шрифта в готовом тексте?
- 4 Что такое пиктографическое меню?
- 5 Объясните процедуру вставки нового слова в середину готового документа.
- 6 Как можно выделить весь документ?
- 7 Что такое и для чего предназначены "горячие клавиши"?
- 8 Для чего можно использовать Word в работе юриста?
- 9 Как устанавливается абзацный отступ?
- 10 Объясните процедуру сохранения документа?
- 11 Какое расширение присваивается файлу, сохраненному как Документ Word?

#### 4 ЗАДАЧА ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

Создать документ, пример которого приведен на рис. 4, сохранить его в свою папку с именем "Фамилия-с-

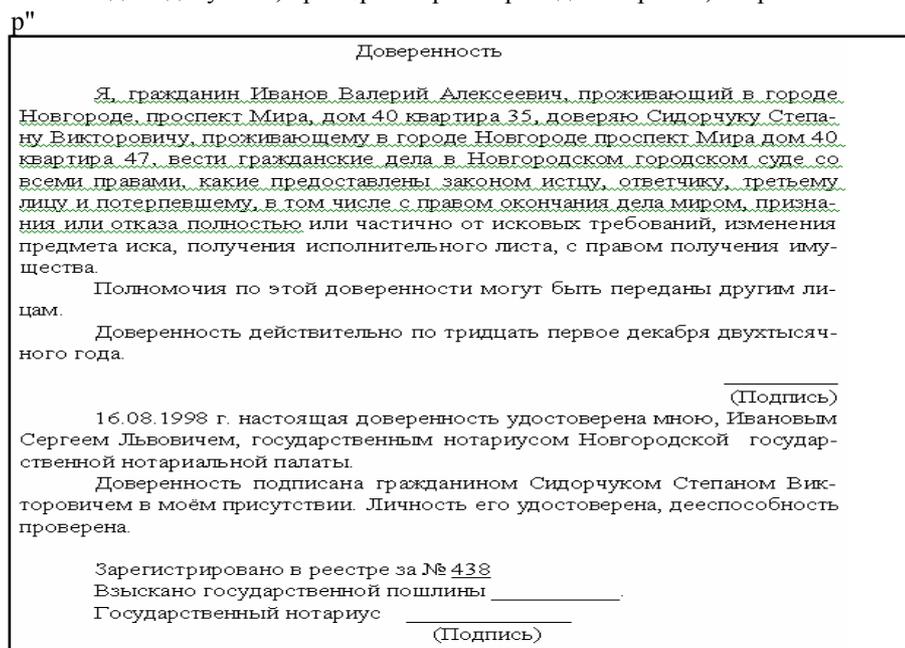


Рис. 4 Пример выполненного самостоятельного задания

Литература: [1, с. 416 – 424; 2, с. 414 – 436; 4, с. 101 – 138].

### Лабораторная работа 5

#### ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ СИМВОЛОВ

Цель работы: научиться сканировать, распознавать, редактировать и сохранять (в различных форматах) документ, пользуясь одной из наиболее популярных программ, поддерживающих процесс сканирования и преобразования текстовых и графических изображений.

##### 1 ЗАДАНИЕ

- 1 Отсканировать предложенный преподавателем документ (текст и/или рисунок) с помощью *оптической системы распознавания* – OCR FineReader 6.0.
- 2 Текст распознать и перенести в текстовый процессор Word.
- 3 Отсканированный рисунок сохранить в своей папке с именем "рис" в формате tiff, т.е. рис.tiff, скопировать и перенести в Word под текст.
- 4 Готовый документ сохранить в свою папку с именем "Фамилия-5".

##### 2 ПОМОЩЬ

###### 2.1 Алгоритм действий

- 1 С помощью ярлыка на рабочем столе загрузить FineReader 6.0.
- 2 Вставить документ в сканер и нажать кнопку SCAN&READ (на рис. 5 данная кнопка уже нажата и выглядит, как кнопка-команда ОСТАНОВИТЬ), в рабочее окно загрузиться Менеджер задач.
- 3 В окне Менеджера задач следует выбрать исходный вариант сканирования: КАРТИНКИ, ТЕКСТ или другой указанный тип документа и выполнить щелчок по кнопке СКАНИРОВАТЬ.

4 Полученное изображение текста распознать (все или выделенный фрагмент), щелкнув мышкой кнопку-команду РАСПОЗНАТЬ.

5 Распознанный документ можно: сохранить с нужным форматом; перенести в текстовый процессор Word, либо с помощью операции копирования, либо экспортировать с помощью кнопки-команды MS-WORD.



Рис. 5 Рабочее окно процессора FineReader 6.0 Professional

## 2.2 Теоретический материал

*Основные возможности* версии OCR FineReader 6.0:

- улучшенная точность распознавания и сохранения, форматирования исходных документов;
- распознавание и сохранение документов в удобном для пользователя формате, в том числе в формате PDF;
- экспорт распознанного текста в офисные приложения;
- возможность воспроизводить такие сложные элементы верстки, как прямоугольные картинки, обтекание картинок текстом, различные шрифты, таблицы.

*Пакетная обработка* – облегчает работу с многостраничными документами. Такие функции, как "распознать", "вернуть изображение", "очистка изображения", "сохранить" можно применять ко всему пакету в целом. Пиктограммы позволяют контролировать процесс пакетной обработки документов.

*Система проверки орфографии* – позволяет легко проверить и отредактировать распознанный текст. Неверно распознанные символы и слова, которых нет в словаре, выделяются различными цветами.

*Распознавание многоязычных документов* – FineReader распознает тексты на 177 языках, включая английский, русский, немецкий, французский и др. Чтобы распознать документ, состоящий из русских и английских слов и фраз, следует перед распознаванием выбрать соответствующий язык распознавания, т.е. "Русско-Английский". Распознает любой тип шрифта, кроме рукописного и декоративного, данные типы шрифта процессор воспринимает как рисунок.

*Поддержка Windows XP и Windows 2000* – FineReader 6.0 полностью совместим с операционными системами компании Microsoft.

*Прямой экспорт в Microsoft Word, Excel и Outlook* – FineReader легко и быстро экспортирует результаты распознавания в офисные приложения.

*Обработка изображений различных форматов* – FineReader поддерживает большое количество входных форматов файлов. Можно распознавать изображения, полученные из самых разных источников, в том числе факсы.

## 3 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1 Позволяет ли OCR FineReader 6.0 форматировать документ?
  - 2 Перечислите функциональные возможности OCR FineReader 6.0.
  - 3 Способна ли OCR FineReader 6.0 распознать изображение текста, содержащего фрагменты на разных языках?
  - 4 Распознают ли оптические системы распознавания рукописный текст?
  - 5 Объясните процедуру переноса фрагмента распознанного текста в MS Word.
- Литература: [3].

## Лабораторная работа 6

### ПРОГРАММЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПЕРЕВОДА ДОКУМЕНТОВ

Цель работы: научиться, пользуясь одним из существующих компьютерных переводчиков (Сократ, Stylus, Promt ...), переводить исходный текст с одного языка на другой, например, с русского на английский, немецкий или французский.

#### 1 ЗАДАНИЕ

- 1 Текст документа "Фамилия-5.doc" перенести в переводчик Prompt.
- 2 Выполнить перевод текста на предложенный преподавателем язык.
- 3 Перевод добавить к документу "Фамилия-5" и сохранить с именем "Фамилия-6".

## 2 ПОМОЩЬ

**Программы автоматизированного перевода документов.** Самыми популярными на сегодняшний день программами компьютерного перевода считаются Сократ, Stylus и Prompt.

К достоинствам программы Prompt следует отнести возможность подключения различных специализированных словарей и словарей пользователя, позволяющих значительно повысить качество перевода текстов одной тематики. Предусмотрены удобные средства формирования пользовательских словарей. В словари можно включать не только слова, но и сочетания слов и даже целые выражения (идиомы). Благодаря наличию списков зарезервированных слов, можно исключить перевод слов и выражений, которые переводить не следует (например, не превращать "Windows" в "Окна"). Можно заставить систему транслитерировать некоторые зарезервированные слова (например, вместо фамилии "Иванов" подставлять в английский текст "Ivanov").

Структура рабочего окна программы Существенное отличие от окон других Windows имеет лишь рабочая область переводчика изначально на две части: т.е. перевод.

Переводчик позволяет перевести весь текст (команды меню ПЕРЕВОД или панели инструментов). Перевод можно самостоятельный файл, распечатать или другое приложение Windows, например, Загрузка переводчика и его закрытие другим программам пакета MS Office.

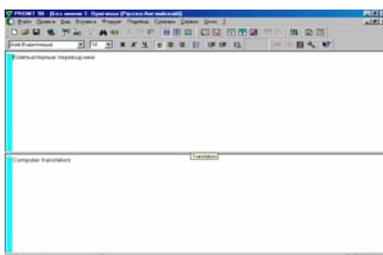


Рис. 6 Рабочее окно программы компьютерного перевода Prompt

приведена на рис. 6. программных приложений окна, разделенная в исходный текст и итоговый,

деленный фрагмент, абзац, кнопки-команды стандартной сохранить как вставить через Буфер обмена в Word.

выполняются аналогично

Сразу после загрузки программа предлагает выбрать язык перевода.

## 3 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1 Какие программы автоматизированного перевода документов Вы знаете?
- 2 Возможен ли перенос текста из компьютерного перевода Prompt в WordPad?.
- 3 Как из исходного текста перевести только одно слово или фразу?
- 4 Существует ли в программе Prompt возможность редактирования исходного/итогового текста?
- 5 Можно ли сохранить итоговый документ в самом компьютерном переводчике (если нет, то почему; если да, то как)?

Литература: [6].

## Лабораторная работа 7

### ТЕКСТОВЫЙ ПРОЦЕССОР MS WORD. РАБОТА С ДОКУМЕНТОМ: ВСТАВКА РИСУНКОВ, РИСОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ СХЕМ

Цель работы: научиться создавать и форматировать сложный документ.

#### 1 ЗАДАНИЕ

- 1 Загрузить в текстовый процессор Word документ с именем "Фамилия-6.doc".
- 2 К исходному тексту добавить текст документа "Фамилия-4.doc".
- 3 В середину текста вставить рисунок (пример на рис. 7), выполнить обтекание рисунка по контуру.
- 4 Сохранить файл в свою папку с именем "Фамилия-7".
- 5 Под текстом с помощью панели инструментов РИСОВАНИЕ построить структурную схему (рис. 7).
- 6 Сохранить изменения в документе.



Рис. 7 Пример выполненного задания лабораторной работы 7

## 2 ПОМОЩЬ

Вставить или добавить в исходный документ другой документ(ы) или файл(ы) можно: 1) с помощью буфера обмена, т.е. скопировав полностью второй (или другие) документ и вставив его в исходный; 2) в исходном документе установить курсор ввода в нужное место, вызвать команду ФАЙЛ из меню ВСТАВКА и в отрывшемся окне ВСТАВКА ФАЙЛА найти нужный документ.

Вставка рисунка выполняется из меню ВСТАВКА с помощью команды РИСУНОК (Картинки, из файла, со сканера или камеры). Если на вставленном рисунке вызвать команду ФОРМАТ РИСУНКА (из динамического меню или меню ФОРМАТ – команда РИСУНОК), то с помощью команд окна ФОРМАТ РИСУНКА можно сменить цвет, положение рисунка, его размер, форму и др.

Например, чтобы вставить рисунок в текст, следует выбрать для него соответствующее обтекание: вокруг рамки или по контуру (вкладка ПОЛОЖЕНИЕ).

Построение структурных схем. Структурные схемы строятся (рисуются) с помощью панели инструментов РИСОВАНИЕ, которая стандартно располагается в нижней части окна процессора, над СТАТУСНОЙ СТРОКОЙ. Структурные схемы можно строить с помощью рамок НАДПИСЬ (кнопка-команда) или с помощью инструментов кнопки-команды АВТОФИГУРЫ. И в том и в другом случае рамки растягиваются с помощью указателя мыши при нажатой левой кнопке. Однако если схема построена с помощью инструментов кнопки-команды АВТОФИГУРЫ (кроме выносок), существует определенная трудность с вставкой в схему текста, для этого на блоках схемы с помощью динамического меню следует вызвать команду ДОБАВИТЬ ТЕКСТ.

Соединительные линии между блоками схемы растягиваются мышкой при нажатой левой кнопке: при рисовании прямой – кнопка-команда ЛИНИЯ (или АВТОФИГУРЫ → Линия → ЛИНИЯ), кривые линии и полилиния (АВТОФИГУРЫ) рисуются с помощью перемещения курсора мыши после выбора соответствующей команды (кнопка мыши при этом не нажимается). Изменение направления кривой и полилинии фиксируется одним щелчком мыши, завершение рисования подобных линий выполняется двойным щелчком мыши. **Внимание!** Легко и точно прямую линию можно нарисовать, удерживая нажатой клавишу SHIFT.

## 3 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1 Перечислите возможные варианты импорта в исходный документ иного документа.
- 2 Существует ли в процессоре Word возможность коррекции рисунка, вставленного из файла?
- 3 Как называется панель инструментов, с помощью которой в процессоре Word строятся линии, создаются рисунки, схемы?
- 4 Какие кнопки-команды используются при построении структурных схем?
- 5 Объясните процедуру вставки в середину текста рисунка с обтеканием.
- 6 Как можно упростить себе рисование прямых линий?

## 4 ЗАДАЧА ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

- 1 Загрузить файл "Фамилия-с-р.doc".
- 2 В конце документа построить структурную схему, приведенную на рис. 8 или создать визитку (рис. 9).  
Размер визитки 9 × 5.



Рис. 8 Пример выполненного самостоятельного задания

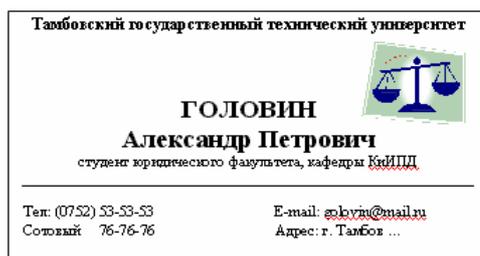


Рис. 9 Пример выполненного самостоятельного задания

Литература: [1, с. 416 – 424; 2, с. 447 – 456, 467 – 475; 4, с. 101 – 138].

## Лабораторная работа 8

### ТЕКСТОВЫЙ ПРОЦЕССОР MS WORD. РАБОТА С ДОКУМЕНТОМ: ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТА В ВИДЕ СПИСКА И КОЛОНОК, ВСТАВКА СПЕЦСИМВОЛОВ, ФОРМУЛ, ГРАФИКОВ, ПОСТРОЕНИЕ ТАБЛИЦ

Цель работы: научиться создавать и форматировать сложный документ.

## 1 ЗАДАНИЕ

- 1 В окне процессора Word набрать с клавиатуры текст, приведенный на рис. 10.
- 2 Оформить текст в виде списка и в две колонки (см. блок "Помощь").
- 3 Сохранить файл в свою папку с именем "Фамилия-8".
- 4 Под текстом вставить следующие символы: (см. блок "Помощь").
- 5 Вынести на панель инструментов кнопку-команду вызова редактора формул Microsoft Equation (см. блок "Помощь").
- 6 Установить курсор ввода на новую строку под символы и загрузить редактор формул, в нем набрать (см. блок "Помощь") одну из формул, предложенных на рис. 11.
- 7 Создать и заполнить таблицу, аналогичную таблице на рис. 12 (см. блок "Помощь").
- 8 Вынести на панель инструментов кнопку-команду вызова редактора диаграмм Microsoft Graph (см. блок "Помощь").
- 9 Пользуясь данными таблицы построить в редакторе диаграмм гистограмму (см. пример рис. 13 и блок "Помощь") и вставить ее в документ.
- 10 Сохранить изменения в документе.
- 11

**На управленческом уровне:**

- изучение оперативной обстановки, территориального распределения и районов (микрорайонов) концентрации рецидивистов, ранее судимых, антиобщественных элементов, алкоголиков, наркоманов и иных криминально активных лиц, в том числе и тех, от кого с высокой степенью вероятности можно ожидать общественно опасного поведения;
- обобщение данных об условиях, способствующих совершению преступлений, и разработку мер общей профилактики.

**Рис. 10** Текст к лабораторной работе 8

$$R = x_1 \begin{vmatrix} y & x_1 & x_2 & x_3 \\ 1 & 0,1 & -0,24 & -0,05 \\ & 1 & 0,11 & 0,08 \\ & & 1 & -0,21 \\ & & & 1 \end{vmatrix}$$

а)

$$D_i = \sigma_i^2 = \frac{1}{n} \sum_{v=1}^n x_{iv}^2 - m_i^2$$

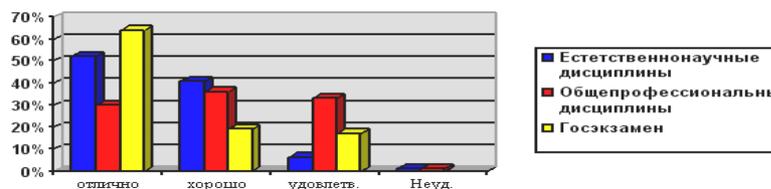
б)

**Рис. 11** Формулы к лабораторной работе 8

КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ										
Цикл дисциплин	Курс	Отл.		Хор.		Удов.		Неуд.		Средн. балл
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Естественнонаучных	1, 2	42	52	34	41	5	6	1	1	4,4
Общепрофессиональных	4	40	30	48	36	46	33	1	1	3,9
Госэкзамен	5	31	64	9	19	8	17	-	-	4,5

**Рис. 12** Пример таблицы к лабораторной работе 8

а)



б)

**Рис. 13** Пример гистограммы для лабораторной работы 8, (б) и данных, необходимых для ее построения (а)

## 2 ПОМОЩЬ

*Оформление текста в виде списка:* 1) выполнить щелчок по кнопке-команде НУМЕРАЦИЯ или МАРКЕРЫ на панели инструментов ФОРМАТИРОВАНИЕ, либо 2) открыть меню ФОРМАТ, загрузить команду СПИСОК и выбрать в открывшемся окне необходимый вид списка. Для того чтобы готовый текст оформить в виде списка, его следует выделить.

*Оформление текста в виде колонок:* выделить текст, открыть меню ФОРМАТ, вызвать команду КОЛОНКИ, в одноименном окне выбрать нужный вид оформления текста.

*Вставка символов:* символы вставляются с помощью команды СИМВОЛЫ операционного меню ВСТАВКА, при этом состав символов зависит от выбранного в окне команды типа шрифта.

*Настройка панелей инструментов.* Список доступных в процессоре Word панелей инструментов открывается с помощью: 1) динамического меню панелей инструментов, 2) команды ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТОВ меню ВИД.

*Установка на панель инструментов необходимой кнопки-команды* осуществляется с помощью команды НАСТРОЙКА меню СЕРВИС или динамического меню панелей инструментов: для этого в открывшемся окне команды необходимо активизировать вкладку КОМАНДЫ, в поле КАТЕГОРИИ открыть нужное меню, найти в поле КОМАНДЫ требуемую кнопку-команду и буксировкой перенести ее на панель инструментов, закрыть окно НАСТРОЙКА.

*Редактор формул.* Запуск РЕДАКТОРА ФОРМУЛ выполняется с помощью команды ОБЪЕКТ из меню ВСТАВКА. В разделе СОЗДАНИЕ окна команды выполнить щелчок на элементе Microsoft Equation ... и нажать кнопку ОК (или загрузить редактор с помощью кнопки-команды РЕДАКТОР ФОРМУЛ).

Окно РЕДАКТОРА ФОРМУЛ аналогично окну процессора Word. Однако оно содержит свои специальные элементы, которые необходимы для эффективной работы с формулами, например, МЕНЮ СИМВОЛОВ (символы отношений, пробелы и многоточия, надстрочные знаки, операторы и др.) и МЕНЮ ШАБЛОНОВ (шаблоны скобок, шаблоны дробей и радикалов, шаблоны верхних и нижних индексов и т.д.).

В меню математических символов можно выбрать необходимые символы и ввести их в формулы. Для этого нужно зафиксировать указатель мыши на элементе меню (поле), содержащем требуемый символ, откроется полный список доступных в нем символов, необходимый символ выбирается щелчком мыши.

С помощью меню шаблонов в формулу вводятся такие сложные объекты, как интеграл, матрица, выражения в скобках и т.д. Вставка шаблонов осуществляется так же, как и вставка математических символов.

#### **Выход из РЕДАКТОРА ФОРМУЛ – щелчок мышки вне окна редактора.**

*Таблицы.* Для создания таблицы: 1) поместить курсор ввода в то место, где должна быть таблица, и выполнить щелчок по кнопке-команде ДОБАВИТЬ ТАБЛИЦУ. На экране появится прототип таблицы, в нем мышью (при нажатой левой кнопке) указать требуемое число столбцов (колонок) и строк; 2) вызвать команду ДОБАВИТЬ → ТАБЛИЦА из меню ТАБЛИЦА, в открывшемся окне команды установить нужное количество столбцов и строк и нажать кнопку ОК.

*Вставить в таблицу строку* можно разными способами: 1) маркировать столько строк готовой таблицы, сколько нужно вставить и выбрать в меню ТАБЛИЦА команду ДОБАВИТЬ → СТРОКИ НИЖЕ/ВЫШЕ. Если необходимо вставить только одну строку, можно: 1) не выделяя строки вызвать соответствующую команду из меню таблицы; 2) маркировав строку вызвать команду из динамического меню; 3) установить курсор ввода за строку и нажать клавишу ENTER.

*Столбцы в таблицу вставляются аналогично строкам* (исключение составляет пункт 3, т.е. вставка столбца с помощью клавиши ENTER).

*Изменение ширины столбца и высоты строки:* 1) самым простым способом является перемещение разделительных линий таблицы с помощью мыши (буксировкой), при этом указатель мыши, помещенный на разделительную линию, должен иметь вид двойной разделительной стрелки; 2) переместить маркер столбца/строки, соответствующий разделительным линиям таблицы, на координатной линейке – горизонтальной для столбцов, вертикальной для строк; 3) более точно размер столбца и строки устанавливается из меню ТАБЛИЦА – команда СВОЙСТВА ТАБЛИЦЫ (вкладка СТРОКА → поле ВЫСОТА или вкладка СТОЛБЕЦ → поле ШИРИНА).

**Внимание!** Изначально высота строки таблицы устанавливается автоматически с разрешением переноса текста на новую строку, т.е. определяется объемом введенного объекта. Если при вводе текста высота строки автоматически не увеличивается, значит, пользователем установлен точный размер высоты строки, который можно убрать в окне команды СВОЙСТВА ТАБЛИЦЫ.

*Разделять ячейки таблицы* проще всего с помощью кнопки-команды НАРИСОВАТЬ ТАБЛИЦУ (кнопка с изображением карандаша) панели инструментов ТАБЛИЦЫ И ГРАНИЦЫ или с помощью команды РАЗБИТЬ ЯЧЕЙКИ меню ТАБЛИЦА.

*Объединять ячейки* таблицы проще всего с помощью кнопки-команды ЛАСТИК панели инструментов ТАБЛИЦЫ И ГРАНИЦЫ или с помощью команды ОБЪЕДИНИТЬ ЯЧЕЙКИ меню ТАБЛИЦА (**перед объединением ячейки необходимо маркировать**).

*Удаление таблицы, ячеек, строк и столбцов.* Для удаления ячеек, строк или столбцов необходимо маркировать соответствующие области в таблице и вызвать команду УДАЛИТЬ → (ТАБЛИЦУ, ЯЧЕЙКИ, СТРОКИ ИЛИ СТОЛБЦЫ) из меню ТАБЛИЦА или динамического меню (в динамическом меню еще команда ВЫРЕЗАТЬ). **Внимание!** Таблицы, ячейки, строки и столбцы нельзя удалить с помощью клавиш [Del] и [Backspace]. Эти клавиши удаляют только содержимое ячеек.

*Графический редактор MS Graph.* Запуск редактора выполняется с помощью команды ОБЪЕКТ меню ВСТАВКА или соответствующей кнопкой-командой, а также через команду РИСУНОК → ДИАГРАММА меню ВСТАВКА.

После запуска редактора MS Graph открывается его прикладное окно, в котором расположены меню, шаблон диаграммы, предлагаемой программой и таблица. В меню ДИАГРАММА → ТИП ДИАГРАММЫ следует выбрать нужный тип диаграммы и внести в таблицу данные для построения диаграммы. Вносимые в таблицу данные мгновенно отражаются на диаграмме. Переход между таблицей и диаграммой – щелчок мышкой по нужному вам объекту.

Для вставки полученной диаграммы в Word-документ (или выхода из редактора диаграмм) следует выполнить щелчок мышкой вне диаграммы и таблицы. Маркировав рамку диаграммы, можно изменять ее размеры. Двойной щелчок по готовой диаграмме открывает ее в редакторе диаграмм.

### 3 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1 Как оформить текст в виде списка?
- 2 Какие виды списков Вам известны?
- 3 Опишите процедуру оформления текста в пять колонок.
- 4 Назовите варианты загрузки в документ процессора Word редактора формул.
- 5 Какие меню существуют в редакторе формул?
- 6 Как удалить из таблицы строку, ячейку или столбец?
- 7 Назовите варианты объединения ячеек в таблице.
- 8 Перечислите способы добавления к таблице строки/столбца.
- 9 Как можно разделить в таблице одну ячейку на три?
- 10 Назовите варианты загрузки в документ Word редактора диаграмм.
- 11 Обрисуйте процедуру построения диаграммы.
- 12 Как можно выйти из редактора формул и из редактора диаграмм?

### 4 ЗАДАЧА ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

- 1 Построить таблицу (шрифт 14, ширина таблицы равна ширине листа) и график, приведенные на рис. 14 и 15. Данные для графика взять из таблицы (рис. 14).
- 2 Составить график приема населения в Верховном Суде РФ (рис. 16).

Таблица - Состояние преступности в Российской Федерации											
Хищения чужого имущества											
За январь – август 2003 г.						За январь – август 2004 г.					
кражи		грабеж		разбой		кражи		грабеж		разбой	
Шт.	%	Шт.	%	Шт.	%	Шт.	%	Шт.	%	Шт.	%
743	82,9	122,5	13,7	30,8	3,4	813,3	81	155,3	15,5	34,7	3,5

Рис. 14 Пример таблицы для самостоятельной работы

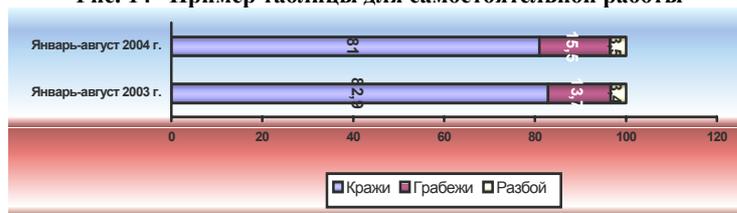


Рис. 15 Пример графика для самостоятельной работы

<b>График приема населения в Верховном Суде РФ</b> Время приема в отдельных случаях может быть изменено. Судьи Верховного Суда осуществляют прием по рабочим дням с 9.30 до 19.00.  Осуществляется прием населения и по субботам - в утренние часы. Запись на прием, как правило, ведется в день приема с 8.00 до 17.00.	
<b>ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СУДА</b> <b>ЛЕБЕДЕВ Вячеслав Михайлович</b> (принимает по наиболее сложным делам)	по пятницам с 9.30 (запись по четвергам с 8.00)
<b>Первый заместитель Председателя</b> <b>РАДЧЕНКО ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ</b>	по понедельникам с 15.00 (запись в день приема с 8.00)
<b>Заместитель Председателя</b> <b>ВЕРИН ВАЛЕРИЙ ПЕТРОВИЧ</b>	по понедельникам с 9.30 (запись в день приема с 8.00)
<b>Заместитель Председателя</b> <b>МЕРКУШОВ АНАТОЛИЙ ЕГОРОВИЧ</b>	по четвергам с 9.30 (запись в день приема с 8.00)
<b>Заместитель Председателя</b> <b>СМАКОВ Ринат Мирсалимович</b>	по средам с 15.00 (запись в день приема с 8.00)
<b>Заместитель Председателя</b> <b>ЖУЙКОВ Виктор Мартемианович</b>	по четвергам с 14.00 (запись по понедельникам с 8.00)
<b>Заместитель Председателя</b> <b>СЕРГЕЕВА Нина Юрьевна</b>	по вторникам с 9.30 (запись по понедельникам с 8.00)
<b>Адрес приемной Верховного Суда РФ:</b> 103289, Москва, ул. Ильинка, д. 7/3 (м. «гл. Революция») Тел. 925-25-82 (справочная по уголовным делам) Тел. 928-97-66 (справочная по гражданским делам) Справки о приеме по тел. 921-36-24	

Рис. 16 График приема населения в Верховном Суде РФ

Литература: [1, с. 416 – 424; 2, с. 459 – 467; 4, с. 101 – 138].

## Лабораторная работа 9

### ТЕКСТОВЫЙ ПРОЦЕССОР MS WORD. СОЗДАНИЕ СЛОЖНОГО ДОКУМЕНТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАЛОЖЕНИЯ

Цель работы: научиться создавать документ с наложением объектов, формировать фигурные заголовки.

#### 1 ЗАДАНИЕ

В процессоре Word создать документ с использованием наложения трех объектов (см. блок "Помощь" и выполненное задание на рис. 17).

#### 2 ПОМОЩЬ

*Наложение трех объектов.* Для создания документа с использованием наложения трех объектов необходимо выполнить следующие действия:

- 1) создать новый документ;
- 2) установить следующие значения размеров полей:  
 верхнее: "минус 2,5 см"      правое: "0 см"  
 нижнее: "минус 2,0 см"      левое: "0 см";
- 3) ввести основной текст – содержание вводимого текста определяется автором работы (примерный документ см. на рис. 17);
- 4) выбрать тип, размер шрифта и расположение, подобное приведенному в примере (рис. 17);
- 5) сохранить файл как документ Word с именем "Фамилия-9";
- 6) с помощью редактора "Microsoft WordArt" (кнопка-команда ДОБАВИТЬ ОБЪЕКТ WORDART на панели инструментов РИСОВАНИЕ) оформить главную фразу создаваемого документа. После загрузки редактора выбрать стиль надписи WordArt (двойной щелчок мыши или один + кнопка ОК), в открывшемся окне "Изменение текста WordArt" набрать текст, выбрать размер, тип шрифта, его начертание (см. в примере на рис. 17 – КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС СПРАВОЧНЫЕ ПРАВОВЫЕ СИСТЕМЫ);
- 7) разместить фигурный текст так, как это показано в примере (рис. 17);
- 8) для вставки рисунка, который располагается в нижнем колонтитуле, установить параметры колонтитулов в окне команды "Параметры страницы" равными 0;
- 9) вызвать команду "Колонтитулы" из меню "Вид";
- 10) переключиться на нижний колонтитул (окно КОЛОНТИТУЛЫ, кнопка-команда ВЕРХНИЙ/НИЖНИЙ КОЛОНТИТУЛ);
- 11) вызвать команду РИСУНОК меню ВСТАВКА, выбрать нужный рисунок и нажать кнопку ОК;
- 12) для перемещения (позиционирования) рисунка вызвать команду АБЗАЦ меню ФОРМАТ. Отступ от левого края листа устанавливается в разделе ОТСТУПЫ И ИНТЕРВАЛЫ содержимым строки СЛЕВА элемента ОТСТУП; отступ от нижнего края – содержимым строки ПОСЛЕ элемента ИНТЕРВАЛЫ;

13) закрыть колонтитулы (кнопка-команда ЗАКРЫТЬ окна КОЛОНТИТУЛЫ) и посмотреть с помощью команды ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОСМОТР меню ФАЙЛ или соответствующей кнопки-команды пиктографического меню, правильно ли расположен рисунок, если нет, то повторить п. 12;

14) для создания в верхнем колонтитуле вызвать команду КОЛОНТИТУЛЫ меню

15) остаться в верхнем колонтитуле;

16) в меню ФОРМАТ обратиться к ЗАЛИВКА (она же ОБРАМЛЕНИЕ И  
17) в разделе ГРАНИЦА (или ОБ- окна команды в качестве предустановки (Нет);

18) в разделе ЗАЛИВКА (или ЗА- заливки и тип узора. *Следует помнить, хуже на нем виден текст;*

19) нажать кнопку ОК (в документе колонтитула будет видна окрашенная од-

20) вызвать команду АБЗАЦ меню

21) в поле МЕЖДУСТРОЧНЫЙ ИНТЕРВАЛЫ выбрать значение "Точно", величину 960 пт. Нажать кнопку ОК;

22) закрыть колонтитулы;

23) показать результат работы в режиме ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОСМОТР.



Рис. 17 Пример выполненного задания лабораторной работы 9

колонтитуле фона документа ВИД;

команде ГРАНИЦЫ И ЗАПОЛНЕНИЕ); РАМЛЕНИЕ) открывшегося ТИП задать отсутствие контура

ПОЛНЕНИЕ) выбрать цвет чем плотнее фон и узор, тем

на панели верхнего на строка); ФОРМАТ;

раздела ОТСТУПЫ И а в поле ЗНАЧЕНИЕ задать

### 3 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1 В каком колонтитуле вставляется рисунок?

2 Перечислите значения размеров полей листа при создании документа с тремя наложениями.

3 В каком колонтитуле вставляется фон?

4 Можно ли рисунок использовать вместо фона?

Литература: [1, с. 416 – 424, с. 456 – 459].

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Информатика: Учебник / Под ред. Н.В. Макаровой. М.: Финансы и статистика, 1997. 768 с.

2 Информатика для юристов и экономистов / С.В. Симонович и др. СПб.: Питер, 2004. 688 с.

3 Степаненко О.С. Сканеры и сканирование. Краткое руководство. М.: Диалектика, 2004. 288 с.

4 Основы современных компьютерных технологий: Учебное пособие / Под ред. А.Д. Хомоненко. СПб.: КОРОНА принт, 2002. 448 с.

5 Ракитина Е.А., Лыскова В.Ю. Логика в информатике: Метод. пособие. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001. 160 с.

6 PROMT. Программы-переводчики и словари. Компания ПРОМТ <http://www.promt.ru/>.

### СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
Лабораторная работа 1 Первоначальное знакомство с возможностями текстового редактора Блокнот .....	4
Лабораторная работа 2 Текстовый редактор WordPad .....	7
Лабораторная работа 3 Работа в графическом редакторе Paint .....	11
Лабораторная работа 4 Первоначальное знакомство с возможностями текстового процессора Word .....	14
Лабораторная работа 5 Оптические системы распознавания символов ....	18
Лабораторная работа 6 Программы автоматизированного перевода документов .....	20
Лабораторная работа 7 Текстовый процессор MS Word. Работа с документом: вставка рисунков, рисование структурных схем .....	22
Лабораторная работа 8 Текстовый процессор MS Word. Работа с документом: оформление текста в виде списка и колонок, вставка символов, формул, графиков, построение таблиц .....	24

<b>Лабораторная работа 9</b>	Текстовый процессор MS Word.
	Создание сложного документа с использованием наложения ..... 29
<b>Список литературы</b>	..... 31