



Комитет образования ЕАО  
Областное государственное профессиональное  
образовательное бюджетное учреждение  
«ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Рассмотрено на заседании ПЦК  
(протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_)  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_

Утверждено  
Директор ОГПОБУ  
«Политехнический техникум»  
М.Б.Калманов \_\_\_\_\_

Методическая разработка для преподавателей СПО

**«Методические указания  
к выполнению лабораторно-практических работ  
по дисциплине «Информатика»  
для студентов ОГПОБУ «Политехнический техникум»**

Учебная методическая разработка



Разработчик(и):

Бочкарева Н.П.,  
преподаватель высшей категории

Составитель(и):

Берман Н.А., методист

Биробиджан  
2017

Учебная методическая разработка для преподавателей СПО содержит материалы, позволяющие провести лабораторные занятия по дисциплине «Информатика». Даёт возможность познакомиться с опытом работы преподавателя во время подготовки обучающихся к выполнению лабораторно-практических работ.

Данные методические рекомендации содержат не только практический материал по дисциплине «Информатика», но и дают возможность обучающимся повторить некоторые разделы дисциплины, позволяют познакомиться с особенностями методической работой преподавателя техникума. Данный методический материал помогает педагогу разобраться в актуальных вопросах преподавания Информатики в техникуме, школе.

Методическая разработка будет интересна преподавателям, методистам СПО и школьным учителям.

## Содержание

### Лабораторные работы по MS EXCEL 2007

1.ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1 .....	4
2.ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3.....	5
3.ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5.....	9
4.ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6.....	12
5.ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №7 .....	15
6. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ.....	18

## Лабораторная работа №1.

### Создание простейшей таблицы. Ввод и редактирование данных. Копирование и перемещение данных

1. Создайте и заполните таблицу, приведенную на рисунке 17. (В ячейке C1 надпись «Дата рождения» необходимо написать в двух строках, для этого введите Дата, нажмите Alt + Enter и введите рождения. Нажмите Enter).

№ П-П	ФИО	Дата рождения	Оценки
1	Иванов И.И.		
2	Петров П.П.		
3	Сидоров С.С.		
4	Иванова И.И.		
5	Зайцев З.З.		
6	Попов П.П.		

Рис. 17. Таблица

2. Добавьте столбец «Год поступления» между столбцами «Дата рождения» и «Оценка». Значения пустых столбцов задать самостоятельно.
3. Вставьте строку перед таблицей с заголовком «Список группы №».
4. Отредактируйте текст заголовка таблицы, заменив слово «группы №» на «факультета» (Вход в режим редактирования — двойной щелчок мыши по ячейке или F2 или через строку формул).
5. Удалите содержимое столбца «Год поступления» из таблицы (нажмите на кнопку Очистить на закладке Главная группы Редактирование). Разберитесь, что очищают остальные пункты данной кнопки: Все, Форматы, Примечания.
6. Восстановите содержимое столбца, отменив предыдущую операцию.
7. Проведите сортировку в данной таблице по столбцу с фамилиями в алфавитном порядке.
8. Установите для данной таблицы фильтр. Отобразите только тех студентов, которые родились в марте и июне (или других, имеющих в вашей таблице, месяцах). Отмените фильтрацию.
9. Отобразите, с помощью автофильтра, только тех студентов, которые имеют оценку выше 4 баллов.
10. Перейдите на чистый лист. Используя автозаполнение, пронумеруйте ячейки столбца A от 0 до 100 с шагом 5, для этого в ячейку A1 введите значение «0», в ячейку A2 — «5» ^ Выделить обе ячейки ^ Пользуясь маркером заполнения, протянуть выделение до ячейки A21).
11. Начиная с адреса ячейки B1, введите названия всех месяцев года, используя встроенный список для автозаполнения.
12. Создайте список цветов, включив в него 6 элементов (Кнопка Office ^ Параметры Excel ^ Основные ^ Изменить списки... ^ Ввести элементы списка ^ ОК). Заполните значениями этого списка столбец и строку, начиная с ячейки D2.
13. Скопируйте таблицу тремя способами на различные листы:
  - a) используя мышь - поместите мышь на границу выделенного фрагмента, указатель примет вид крестообразной стрелки. Нажмите клавиши Alt + Ctrl и, не отпуская их, перетащите указатель мыши с помощью левой (или правой) кнопки на ярлычок того рабочего листа, на который следует скопировать фрагмент;
  - b) используя контекстное меню;
  - c) используя опцию «Специальная вставка» - скопируйте таблицу ^ на закладке Главная в

группе Буфер обмена выберите команду Специальная вставка ^ в открывшемся окне щелкнуть по кнопке Вставить связь.

14. Сохраните рабочую книгу под именем «Книга1»

### Лабораторная работа № 3 Защита данных в MS Excel

1. Откройте рабочую книгу «Книга1».

2. Включите защиту листа «Лист1», установив пароль для доступа. Ввод разрешить только в столбец «Оценка» (Выделить столбец «Оценка» ^ через контекстное меню Формат ячейки.. ^-на закладке Защитам Сбросить флажок «Защищаемая ячейка» ^ ОК, т.е. на столбец «Оценка» не установлена защита.

Далее необходимо установить защиту на весь лист, для этого на вкладке Рецензирование, в группе Изменения выбрать опцию Защитить лист^ ОК).

3. Защитите файл рабочей книги с помощью пароля (Файл^ Сохранить как.. Сервиса Общие параметры^- Задать пароль для открытия файлам ОК ^ Подтвердить пароль^ ОК).

4. Закройте рабочую книгу.

5. Откройте повторно файл рабочей книги. Снимите защиту с «Лист1», снимите защиту с рабочей книги.

6. Сохраните рабочую книгу под именем «Книга2».

#### Формулы и функции

**Задача 3.1.** Создайте таблицу для расчета стоимости проката товара (см. рис. 18).

A	B	C	D	E	F
Название товара	Дата выдачи	Дата возврата	Продолжительность проката	Стоимость прокатат сутки	Сумма за оплату
1					
2	Сноуборд	12.01.2008	13.01.2008	600 р.	
3	Лыжи	14.01.2008	24.01.2008	45Ср.	
4	Ботинки	14.01.2008	24.01.2008	25Ср.	
5	Сани	15.01.2008	17.01.2008	30Ср.	

Рис. 18 Таблица расчета стоимости проката товара

**Задача 3.2.** Пользуясь расписанием движения поездов (см. рис. 19), рассчитайте продолжительность поездки на каждом составе.

	A	B	C	D	E
	№ поезда	Маршрут	Время отправления	Время прибытия	Продолжительность поездки
1					
2	7	Екатеринбург-Пермь	20:40	2:23	
3	52	Екатеринбург-Тюмень	16:42	8:33	
4	197	Екатеринбург-Курган	10:46	15:23	

**Задача 3.3.** Заполните таблицу (см. рис. 20), используя функции СЧЕТЕСЛИ и СЧЕТЗ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ФИО	Предмет			Средний балл	Количество сданных экзаменов	Количество оценок "5"	Количество оценок "4"	Количество оценок "3"
2		Математика	Экономика	Информатика					
3	Иванов И.И.	3	5	5					
4	Петров П.П.	4		5					
5	Сидоров С.С.		3	3					

Рисунок 20

**Задача 3.4.** Используя функцию ЕСЛИ заполнить столбец G: если затраты превышают 35000\$, то предоставляется скидка 5%, в противном случае - скидки нет. Используя функцию СРЗНАЧЕСЛИ в ячейке С16, посчитать среднюю стоимость посылки. Используя функцию СРЗНАЧЕСЛИМН в ячейке Е16, посчитать среднюю стоимость международных писем (см. рис. 21).

Используя функцию СРЗНАЧЕСЛИ в ячейке С16, посчитать среднюю стоимость посылки. Используя функцию СРЗНАЧЕСЛИМН в ячейке Е16, посчитать среднюю стоимость международных писем (см. рис. 21).

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Код	Тип	Размер	Назначение		Затраты	Возможная скидка
3	³KG0001	Посылка	Маленький	Внутреннее	\$	44 316,00	
4	=KGC002	Посылка	Средний	Внутреннее	\$	57 715,00	
5	³KGC003	Посылка	Большой	Внутреннее	\$	51965,00	
6	³KG0004	Посылка	Маленький	Международное	\$	31В13,00	
7	ЗKG0C05	Посылка	Средний	Международное	\$	52 830,00	
В	³KG0006	Посылка	Большой	Международное	\$	37476,00	
9	ЗKGC007	Письмо	Маленький	Внутреннее	\$	22 793,00	
1С	³KGCC0В	Письмо	Средний	Внутреннее	\$	21 056,00	
11	³KGC009	Письмо	Большой	Внутреннее	\$	20483,00	
12	^KGOCIC	Письмо	Маленький	Международное	\$	10 189,00	
13	³KG0C11	Письмо	Средний	Международное	\$	13 309,00	
14	эKG0012	Письмо	Большой	Международное	\$	17 255,00	
15							

Рис. 21. Таблица расчетов

## Проверка вводимых данных, функция «Форматировать как таблицу», присвоение имен диапазонам данных.

Функция «Формировать как таблицу», которая располагается на вкладке **Главная**, группа - **Стили**, позволяет быстро форматировать диапазон ячеек и преобразовать его в таблицу с помощью выбора определенного стиля таблицы. При этом Excel автоматически маркирует заголовки столбцов и создает автофильтр. После этого в группе контекстных инструментов **Работа с таблицами** отобразится вкладка **Конструктор**, в которой находятся инструменты для работы с таблицей.

Опция «Проверка данных», которая располагается на вкладке **Данные**, группы Работа с данными, позволяет защитить ячейку от ввода неверных данных. Например, можно запретить ввод чисел превышающих 500. Можно также разрешить ввод значений только из предварительно определенного раскрывающегося списка. Для этого необходимо вызвать опцию «Проверка данных», в поле **Тип данных** выбрать **Список**, в появившемся поле **Источник** указать диапазон ячеек со списком. Если диапазон со списком находится на другом листе, то ему предварительно необходимо задать имя (выделяется диапазон и в поле **Имя** указывается имя). Тогда в поле **Источник** \_\_\_\_\_ указывается имя диапазона.

**Задача 3.5.** С помощью инструмента «Проверка вводимых значений» и функции ВПР составить удобное средство поиска суммы по статье расхода (см. рис. 22). То есть, в ячейке A2 должен быть список, из которого выбирается статья расходов, после чего в ячейке B2 появляется соответствующая сумма расходов.

	А	Б
	Статья	Сумма
1		
2		
3		
4		
5		
6	Статья	Сумма
7	Командировки	325.00
8	Книги	45.99
9	Топливо	24.87
10	Наем автомобилей	55.00
11	Наем жилья	89.47
12	Обучение	200.00
13	Питание	28.35
14	Проезд	31.00
15	Снабжение	26.68
15	Телефон	85.76

Рис. 22. Таблица расходов



**Задача 3.6.** Необходимо заполнить столбец С (Город) (см. рис. 23), используя список названий городов (список придумать самостоятельно). Таблица расположена в книге на «Лист1», список названий городов - на «Лист2». Список названий городов необходимо будет сформировать как таблицу, используя соответствующую функцию.

	A	B	C	D	E	F
1	Дата	Код Клиента	Город	Адрес	Телефон	Ограничение
2	15.03.2008	A0C1		Мальшева, 26	333-33-33	83 СОСр.
3	16.03.2008	A 002		Мира, 1.6	22-22-22	44 ООСр.
4	17.03.2008	A003		Ленина, 1	44-44-44	50 ООСр.

Рис. 23. Таблица с вложенным списком Сохраните рабочую книгу под именем «Книга3».

**Задача 3.7.** Необходимо заполнить столбец С (Город) (см. рис. 23), используя список названий городов (список придумать самостоятельно). Таблица расположена в книге на «Лист1», список названий городов - на «Лист2». Список названий городов необходимо будет сформировать как таблицу, используя соответствующую функцию.

Сохранить рабочую книгу под именем «Книга3»

## ПОСТРОЕНИЕ ГРАФИКОВ И ДИАГРАММ

**Задача 4.1.** По имеющимся данным: «за» — 7 чел., «против» — 11 чел., «воздержалось» — 2 чел., постройте круговую объемную диаграмму, отражающую процентное соотношение результатов голосования. Цвета секторов — красный, синий и зеленый соответственно. Для этого в диапазоне ячеек A1:B3 ввести данные по голосованию, выделить этот диапазон и во вкладке **Вставка**, группы **Диаграммы** выбрать соответствующую диаграмму. Обратите внимание на то, что, когда выделена диаграмма в Ленте добавляется раздел **Работа с диаграммами**, в котором три вкладки: Конструктор, Макет и Формат. Посмотрите эти вкладки самостоятельно.

**Задача 4.2.** По данным таблицы (см. рис. 24) постройте различные типы диаграмм, отображающих:

— долю каждого энергоносителя в потреблении 1990 года (для этого необходимо одновременно выделить колонку с энергоносителями и колонку за 1990 г., далее вызвать мастера диаграмм);

— динамику изменения потребления нефти за период с 1965 по 1990 годы (для этого необходимо выделить строку с нефтью за весь период).

Наименование	1965	19'0	19'5	1980	1985	1990
Газ	11,6	12,3	12,7	15,4	17,5	19,1
Нефть	15,8	21,8	20	20,4	17,8	19,3
Уголь	23,3	29,5	32,7	34,2	30,9	33,6
<b>Итого</b>						

Рис. 24. Таблица потребления угля, нефти и газа

## Лабораторная работа №5 Составление отчетов

**Задача 5.1.** В таблице (см. рис. 27) представлены сведения о трех акционерах фирмы (значение \_\_\_\_\_ в столбце

	A	B	C	D	E	F
	ФИО	Выпуск акций	вид акции	кол-во	номинальная стоимость	общая стоимость
1						
2	Сидоров	Выпуск 1	Привилегированная	2	5000	10 000
3	Сидоров	Выпуск 1	Обыкновенная	10	500	5000
4	Сидоров	Выпуск 2	Привилегированная	1	5000	5000
5	Сидоров	Выпуск 2	Обыкновенная	12	1000	12000
6	Иванов	Выпуск 1	Привилегированная	5	5000	25000
7	Иванов	Выпуск 1	Обыкновенная	20	1000	20000
8	Иванов	Выпуск 2	Привилегированная	3	5000	15000
9	Иванов	Выпуск 2	Обыкновенная	12	1000	12000
10	Петов	Выпуск 1	Привилегированная	2	5000	10 000
11	Петов	Выпуск 1	Обыкновенная	15	1000	15000
12	Петов	Выпуск 2	Привилегированная	3	5000	15000
13	Петов	Выпуск 2	Обыкновенная	10	1000	10 000

Рис. 27. Сведения об акционерах фирмы

«Общая стоимость» определите по формуле).

Необходимо получить на листе не используя формулы:

1) Общее количество акций и их общую стоимость для каждого акционера.

Для этого установите курсор в пределах таблицы и вставьте сводную таблицу (вкладка **Вставить** группа **Таблица**). Откроется новый лист с дополнительным окном (**Список полей сводной таблицы**), в нем необходимо пометить поля: «ФИО», «кол-во», «общая стоимость». Должна появиться следующая таблица (см. рис. 28):

Значения		
Названия строк	Сумма по полю кол-во	Сумма по полю общая стоимость
Иванов	40	72000
Петов	30	50000
Сидоров	25	32000
Общий итог	<b>95</b>	<b>154000</b>

Рис. 28. Сводная таблица

2) среднее значение количества акций у каждого акционера;

3) общее количество акций каждого выпуска и их общую стоимость;

4) общее количество акций каждого вида (привилегированная и обыкновенная) и их общую стоимость.

**Задача 5.2.** Проведите консолидацию данных трех рабочих листов «Булочная №1», «Булочная № 2», «Кофейня». Разместите результат на листе «Консолидация». В качестве данных для рабочих листов использовать ниже приведенные таблицы соответственно (см. рис. 29, рис. 30, рис. 31)

A	B	C	D
Наименование 1	Количество	Цена	Стоимость
2 Городской	50	1400	1450
3 Ржаной	75	1300	1375
4 Лаваш	20	2000	2020
5 <b>Итого</b>	<b>145</b>	<b>4700</b>	<b>4845</b>

Рис. 29. Реализация хлебобулочных изделий в булочной № 1

A	B	C	D
Наименование 1	Количество	Цена	Стоимость
2 Городской	120	1400	1520
3 Ржаной	100	1300	1400
4 Лаваш	20	2000	2000
5 Калач	120	500	920
6 <b>Итого</b>	<b>360</b>	<b>5500</b>	<b>5560</b>

Рис. 30. Реализация хлебобулочных изделий в булочной № 2

A	B	C	D
Наименование	Количество	Цена	Стоимость
1			
2 Выпечка	100	750	550
3 Ржаной	5	1300	1305
4 Лаваш	50	2000	2050
5 <b>Итого</b>	<b>155</b>	<b>4050</b>	<b>4205</b>

Рис. 31. Реализация хлебобулочных изделий в кофейне

На листе «Консолидация» установите курсор в ячейку A1^ вкладка **Данные**, группа **Работа с данными** ^ кнопка **Консолидация**. В открывшемся окне установите параметры: **Функция: Сумма**; установить флажки «Использовать в качестве имен подписи верхней строки и значения левого столбца».

Установите курсор мыши в текстовом поле «Ссылка:» ^ Перейдите на лист источник данных «Булочная №1» ^ Выделите на нем область данных для консолидации (всю таблицу без строки **Итого**) ^ нажмите кнопку **Добавить** ^ Повторите эту процедуру для всех областей консолидации ^ **ОК**.

Сохраните рабочую книгу под именем «Книга 9»

## Лабораторная работа № 6

### Поиск решения, подбор параметра

**Задача 6.1.** В приведенной таблице (см. рис. 32), используя инструмент «Подбор параметра» (вкладка **Данные**, группа **Работа с данными**, кнопка **Анализ «что - если»**) определить:

- 1) насколько нужно снизить транспортные расходы, чтобы они составили не более 40% от общих расходов компании;
- 2) насколько нужно снизить стоимость работ, чтобы она составляла не более 20% от общих затрат.

	<b>Работа</b>	<b>Транспортировка Сборы</b>	<b>Услуги</b>	<b>Всего</b>
Стоимость	\$ 15 000332,00	\$ 35 000 000,00	\$ 7 000 000,00	\$ 19 000 000,00
% доля	22,79%	44,30%	5,56%	24,05%

Рис. 32. Таблица затрат компании

#### Задачи на оптимизацию, решаемые с помощью надстройки «Поиск решения»

Обычными задачами, решаемыми с помощью надстройки «Поиск решения» являются:

- 1) ассортимент продукции. Максимизация выпуска товара при ограничениях на сырье (или других ресурсов) для производства изделий;
- 2) планирование перевозок. Минимизация затрат на транспортировку;
- 3) оптимизация финансовых показателей (например, максимизация доходов за счет оптимизации средств на разные инвестиционные проекты);
- 4) и др.

Задачи, которые лучше всего решаются данным средством, имеют три свойства:

- 1) имеется единственная минимизируемая или максимизируемая цель;
- 2) имеются ограничения, выражаемые, как правило, в виде неравенств;
- 3) имеется набор входных значений-переменных, прямо или косвенно влияющих на ограничения и на оптимизируемые величины.

**Задача 6.2.** Из приведенной таблицы (см. рис. 33), используя опцию «Поиск решения», определить количество товара разных наименований, так чтобы количество каждого товара было не менее 100 шт. и при общих издержках (т.е. сумме по Суммарным издержкам) не более 1 000 000 р. Прибыль предприятия была максимальной. Столбцы D, F, G должны быть заполнены с помощью формул. Рис. 33.

	A	B	C	D	E	F	G
		Издержки	Штук	Суммарные издержки	Маржа	Прибыль	Объем продаж
1							
2	Товар 1	456,23 р.	45	20 530.35р.	5%	1 023.52р.	21 553.37р.
3	Товар 2	23.30р.	123	2 932.50р.	7%	203.2 С р.	3 1 С3.ССр.
4	Товар 3	1 699.00р.	с	3 495,00р.	13 5 i	1 104.35р.	9 599.35р.
5	Товар 4	333.срр.	2?	0 516.00р.	10%	951.30р.	10 -37.30р.
6	Товар 5	se.сop.	Б4	5 1 S4.0 Op.	9%	-33,56р.	5 350.56р.
7	Товар 6	3.ТСр.	453	1 337.20р.	10%	16S.72р.	1 355.92р.
8	Сум м ы	2 644. Е3р.	709	43 315.35р.		3 920.94р.	52 235.29р.

Рис. 33. Исходная таблица

Опция «Поиск решения» находится на вкладке **Данные** группы **Анализ**, если этот компонент не установлен, то необходимо зайти **Параметры Excel** (через кнопку Office), выбрать в пункте **Надстройки** команду «Поиск решений». Перед началом решения задачи необходимо определить, какая ячейка будет целевой, какие ячейки будут изменяться, и на какие ячейки будут накладываться условия.

В данной задаче ячейка F8 будет целевой, так как нам необходимо максимизировать прибыль предприятия.

Ячейки C2:C7 могут изменяться. А условия необходимо наложить, во-первых, на ячейки C2:C7, они должны быть все не менее 100, во-вторых, числа в этих же ячейках должны быть все целые, в-третьих, ячейка D8 должна быть меньше 1 000 000. Таким образом, окно поиска решения должно быть заполнено следующим образом (см. рис. 34):

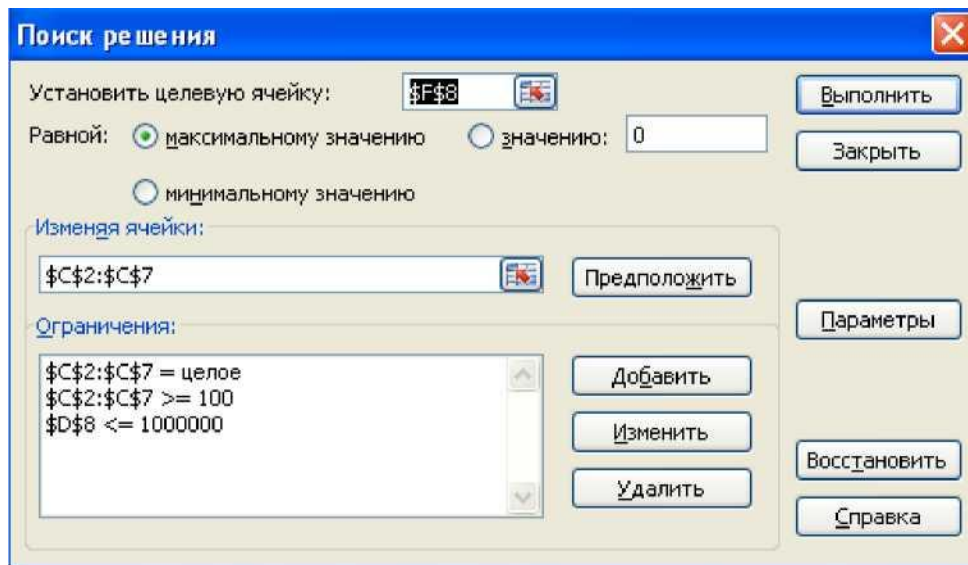


Рис. 34. Диалоговое окно «Поиск решения»

**Задача 6.3.** В приведенной таблице (см. рис. 35), используя опцию «Поиск решения», определить оптимальное размещение рекламных объявлений с учетом следующих ограничений:

- 1) необходимо обеспечить максимальную читательскую аудиторию для объявлений;
- 2) нужно заказать как минимум 8 объявлений в трех журналах и хотя бы 10 в четвертом;
- 3) в одном журнале не более 20 объявлений;
- 4) аудитория не менее 10 млн. человек;
- 5) бюджет рекламной компании составляет 3 млн. р.

Журнал	Цена объявления	Читатели	Количество объявлений	Общая стоимость	Аудитория
Магазин 1	30 000 00р	100 000	8	240 000 00р	800 000
Магазин 2	40 000 00р	400 000	8	320 000 00р	3 200 000
Магазин 3	27 000 00р	350 000	8	216 000 00р	2 800 000
Магазин 4	80 000 00р	200 000	10	800 000 00р.	2 000 000
<b>Суммы</b>				<b>1 576 000.00р.</b>	<b>8 800 000</b>

Рис. 35. Бюджет рекламной компании

## Лабораторно-практическое занятие №7

### *Ввод и редактирование текста, определение режимов и масштаба просмотра документа.*

Цели:

- Изучение основных компонентов окна программы Microsoft Word;
- Обучение навыкам набора и редактирования текстовых документов;
- Научение возможности определения режимов просмотра и настраивания масштаба и режимов просмотра текстового процессора под конкретного пользователя.

Ход выполнения задания

1. Запустите текстовый процессор Microsoft Word (Пуск^ - Программы (Все программы) ^ Microsoft Office Microsoft Office Word 2007).

2. Внимательно рассмотрите основные компоненты окна программы. Просмотрите командную ленту основного меню программы с целью ознакомления, не выполняя команд.

3. Включите границы текста, нажав на кнопку Office ^ Параметры Word ^ вкладка Дополнительно ^ включить опцию 0 Показывать границы текста.

4. На вкладке Разметка страницы выберите Параметры страницы. В появившемся диалоговом окне на вкладке Размер бумаги уточните, установлен ли формат бумаги А4? На вкладке Поля установите: Ориентация - книжная; размеры полей: Верхнее поле - 1,7 см, Нижнее - 2 см, Левое - 2,5 см, Правое - 1 см.

5. Обратите внимание на текстовый курсор - это место ввода будущего символа, именно с него и начинаем набор текста. Напоминаю, что при наборе текста между словами делается только по одному пробелу, а знаки препинания пишутся без пробела, слитно с текстом, после знаков препинания ставится знак пробела. Для перехода на новый абзац нажимайте клавишу Enter.

6. Введите следующий текст:

«Значительная доля времени современных персональных компьютеров расходуется на обработку разнообразной текстовой информации. Вид обрабатываемых документов: проза, таблица, программа на языках программирования.

Обработку текстовой информации на компьютере обеспечивают пакеты прикладных программ - текстовые редакторы и текстовые процессоры. Различают текстовые редакторы встроенные (в Norton Commander в Турбо Паскале, Лексиконе) и самостоятельные (Multi Edit, Microsoft Word)

В процессе подготовки текстовых документов можно выделить следующие этапы:

Набор текста;

Редактирование;

Орфографический контроль;

Форматирование текста;

Символьное (шрифтовое) оформление;

Вёрстка (разметка) страниц;

Печать (просмотр текста перед печатью на экране, печать на бумаге)».

7. Для сохранения вновь созданного документа используйте функциональную клавишу F12, что соответствует выполнению команды Файл^ Сохранить как... и заполните три основных пункта сохранения:

- 1) Место сохранения - в папке: Мои документы\ваша группа\ваша фамилия.
- 2) Имя файла: Ваша фамилия, редактирование.
- 3) Тип файла: Документ Word.

8. Закройте сохраненный файл нажатием комбинации клавиш Ctrl+F4 (обратите внимание, что сама программа при этом не закрылась, а закрытие происходит только созданного файла).

9. Нажмите комбинацию клавиш Ctrl+O (открытие документа) и найдите свой файл Ваша фамилия, редактирование.

10. Установите курсор в конец документа комбинацией клавиш Ctrl+End, нажмите клавишу Enter и добавьте текст:

«Текстовым процессором называют мощный текстовый редактор, располагающий разнообразными возможностями по обработке текстовых документов. Современные текстовые процессоры предусматривают множество дополнительных функций, позволяющих намного упростить набор и модификацию текстов, повысить качество распечатки документов.

Среди этих функций:

Форматирование символов (использование различных шрифтов и начертаний);

Форматирование абзацев (выравнивание по ширине страницы и автоматический перенос слов в тексте);

Оформление страницы (автоматическая нумерация страниц, ввод колонтитулов и сносок);

Создание и обработка таблиц;

Проверка правописания».

1. Нажмите комбинацию клавиш Shift+F12, чтобы сохранить внесенные изменения в ранее созданный файл, под тем же именем.

2. Выделите весь текст комбинацией клавиш Ctrl+A. Используя комбинацию клавиш Ctrl+C, поместите текст в буфер обмена. Затем установите курсор в конец текста комбинацией клавиш Ctrl+End и нажмите клавишу Enter для организации нового абзаца.

3. Извлеките информацию из буфера обмена комбинацией клавиш Ctrl+V (вставить).

4. Снова установите курсор в конец текста и нажмите клавишу Enter для организации нового абзаца и комбинацией клавиш Ctrl+V извлеките информацию из буфера обмена (у вас должно получиться три фрагмента текста). Обратите внимание, что информацию в буфер обмена можно помещать один раз, а вставлять сколько угодно раз, до тех пор, пока в буфер обмена не попадет новая информация.

5. Выберите в меню Вид команды: Черновик, Структура, Веб-документ (электронный документ), Разметка страницы, Режим чтения, понаблюдайте изменение вида документа в различных режимах просмотра. Вернитесь в наиболее удобный режим - разметка страницы, предназначенный для создания, редактирования и форматирования документа.

6. Щелкните на электронную кнопку Масштаб задайте поочередно следующие масштабы изображения на экране: Целая страница, По ширине текста, По ширине страницы, 75%, 100%, 200%, Произвольный масштаб задайте - 10%, 20%, 50%. Что происходит при изменении вида документа в различных режимах просмотра? Установите наиболее удобный масштаб отображения информации - По ширине страницы.

7. Перейдите в режим Предварительного просмотра перед печатью, нажав комбинацию клавиш Ctrl+F2. На появившейся панели инструментов окна просмотра щелкните мышью кнопку Несколько страниц, задайте масштаб просмотра 4 страницы. Обратите внимание, что у вас отобразится столько страниц, сколько имеется в документе. Щелкнув мышью на странице документа, увеличьте масштаб изображения документа до 100%. Еще раз щелкните мышью на странице документа, измените увеличение масштаба изображения документа до 50%. Понаблюдайте, как при этом меняется режим просмотра документа. Закройте окно просмотра документа перед печатью, щелкнув кнопку Закрывать или повторно нажмите комбинацию клавиш Ctrl+F2.

8. Сохраните внесенные изменения комбинацией клавиш Shift+F12 и завершите работу программы Microsoft Word с помощью комбинации клавиш Alt+F4.

9. Найдите файл Ваша фамилия, редактирование, используя команду Пуск^Поиск (Найти) ^Файлы и папки. В окне поиска в поле имя задать образ поиска Ваша фамилия, редактирование, в поле Где искать определить область поиска файлов жесткие диски и щелкнуть кнопку Найти. По окончании поиска указать в поле найденных файлов на файл Ваша фамилия, редактирование, и дважды щелкните на нем левой кнопкой мыши, чтобы открыть свой документ для редактирования.

10. Нажмите функциональную клавишу F5 (означающую Найти и заменить) и на вкладке



Заменить в поле Найти: введите словосочетание - текстовый редактор, а в поле Заменить введите словосочетание текстовый процессор. Нажмите на электронную кнопку Заменить все...

11. Просмотрите в тексте, заменились ли словосочетания текстовый редактор на текстовый процессор? Для удобства поиска вновь нажмите функциональную клавишу F5 и на вкладке Найти введите текст: текстовый процессор. Нажмите на электронную кнопку Выделение при чтении. Программа вам выделит эти словосочетания по завершению поиска.

12. Отмените последнюю выполненную команду (заменить), используя комбинацию клавиш Ctrl+Z.

13. Сохраните внесенные изменения комбинацией клавиш Shift+F12.

14. Выполните перемещения курсора по документу, проверьте правильность комбинаций клавиш: Home, End, Page Up, Page Down, Ctrl+Home, Ctrl +End, Ctrl +Page Up, Ctrl + Page Down. Данные своих экспериментов отразите письменно в отчете, ответив на контрольные вопросы.

15. Уже известным вам способом, используя функциональную клавишу F5 найдите поочередно, и выделите курсивом, полужирным начертанием (Ж, К) в тексте слова: процессоры, набор, редактирование, форматирование, пакеты прикладных программ.

16. Проверьте орфографию, используя функциональную клавишу F7.

17. Расставьте переносы слов в тексте, для чего выполните команду Разметка страницы ^ Расстановка переносов^- Параметры расстановки переносов, установите в окне команды флажок ^Автоматический перенос слов, задав ширину зоны переноса слов 0,3 см.

18. Сохраните внесенные изменения в документе Ваша фамилия, редактирование.

19. Предъявите работу преподавателю в качестве отчета о проделанной работе, ответьте на контрольные вопросы.

*Контрольные вопросы:*

1. Что такое текстовый процессор?
2. Какие режимы представления документа на экране имеет программа Word? В каких случаях применяют эти режимы?
3. Для чего предназначена комбинация клавиш Ctrl+F2?
4. Что означает комбинация клавиш Ctrl+O?
5. Что означает комбинация клавиш Ctrl+Z? Как вы считаете, относятся ли средства отмены действия ошибочных команд к средствам редактирования?
6. Работа с документом начинается с оформления страницы. Какой командой основного меню производится данное оформление? (перечислите вкладки и параметры оформления).
7. Какая комбинация клавиш используется для сохранения вновь созданного документа? Чем отличается команда Файл^ Сохранить как... от команды Файл^ Сохранить? С помощью какой комбинации клавиш можно сохранить внесенные изменения в ранее созданный файл?
8. Что происходит при нажатии клавиш: Home, End, Page Up, Page Down, Ctrl + Home, Ctrl + End, Ctrl + Page Up, Ctrl + Page Down.
9. Какая функциональная клавиша используется для проверки правописания текстовых документов?
10. Как включить автоматическую расстановку переносов слов в тексте?
11. Для чего предназначена функциональная клавиша F5?

### **Использованные источники:**

1. Гуда А.Н., Бутакова М.А. Нечитайло Н.М., Чернов А.В. Информатика. Общий курс: Учебник / под ред. академика РАН В.И. Колесникова. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>»; Ростов-н/Д: Наука-Пресс, 2012. – 400 с.
2. Деев В.Н. Информатика: Учебное пособие / Под общ. ред. доктора педагогических наук, профессора И.М. Александрова. – 2-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>»; Ростов-н/Д: Наука-Пресс, 2012. – 160 с.
3. Жукова Е.Л., Бурда Е.Г. Информатика: Учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>»; Ростов-н/Д: Наука-Пресс, 2011. – 272 с.
4. Информатика. Учебное пособие для среднего профессионального образования (+CD) / под общ. ред. И.А. Черноскутовой – СПб.: Питер, 2013. – 272 с.: ил.
5. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Технические средства информатизации: учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 592 с.: ил.
6. Основы информатики: учебник / В.Ф. Ляхович, С.О. Крамаров, И.П. Шамараков. Изд. 7-е, дополн. и перераб. – Ростов н/Д : Феникс, 2012 – 715 с.: ил. – (СПО).
7. Сергеева И.И. Музалевская А.А., Тарасова Н.В., Информатика: учебник. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2013. – 336 с.: ил. – (Профессиональное образование)

### **Интернет-ресурсы:**

1. сайт [markx.narod.ru](http://markx.narod.ru).
2. Интернет-ресурс: [informatikaplus.narod.ru](http://informatikaplus.narod.ru).
3. сайт [informatika.na.by](http://informatika.na.by).