

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
АЛЕКСАНДРОВСК-САХАЛИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ (ФИЛИАЛ)
ГОУ ВПО «САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЦК естественно-математических и технических дисциплин
(название ЦК)

Ф.И.О. автора Сазонова Александра Николаевна

Учебно-методический комплекс по дисциплине

Программное обеспечение ЭВМ
(название)

Специальность: 230106.51 «Техническое обслуживание средств вычислительной техники и компьютерных сетей»
(код по ОККО) (наименование специальности)

Согласовано:
Научно-методический отдел
«30» сентября 2010 г.
Протокол № 11

Рекомендовано ЦК:
Протокол № 1
«16» сентября 2010 г.
Председатель ЦК Сазонова

Автор-составитель:

Сазонова Александра Николаевна

(фамилия, имя, отчество)

преподаватель

(ученая степень, ученое звание, должность)

Учебно-методический комплекс Программное обеспечение ЭВМ

(название дисциплины)

Составлен в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, примерной программы по дисциплине «Программное обеспечение ЭВМ» по специальности:

230106.51 «Техническое обслуживание средств вычислительной техники и компьютерных сетей»

(наименование специальности)

Дисциплина входит в федеральный компонент специальных дисциплин и является обязательной для изучения.

Заместитель директора



О.Н.Салангин

Содержание

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Требования к уровню освоения дисциплины.....	5
3. Объем дисциплины	5
3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	5
3.2. Распределение часов по темам и видам учебной работы	6
4. Содержание курса	7
5. Темы практических занятий	10
6. Тематика контрольных работ	44
7.2. Материально-техническое и информационное обеспечение дисциплины	48
7.3. Методические указания студентам.....	48
7.4. Материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточных и итоговых аттестаций.....	51

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения учебной дисциплины «Программное обеспечение электронно-вычислительных машин» является подготовка студентов к эффективному использованию современных компьютерных средств для решения прикладных задач как в процессе обучения в колледже, так и в будущей профессиональной деятельности.

Основная задача курса – приобретение студентами устойчивых навыков работы с персональной ЭВМ, знакомство с распространенными программными средствами обработки данных, обучение приемам анализа данных, используя программные средства. Ядром курса является практикум, на котором студенты овладевают работой с интегрированным пакетом Microsoft Office, который позволяет работать с текстами, изображениями, таблицами. В стандартный вариант Microsoft Office входят следующие приложения:

1. Текстовый процессор WORD.
2. Электронная таблица EXCEL.
3. База данных ACCESS.
4. Программа создания презентаций POWERPOINT.

Microsoft Office дает следующие преимущества пользования: общий интерфейс пользования, совместное использование данных в приложениях, совместное использование ресурсов приложений.

Курс обеспечивает углубление, уточнение и систематизацию знаний полученных в общеобразовательной школе, подготовку будущих учителей к работе с современными информационными технологиями.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Государственный образовательный стандарт. Классификация программного обеспечения; ресурсы компьютера; базовая система ввода/вывода; загрузка компьютера; операционные системы (ОС) как средство распределения и управления ресурсами; графический интерфейс ОС; развитие и основные функции ОС; состав ОС: внутренние (встроенные) и внешние (программы-утилиты); команды ОС; сетевые ОС; антивирусные программы; архиваторы, защита информации; прикладное программное обеспечение общего назначения; системы обработки текстов; системы машинной графики; базы данных и системы управления базами данных; табличные процессоры; интегрированные программные средства; прикладное программное обеспечение пользователя; способы защиты информации.

В результате изучения дисциплины студент должен:

иметь представление:

- о программном и аппаратном обеспечении вычислительной техники;
- о компьютерных сетях и сетевых технологиях обработки информации,
- о методах: защиты информации;

знать:

- общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

уметь:

- работать с операционной системой Windows,
- использовать изученные прикладные программные средства.

Преподавание дисциплины «Программное обеспечение ЭВМ» осуществляется в едином комплексе дисциплин учебного плана и ведется в тесной взаимосвязи с другими дисциплинами.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Форма обучения

Вид учебной работы	Количество часов по формам обучения	
	Очная	Заочная
№№ семестров	3	
Аудиторные занятия	72	
Лекции	44	
Практические и семинарские занятия	28	
Самостоятельная работа	18	
ВСЕГО ЧАСОВ НА ДИСЦИПЛИНУ	90	
Текущий контроль (количество и вид текущего контроля, №№ семестров)		
Виды промежуточного контроля (зачет) – №№ семестров	Экзамен	

Вид учебной работы	Количество часов					
	Всего по учебному плану	Том числе по семестрам				
		3	4	5	6	7
Аудиторные занятия	72	72				

Лекции	44	44					
Практические и семинарские занятия	28	28					
Лабораторные работы							
Самостоятельная работа	18	18					
ВСЕГО ЧАСОВ НА ДИСЦИПЛИНУ	90	72					
Текущий контроль (количество и вид текущего контроля)							
Виды промежуточного контроля (экзамен, зачет)		Экзамен					

3.2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ТЕМАМ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Форма обучения очная

Наименование разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий			Самостоятельная работа
		Аудиторные занятия в том числе			
		лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы	
Раздел 1. Введение	2	2			
1. Структура курса. Стандарт по предмету.	2	2			
Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ	10	8	2		2
2. Классификация программного обеспечения и его назначение	2	2			2
3. Коммерческий статус программ. Распространение программ	2	2			
4. Ресурсы компьютера	4	2	2		
5. Базовая система ввода/вывода. Загрузка компьютера.	2	2			
Раздел 3. Операционные системы	16	12	4		4
6. Операционные системы как средство распределения и управления ресурсами.	2	2			
7. Графический интерфейс ОС. Состав ОС.	2	2			
8. Общие сведения о графической среде Windows. Обзор интерфейса	4	2	2		2
9. Меню и запросы Справочная система.	2	2			
10. Оболочки ОС. Total Commander. Работа с файлами и папками.	4	2	2		2
11. Антивирусные программы; архиваторы.	2	2			

Раздел 4. Системы обработки текстов.	18	8	10		4
12. Текстовые редакторы. Основные функции процессора Word.	2	2			
13. Правила ввода текста. Основные элементы текстового документа. Операции с элементами текста.	2	2			2
14. Форматирование шрифтов. Оформление абзацев документов.	4	2	2		
15. Оформление страницы документа: сноски, вставка номеров страниц, разрыв страницы, колонтитулы.	2	2			
16. Создание и форматирование таблиц.	2		2		2
17. Создание списков в текстовых документах	2		2		
18. Вставка объектов в документ	2		2		
19. Создание комплексных документов	2		2		
Раздел 6. Табличные процессоры	14	4	10		4
20. Основные понятия в табличных процессорах, ввод данных. Редактирование и форматирование таблиц	4	2	2		2
21. Организация расчетов в табличном процессоре	2		2		
22. Построение и форматирование диаграмм	2		2		2
23. Использование функций в расчетах	2		2		
24. Относительная и абсолютная адресация ячеек.	4	2	2		
Раздел 8. Прикладное программное обеспечение пользователя	8	6	2		2
25. Подготовка презентаций. Художественное оформление презентаций	2	2			
26. Оформление гиперссылок	2	2			
27. Создание презентаций по специальности	4	2	2		
Раздел 10. Защита информации	4	4			2
28. Проблемы защиты информации	2	2			2
29. Современные методы защиты информации	2	2			
ИТОГО:	72	44	28		18

4. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Раздел 1. Введение

Тема 1. Структура курса. Стандарт по предмету.

Правила по ТБ. Роль и значение программного обеспечения в профессиональной деятельности.

Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ

Тема 2. Классификация программного обеспечения и его назначение.

Виды обеспечения электронно-вычислительных машин. Программный принцип управления компьютером. Классификация программного обеспечения и назначение различных классов ПО.

Тема 3. Коммерческий статус программ.

Виды программ: бесплатные программы (freeware), условно-бесплатные программы (shareware), рекламно-оплачиваемые программы (adware), коммерческие программы (commercialware). Распространение программ. Версии программ. Виды распространения программ: дисковые версии, электронные версии.

Тема 4. Ресурсы компьютера.

Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Внутренняя архитектура компьютера; процессор, память. Периферийные устройства: клавиатура, монитор, дисковод, мышь, принтер, сканер, модем, джойстик; мультимедийные компоненты.

Тема 5. Базовая система ввода/вывода

Понятие базовой системы ввода/вывода. Функции BIOS: автоматическое тестирование основных аппаратных компонентов, блок начальной загрузки. Загрузка компьютера. Постоянная память компьютера. Процесс начальной загрузки. Загрузчик ОС.

Раздел 3. Операционные системы

Тема 6. Операционные системы как средство распределения и управления ресурсами.

Основные компоненты операционных систем. Управление заданиями (процессами, задачами). Классификация ресурсов. Планирование процессов. Понятие очереди.

Тема 7. Графический интерфейс ОС. Состав ОС.

Виды интерфейсов операционных систем. Понятие графического интерфейса. Элементы графического интерфейса.

Тема 8. Общие сведения о графической среде Windows. Обзор интерфейса.

История появления и развития среды Windows, возможности и основные понятия. Основы работы в среде Windows. Управление объектами в среде Windows. Типы окон, варианты представления окна. Настройка объектов в Windows. Панель управления.

Тема 9. Меню и запросы. Справочная система.

Работа с справочной системой в Windows. Поиск файлов и папок. Маска ввода.

Тема 10. Оболочки ОС. Total Commander. Работа с файлами и папками

Файловые менеджеры. Их назначение, перечислить какие знаете. Файловый менеджер Total: загрузка, вид окна. Принципы работы с файлами и папками. Работа с большими группами объектов. Понятие файла и файловая система. Виды файлов, имена файлов, типы файлов. Запрещены символы в именах файлов. Атрибуты файла. Путь к файлу.

Тема 11. Антивирусные программы; архиваторы

Сжатие данных. Приемы и методы работы со сжатыми данными. Уплотнение дисков. Архивирование информации. Программы архиваторы. Создание и распаковка архивов. Многотомные архивы. Самораспаковывающиеся архивы.

Компьютерные вирусы. Действия вирусов. Разновидности вирусов. Профилактика и лечение. Антивирусные программы и их виды.

Раздел 4. Системы обработки текстов.

Тема 12. Текстовые редакторы. Основные функции процессора Word.

Программы обработки текста. Назначение. Основные возможности. Принцип WYSIWYG. Редакторы документов и издательские системы. Редакторы специальных текстов. Текстовый редактор MS Word общие сведения.

Тема 13. Правила ввода текста. Основные элементы текстового документа. Операции с элементами текста

Стандартный набор операций с текстом и его расширения. Редактирование текста. Работа с блоками текста. Проверка орфографии.

Тема 14. Форматирование шрифтов. Оформление абзацев документов.

Параметры символа и абзаца. Технология форматирования символов и абзацев с помощью панели Форматирования и диалоговых окон Шрифт и Абзац. Перевод размера символа из пунктов в сантиметры и наоборот. Оформление документа с помощью стилей.

Тема 15. Оформление страницы документа: сноски, вставка номеров страниц, разрыв страницы, колонтитулы.

Параметры страницы: разрыв, колонтитулы, сноски, примечания. Технологии оформления страницы документа.

Раздел 6. Табличные процессоры

Тема 20. Основные понятия в табличных процессорах, ввод данных. Редактирование и форматирование таблиц

Табличные процессоры. Назначение. Основные возможности. Общие принципы работы с табличными процессорами.

Тема 34. Относительная и абсолютная адресация ячеек.

Ссылки на другие ячейки таблицы. Копирование формул. Виды ссылок и их использование.

Раздел 7. Прикладное программное обеспечение пользователя

Тема 25. Подготовка презентаций. Художественное оформление презентаций

Система презентационной графики Microsoft PowerPoint: назначение, возможности, интерфейс. Технология работы в среде PowerPoint. Создание слайдов презентаций. Ввод и редактирование текста в слайдах презентаций. Вставка в слайды объектов (рисунков, таблиц, диаграмм, организационных схем и т.п.). Включение в слайды анимационных эффектов. Озвучивание слайдов.

Тема 26. Оформление гиперссылок

Понятие гиперссылки. Разновидности гиперссылок: управляющие кнопки; гиперссылки к объекту на слайде: картинке, тексту, слову; гиперссылки к игровому полю или титульному листу; гиперссылки на источники в конце презентации на страницу с адресом файла в Сети.

Тема 27. Создание презентации по специальности

Оформление презентации по специальности и их защита.

Раздел 8. Защита информации

Тема 28. Проблемы защиты информации

Основные типы угроз информации: преднамеренные воздействия – перехват, хищение, модификация, разрушение; непреднамеренные воздействия отказы и сбои устройств или программ; угрозы, проявляемые в результате неаккуратности или непрофессионализма сотрудников при обработке, хранении или передаче информации; стихийные бедствия.

Тема 29. Современные методы защиты информации

Методы и средства защиты информации. Методы и средства обеспечения безопасности информации. Криптографические методы защиты информации. Комплексные средства защиты.

5. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ

Тема 2. Классификация программного обеспечения и его назначение (6 ч).

Цель: рассмотреть виды обеспечения ПК, их взаимосвязь; классификации программного обеспечения и назначение различных видов программ.

Вопросы:

1. Понятие аппаратного и программного обеспечения, программы ЭВМ.
2. Классификация и краткая характеристика программного обеспечения ЭВМ.
3. Понятие программного продукта.
4. Жизненный цикл программного продукта.
5. Фазы жизненного цикла программных продуктов.
6. Защита программных продуктов.
7. Практические работы по организации работы на ПК, работа с клавиатурой ПК

Задание 1. Ввод информации с помощью клавиатуры

Порядок работы

1. Внимательно рассмотрите клавиатуру персонального компьютера.
2. Для отображения вводимой с клавиатуры информации откройте электронный блокнот. Для этого выполните следующие действия: нажмите кнопку *Пуск*, мышкой выберите команду *Программы*, далее *Стандартные*, затем – *Блокнот* (рис. 1).
3. Клавишей [Num Lock] включите цифровую клавиатуру (загорится индикатор Num Lock) и наберите цифры от 1 до 9, после набора цифр нажмите клавишу ввода [Enter]. Обратите внимание, что курсор опустился на одну строку вниз.
4. Найдите на клавиатуре клавишу табуляции [Tab]. Наберите последовательность чисел, разделенных интервалом с помощью нажатия клавиши [Tab]: 123 456 789. После набора чисел нажмите клавишу ввода [Enter].
5. Установите русскую раскладку клавиатуры. Для этого на экране в правой части панели задач найдите индикатор EN/RU и установите позицию RU, соответствующую русскому языку.
6. Рассмотрите основную текстовую клавиатуру. Найдите клавиши букв **ФЫВА** и **ОЛДЖ**.
7. Займите исходную позицию рук на клавиатуре, когда четыре пальца левой руки (кроме большого) располагаются на клавишах **ФЫВА**, а четыре пальца правой руки (кроме большого) располагаются на клавишах **ОЛДЖ**. Пальцы при этом округлите так, как будто вы держите в каждой руке по крупному яблоку.

Большие пальцы расположите над промежуточной клавишей, которая является самой большой и находится под клавишами с буквами. Промежуточная клавиша делает пробелы между словами. Если слово заканчивается на букву слева, то по промежуточной клавише ударяет большой палец правой руки, и наоборот.

Нажимать на клавиши надо поочередно, удар должен быть равномерным и одинаковым по своей силе на каждую клавишу.

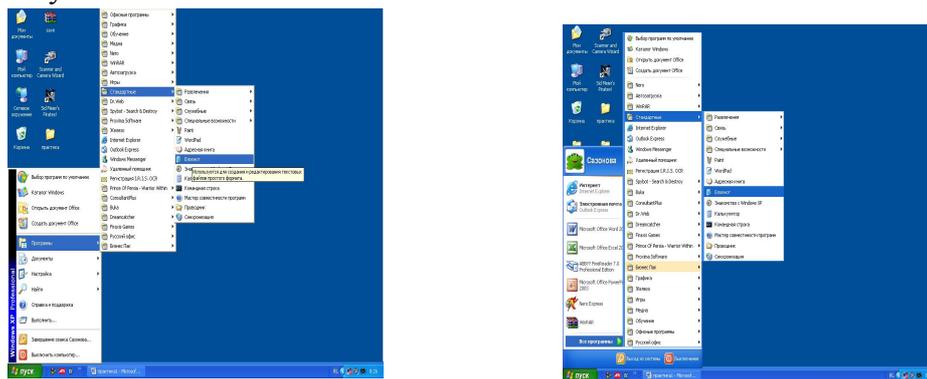


Рис. 1. Открытие Блокнота

8. Проверьте, чтобы не горел индикатор Caps Lock. При необходимости выключите его клавишей [Caps Lock].

Краткая справка. Включение режима фиксированных заглавных букв производится нажатием клавиши [Caps Lock], при этом загорится индикатор Caps Lock. Внимание! Не путайте с клавишей [Num Lock], включающей цифровую клавиатуру.

9. Наберите **ФЫВА** и **ОЛДЖ**, отделяя слова пробелом.

10. В конце каждой строки вводимых символов нажимайте клавишу ввода [Enter].

11. Нажмите клавишу [Caps Lock], фиксирующую заглавные буквы. Должен загореться индикатор Caps Lock. Наберите **ФЫВА** и **ОЛДЖ**. Обратите внимание, что текст набирается заглавными буквами. Запомните назначение клавиши [Caps Lock]. Выключите индикатор Caps Lock.

12. Нажмите по очереди все клавиши (слева направо) верхнего ряда, на которых расположены цифры от 0 до 9 и некоторые символы. Перейдите на новую строку нажатием [Enter].

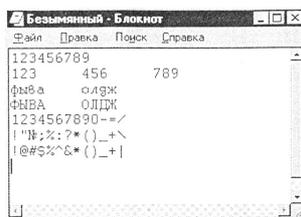


Рис. 2. Набор символов в электронном блокноте

13. Найдите на клавиатуре клавишу [Shift], изменяющую регистр набора. Нажмите [Shift] и, не отпуская ее, вновь нажмите по очереди все клавиши верхнего ряда. Обратите внимание, что печатаются другие символы, отличные от предыдущего набора.

14. Установите латинскую раскладку клавиатуры. Для этого в правой части панели задач найдите индикатор EN/RU и установите позицию EN.

15. Нажмите клавишу [Shift] и, не отпуская ее, вновь нажмите по очереди все клавиши верхнего ряда. Обратите внимание, что некоторые символы опять отличаются от предыдущего набора (рис. 2).

16. Установите курсор на первую строку в самое начало набора символов и несколько раз нажмите клавишу A (семь-восемь раз). Вы увидите, что появляются символы / поскольку у нас установлена латинская раскладка клавиатуры и выключен индикатор [Caps Lock].

17. Удалите цифры справа от набранных букв *ffff* нажатием клавиши [Delete] на клавиатуре. Обратите внимание, что удаляются цифры, расположенные правее курсора.

18. Нажмите на клавишу [Back Space] (левая стрелка над клавишей [Enter]), удаляющую

символы слева от курсора. Удалите все символы *ffff* слева от курсора.

19. Перейдите в самый конец набранных символов одновременным нажатием клавиш [Ctrl] и [End] (нажмите клавишу [Ctrl] и, не отпуская ее, нажмите клавишу [End]). Вернитесь в начало текста одновременным нажатием клавиш [Ctrl] и [Home]. Запомните эти сочетания клавиш.
20. Найдите на клавиатуре клавиши управления курсором (в виде стрелок) и переместите курсор вправо/влево по строке и вверх/вниз по строкам.

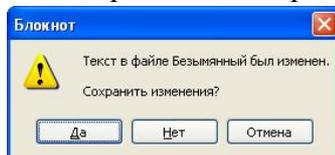


Рис. 3. Окно-предупреждение

21. Найдите в правом верхнем углу окна *Блокнот* кнопку *Закреть* (с крестиком) и нажмите на нее мышью. Программа выдаст на экран окно-предупреждение (рис. 3) с текстом «Текст в файле Безымянный был изменен. Сохранить изменения?». Нажмите кнопку *Нет*.

Дополнительные задания

Отработка навыков ввода информации с помощью клавиатуры

Для выполнения упражнений откройте *Блокнот*. Перед началом выполнения упражнений изучите правила печатания.

Правила печатания. При наборе текста по клавиатуре двигаются в первую очередь кисти рук, а с ними уже и пальцы! которые всегда должны находиться рядом друг с другом. Пальцы при печатании почти совсем не расходятся в стороны! вверх, вниз и в стороны двигаются кисти рук, а вместе с ними и пальцы, при этом нужный палец ударяет по нужной клавише.

Исходная позиция для рук на клавиатуре ПК представлена на рис. 4:

- четыре пальца левой руки (кроме большого) располагаются на клавишах **ФЫВА**; четыре пальца правой руки (кроме большого) располагаются на клавишах **ОЛДЖ**;
- большие пальцы располагаются над промежуточной клавишей (пробел);
- все пальцы, кроме больших, должны быть немного округлены (словно вы держите в каждой руке по крупному яблоку);
- в обязательном порядке после удара по клавишам пальцы! (кисти рук) возвращаются в исходную позицию.

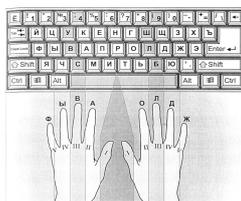


Рис. 4. Исходная позиция для рук на клавиатуре ПК

Задание 2. Наберите следующий текст. Сохраните под именем Практика 1 в своей папке.

Техника ударов

При работе на клавиатуре ПК для письма достаточно легкого касания клавишей. Тем не менее, это все-таки должны быть легкие удары. Они должны быть четкими, отрывистыми. Вы можете себе представить, что удары наносятся по очень горячим клавишам. Прикасаться к клавишам надо не ногтем, а подушечкой пальца. При этом пальцы и кисти рук не должны быть напряжены.

В ходе письма необходимо стремиться к ритмичности, то есть удары должны следовать один за другим с примерно равными промежутками по времени. В начальный период обучения эти промежутки будут значительными, а по мере роста вашего мастерства они будут сокращаться. Когда мы говорим о ритмичности, необходимо иметь в виду, что по мере приобретения навыков происходит постепенный переход от письма «буква за буквой» к письму слогами, а в последующем – и словами, и даже целыми фразами. Вспомните, как вы учились читать.

Пальцы рук располагаются над клавишами основной позиции третьего ряда, и им следует придать закругленную форму, можете представить, что держите в каждой руке по елочной игрушке в виде цилиндра. За счет этого пальцы должны иметь возможность легко доставать до любой клавиши в своей зоне без перемещения кисти руки.

Отрывистый и четкий удар по клавишам без их поиска пальцем достигается не сразу. Поэтому не отчаивайтесь. Просто надо работать, и умение к вам придет.

Задание 3. Перепечатайте упражнение и проверьте свою скорость письма. В данном тексте без учета пробелов 1569 символов. Используйте команду Файл⇒Свойства⇒Дополнительно.

Как правило, в государственных, учебных, научных учреждениях принимаются к делопроизводству или рассмотрению документы, выполненные на пишущей машинке или распечатанные на принтере. Начинается создание документа с черновика. Этот черновик можно выполнить при помощи авторучки или сразу его выполнить на пишущей машинке. Причем в ходе составления документа часто приходится вносить правки, а иногда и переписывать (перепечатывать) весь текст. После его создания наступает следующий этап рассмотрения его сослуживцами, руководством. В результате вносятся дополнительные правки и снова наступает пора перепечатать документ. И только лишь после третьего-четвертого перепечатывания наступает пора чистовика, т. е. готового документа. Так сколько раз мы его перепечатали (переписали)?

Но есть более продуктивный способ: разработка документа на ПК с использованием какого-либо текстового процессора (редактора) и его сохранения на магнитном носителе. В последующем, если имеются определенные правки, то они вносятся в текст, документ снова распечатывается на принтере и все. Данный метод работы гораздо более продуктивен. Поэтому в настоящее время подавляющее большинство учреждений имеют вычислительную технику. Подсчитано, что сейчас в мире около 95% от всего парка персональных компьютеров используются в режиме «пишущей машинки», для игр и лишь 3% – для создания программного обеспечения.

Однако нельзя забывать и такого простого факта, что, если за составление документа на компьютере возьмется человек, не имеющий необходимых знаний и навыков работы в среде какого-либо текстового редактора и не умеющий работать на клавиатуре, то этот процесс займет гораздо больше времени, чем разработка документа «вручную» с использованием авторучки. Поэтому необходимо уметь работать как на ПК, так и на его клавиатуре.

Литература:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: АСADEMIА, 2006. – С. 72-81.

2. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ / Э.В.Фуфаев, Л.И.Фуфаева. – М.: АСADEMA, 2004. – 456 с.

Тема 4. Ресурсы компьютера

Цель: повторить и обобщить знания по аппаратному обеспечению ПК.

Задания

1. Открыть папку *LEARN* (через ярлык на Рабочем столе).
2. Запустить программу *Comp→Instruct*.
3. Выйти в меню программы нажать *CTRL+E* (буквы английские).
4. Из меню выбрать пункт *Немного об устройствах*. Выполнить все указанные действия.

Заполните таблицу. Определить по изображению название устройства и его назначение

(Список устройств приведен ниже под таблицей)

Современный персональный компьютер – это сложное устройство, которое может состоять из десятков отдельных устройств. Среди основных следует отметить следующие:

Название устройства	Назначение	Изображение
		
		
		
		
		
		
		
		
		

К дополнительным можно отнести следующие устройства:

Процессор
ОЗУ

FM-тюнер
DVD-ROM drive

Веб-камера
Сканер

Клавиатура
Модем

TV-тюнер
Джойстик

Сетевая карта
Флоппи-дисковод

Звуковая карта
Принтер

ПЗУ
CD-ROM drive

Жесткий диск

Мышь

Видеокарта

Микрофон

MIDI-клавиатура

3D-ускоритель

Колонки

Монитор

Литература:

1. Здир О. Самоучитель работы на ПК. Просто и доступно / О.Здир, А.Николаенко – СПб.: ПИТЕР, 2006. – 382 с.
2. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: АCADEMIA, 2006. – 192 с.

Раздел 3. Операционные системы

Тема 8. Общие сведения о графической среде Windows. Обзор интерфейса.

Цель: история появления и развития среды Windows, возможности и основные понятия.

Вопросы по теме:

1. История развития Windows.
2. Версии Windows.
3. Что такое Windows XP? Особенности Windows XP.
4. Service Pack для Windows XP и их характеристики.
5. Основные понятия Windows
 1. Что такое объекты WINDOWS?
 2. Какие характеристики имеет любой объект WINDOWS?
 3. Какие соглашения по мыши?
 4. Приложение и документ?
 5. Что такое окно? Активное окно?
 6. Виды окон, варианты представления окна.

Литература:

1. Ефимова О. Курс компьютерной технологии с основами информатики / О.Ефимова, В.Морозов, Н.Угринович. – М.: ООО Издательство АСТ; АБФ, 2000. – С.125-134.
2. Прикладная информатика. Практикум / Под общей редакцией С.В.Сочнева. – М.: Высшая школа, 2002 – С. 12-16.

Тема 10. Оболочки ОС. Total Commander. Работа с файлами и папками.

Цель: рассмотреть способы создания папок, копирования, перемещения, удаления, восстановления и переименование папок и файлов; отправление объектов на диск А:.

Выполните следующие задания:

1. Создание папки в системе Windows 95.

- 1) Открыть в папке «Мой компьютер» или в окне проводника папку в которой необходимо создать новую папку.
- 2) В меню «файл» выбрать пункт «создать», а затем пункт «папка». В окне появляется новая папка с именем, которое присвоено ей по умолчанию (-----).
- 3) Ввести правильное имя папки нажать клавишу Enter.

Второй вариант (на рабочем столе)

Щелкнуть правой кнопкой мыши по рабочему столу, появиться «меню», выбрать пункт «создать», затем «папка», опять появиться папка с именем по умолчанию, ввести правильно имя и нажать Enter.

2. Копирование.

1) Выделить в папке «Мой компьютер» или окне проводника нужный объект:

- а) в меню правка выбрать пункт копировать,
- б) щелкнуть мышью на пиктограмме копировать в буфер в панели инструментов.

Открыть диск или папку, в которую предполагается поместить копию.

- а) в меню «правка» выбрать команду «вставить»
 - б) щелкнуть по пиктограмме «вставить из буфера» в панели инструментов.
- 2) а) удерживая Ctrl подхватить копируемый объект и бросить в нужную папку
 б) подхватить правой кнопкой мыши копируемый объект и бросить в нужную папку, в появившемся меню выбрать «копировать».

3. Перемещение.

1) Выделить в папке «мой компьютер» или окне проводника нужный объект.

- а) в меню «правка» выбрать команду вырезать
- б) щелкнуть по пиктограмме «вырезать» (ножницы в панели инструментов). Открыть папку, в которую следует переместить объект.

- а) в меню «правка» выбрать «вставить»
- б) Щелкнуть по пиктограмме «вставить из буфера».

- 2) а) подхватить кнопкой мыши объект, который нужно переместить и бросить в папку, в которую надо переместить;
- б) подхватить правой кнопкой мыши объект и бросить в нужную папку, в появившемся меню выбрать пункт «переместить».

Замечание: при копировании объектов необходимо:

а) открыть две папки (откуда и куда)

б) в окне проводника открыть папку в правой панели (откуда), а в левой панели сделать так, чтобы был виден объект (куда).

4. Удаление.

Щелкнуть правой кнопкой мыши удаленному объекту и в появившемся меню выбрать команду «удалить». Появиться запрос на удаление объекта в корзину и щелкнуть по кнопке «Да».

5. Восстановление.

- 1) Дважды щелкнуть по значку «корзина»
- 2) Выделить восстанавливаемые объекты
- 3) а) в меню «файл» выбрать команду «восстановить»

б) щелкнуть правой кнопкой мыши по выделенному объекту и выбрать команду «восстановить».

6. Изменение имени файла или папки.

Для изменения имени папки, открывать ее не надо

- 1) Щелкнуть правой кнопкой мыши по нужному объекту
- 2) В появившемся меню выбрать «переименовать»
- 3) Введите новое имя и Enter.

7. Копирование папок и файлов на гибкий диск.

- 1) Вставить дискету в дисковод
- 2) Выделить копируемые объекты
- 3) а) в меню «файл» выбрать «отправлять» и указать диск на который следует произвести копирование
б) щелкнуть правой кнопкой мыши по выделенным объектам, затем выделить пункт «отправить», а затем выделить диск на который копируем.

Замечание: 1) если вы будите сразу с несколько ми объектами (подряд идущими), то для их выделения надо щелкнуть клавишей по первому объекту, а затем удерживая Shift щелкнуть по другим объектам.

2) если необходимо выделить выборочные объекты, то при их выделении надо удерживать Ctrl.

Литература:

1. Симонович С. Практическая информатика / С.Симонович, Г.Евсеев. – М.: АСТ-ПРЕСС: Инфорком-Пресс, 1999. – С. 19-232.
2. Степанов А.Н. Информатика / А.Н.Степанов. – СПб.: Питер, 2003. – 608 с.

Раздел 5. Системы обработки текстов

Тема 14. Форматирование шрифтов. Оформление абзацев документов.

Цель: рассмотреть понятие форматирования и основные параметры форматирования символов.

В документе format перейдите на новую страницу и напечатайте текст (кегель 11):

Нейрокомпьютер

В 1937 г. Норберт Винер собрал группу специалистов, которые обсуждали вопросы, породившие вскоре новую науку – кибернетику. Это был первый в мировой практике кибернетический семинар, наряду с физиками математиками и статистиками в нем принимали участие физиолог А.Розенблют и Уильям Маккаллок. Модели, которые обсуждались на семинаре, касались **проблем управления в живых организмах и в технических системах**. Впервые физиологи столкнулись с идеями инженерного типа, что принесло свои плоды в 1943 г. У.Маккаллок и У.Питс опубликовали статью, которая послужила началом новой науки – нейрокибернетики. В этой статье впервые была описана формальная модель, отражающая функционирование нейронов – основных кирпичиков нервных тканей.

В середине 80х гг. исследования в области нейрокибернетики вступили в новую стадию. На основе элементов, построенных по принципам формальных нейронов, создаются сложные вычислительные и управляющие устройства.

В основе нейрокомпьютера лежит нейронная сеть, которая объединяет в своей структуре функции арифметического устройства, памяти, управляющего устройства, устройства ввода-вывода. Основная отличительная особенность нейрокомпьютеров – это сам способ решения задач. В компьютерах для решения задач обычно используются программы, а в нейрокомпьютерах решение задачи достигается путем перенастройки сети.

Нейрокомпьютер способен обучаться – нужно только предоставить данные для обучения. Труд программиста заменяется трудом учителя (можно тренера или дрессировщика), который не будет предписывать машине все детали работы, а создаст «образовательную среду» для компьютера. Захватывающий мир новых возможностей и профессий – вот что такое

нейрокомпьютер. Они особенно эффективны там, где нужно подобие человеческой интуиции – для распознавания образов (узнавания лиц, чтения рукописных текстов), перевода с одного естественного языка на другой.

Препятствует внедрению нейрокомпьютеров отсутствие какой-либо теории, позволяющей программировать процессы самоорганизации нейронных сетей для организации процесса решения задач. Специалисты ведут активные исследования по методике программирования и ищут пути модификации методов, используемых для решения задач.

2. Выделите первый абзац и установите границы этого абзаца 2 см – 10 см, красная строка 3 см.
3. Выделите второй абзац и установите границы этого абзаца 3 см – 11 см, красная строка 4 см.
4. Выделите третий абзац и установите границы этого абзаца 1 см – 12 см, красная строка 2 см.
5. Выделите четвертый абзац и установите границы этого абзаца 4 см – 14 см, красная строка 6 см.
6. Выделите пятый абзац и установите границы этого абзаца 0 см – 15 см, красная строка 2 см.
7. Выделите слова, записанные курсивом и измените их шрифт на жирный курсив с подчеркиванием.
8. Выделите весь текст и установите границы всего текста 1 см – 13 см, красную строку 3 см.

Литература:

1. Леонтьев Ю. Самоучитель Word 2002 / Ю.Леонтьев. – Санкт-Петербург Москва – Харьков – Минск, 2001. – 304 с.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: АCADEMIA, 2006. – 384 с.
3. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: АCADEMIA, 2006. – 192 с.

Тема 15. Оформление страницы документа: сноски, вставка номеров страниц, разрыв страницы, колонтитулы.

Цель: отработка навыков вставки в документ: разрыва, колонтитулов, сносок, выставление нумерации.

Выполните следующие задания:

Задание 1.

1. Откройте документ Письмо победителю.doc из своей папки.
2. Добавьте сноски: обычная, автоматическая, начинать на каждой странице;
 - а) после слова призами – Исторические книги;
 - б) после слова «Искусство» – Ж. «Искусство», № 5 – 2001. – С. 15.
3. Сделайте, чтобы каждый абзац начинался на новой странице.
4. Расставьте нумерацию: вверху, справа, номер на первой не ставить, начать нумерацию со второй.
5. В верхнем колонтитуле добавьте текст: «Красота и мир». В нижнем колонтитуле добавьте Дату.

Задание 2.

1. Откройте документ ТЕКСТ 1.doc.
2. Расставьте в нем нумерацию: внизу страницы, по правому краю, номер на первой не ставить, начать с первой.
3. Сделать сноски: обычная, автоматическая, начинать на каждой странице;
 - а) после слова «фрегат» – Трехмачтовый военный корабль;
 - б) Станюкевича – Русский писатель 1843-1903;

в) «Бригантина» – Морское парусное двухмачтовое судно с прямыми парусами на передней мачте и косыми на задней.

4. В верхнем колонтитуле введите по центру свою фамилию и инициалы.

Литература:

1. Леонтьев Ю. Самоучитель Word 2002 / Ю.Леонтьев. – Санкт-Петербург Москва – Харьков – Минск, 2001. – 304 с.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: АСADEМIA, 2006. – 384 с.
3. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: АСADEМIA, 2006. – 192 с.

Тема 16 Создание и форматирование таблиц (4 часа).

Цель: рассмотреть основные операции, выполняемые при создании и оформлении таблиц в **Word**

В Word много различных средств для удобного и наглядного представления в документах информации разных типов. Для упорядочения числовых и текстовых данных очень часто используются таблицы. Таблицы также можно применять для разбиения текста на несколько колонок.

Таблицы создаются по максимальному количеству строк и столбцов.

2. Создание и редактирование таблиц

Для вставки пустой таблицы в позицию курсора можно пользоваться командой **Таблица => Вставить => Таблица**.

Выполните следующие действия:

- 1) Выберите команду **Таблица => Вставить => Таблица**.
- 2) В диалоговом окне установите число столбцов равным 2, число строк – 4. Затем нажмите кнопку **ОК**.
- 3) Введите в ячейки таблицы такие данные:

Наименование	Объем продаж
Выпечка	105
Мороженное	232
Конфеты	211
- 4) С помощью команды **Файл => Предварительный просмотр** или щелкнуть по кнопке

Предварительный просмотр () на панели инструментов **Стандартная** посмотрите, как будет выглядеть таблица в отпечатанном документе.

Таблица была добавлена в то место, где находился текстовый курсор. Пересечение столбца и строки называется *ячейкой*. По умолчанию таблице назначается обрамление типа «сетка» – все ячейки обрамлены тонкими сплошными линиями.

В ячейках таблицы могут располагаться текстовые абзацы, графические изображения и любые другие объекты документа, кроме таблиц.

Текст вводится в ту ячейку, где находится курсор. Чтобы поместить курсор в определенную ячейку таблицы, надо щелкнуть по ней мышью или воспользоваться клавишами курсора. Если ширина набираемого текста превышает ширину ячейки, то высота ячейки автоматически увеличивается.

Ряд клавиш облегчают работу с таблицами. Попробуйте действие перечисленных ниже клавиш на примере своей таблицы:

Клавиша	Назначение
Tab	Перемещение на ячейку вправо
Shift+Tab	Перемещение на ячейку влево
Ctrl+Tab	Вставка символа табуляции

При помощи клавиши **Tab** можно не только перемещаться по ячейкам, но и добавлять пустые строки. Добавьте в свою таблицу новую строку:

- 1) Поместите курсор в последнюю ячейку последней строки своей таблицы.
- 2) Нажмите клавишу **Tab**.

3) В ячейки новой строки введите данные:

Лимонад	540
Соки	172
Печенье	256

Создайте таблицы по образцу, используя следующие правила работы с таблицами:

Операции, выполняемые с таблицами

1. Создание и редактирование таблиц

Для вставки пустой таблицы в позицию курсора выполните следующие действия:

4) Выберите команду *Таблица* ⇨ *Вставить* ⇨ *Таблица*.

5) В диалоговом окне установите число столбцов и число строк будущей таблицы. Затем нажмите кнопку ОК.

2. Перемещение по ячейкам таблицы осуществляется с помощью клавиш управления курсором, клавиши Tab и мыши.

3. Выделение элементов таблицы

У левой границы каждой ячейки есть область выделения, не занятая текстом. На рис. 1 область выделения показана серым цветом. Для выделения ячейки надо щелкнуть мышью в области выделения.

Наименование□
Выпечка□
Мороженное□
Конфеты□
Лимонад□

Рис. 1. Область выделения ячеек

Наименование□
Выпечка□
Мороженное□
Конфеты□
Лимонад□

Рис. 2. Область выделения строки

Наименование□
Выпечка□
Мороженное□
Конфеты□
Лимонад□

Рис. 3. Область выделения столбца

У таблицы есть области выделения строки (рис.2) и столбца (рис.3). В области выделения ячейки и строки указатель мыши принимает форму наклонной стрелки (↗), в области выделения столбца – форму вертикальной стрелки (⇓).

Для снятия выделения надо, как обычно, щелкнуть мышью внутри него или в области текста за пределами выделения.

Отработайте следующие операции:

а) Поместить курсор в выделяемую строку или столбец, а затем задать в меню - Таблица соответствующую команду *Выделить* – строку, столбец или таблицу.

б) Для выделения одной или нескольких строк, поместите указатель мыши в полосу выделения слева от границы документа и щёлкните мышью, если протянуть указатель мыши вниз или вверх, то выделяются и смежные строки.

в) Для выделения отдельного столбца щелкнуть мышью на верхней линии сетки или обрамления столбца, указатель мыши должен иметь форму стрелки, направленной вниз, (⇓). Если не отпускать кнопку мыши и протянуть вправо (влево), то выделяются смежные столбцы

г) Для выделения ячейки (блока ячеек) щёлкните в ней трижды или щелкните один раз, расположив указатель мыши в полосе выделения между линией сетки и началом текста ячейки и протянуть вправо или вниз на нужное количество ячеек,

д) Таблицу целиком можно выделять по строчкам или по столбцам.

4. Изменение размеров таблицы.

Курсор обязательно должен находиться в таблице,

а) Изменение размеров столбца: указатель мыши установить на границе столбца (он принимает вид ⇐+⇒ и перенести границу столбца в нужную сторону.

б) Изменения высоты строки: указатель мыши установить на границе строки (указатель мыши принимает вид ⇕)

5. Вставка строк (столбцов)

а) выделите строку, перед или после которой вставляется строка и выполните команды – *Таблица* ⇨ *Вставить* и выбрать соответствующую команду.

б) Выделить столбец, перед или после которого надо вставить новый столбец и выполнить – *Таблицы* ⇨ *Вставить* и выбрать соответствующую команду.

6. Объединение ячеек

а) выделить ячейки, которые надо объединить;

б) в меню *таблица*, выбрать команду *Объединить ячейки*.

7. Ввод текста осуществляется по ячейкам. Каждую ячейку таблицы можно форматировать независимо от остальных. Но сначала набрать текст, а затем его отформатировать.

8. Изменение направления текста.
- выделить ячейки, в которых надо изменить направление текста;
 - выполнить *Формат* ⇒ *Направление текста* или щелкнуть правой кнопкой мыши по выделению и выбрать команду *Направление текста*;
 - в диалоговом окне щелкните по нужному направлению текста, а затем по кнопке *ОК*.
9. Удаление строк, столбцов, таблицы.
- выделить строку, столбец, таблицу.
 - в меню *Таблица* выбрать команду *Удалить строки (столбцы, таблицу)* или щелкнуть по выделению правой кнопкой мыши и выбрать команду *Удалить строку (столбец, таблицу)*.
10. Создайте таблицы по образцу.

Таблица 1

Наличие лицензий на право ведения образовательной деятельности

№ п/п	Направление, специальность, программы дополнительного образования, магистратура		Дата выдачи и номер лицензии	Уровень		Срок окончания действия лицензии
	Код	Наименование		заявленный	реализуемый	
1	2	3	4	5	6	7
1						
2						
3						

Таблица 2

Курсы обмена валют в банках г. Южно-Сахалинска данные на 30 октября 2003 г.

Название банка	Курсы обмена валют				Курс ЦБ России
	Доллар США		Японская иена		
	покупка	продажа	покупка	продажа	Доллар США
«Дальневосточный»	29,50	30,00	195,0	240,0	29,82
«Инком банк»	29,55	30,10	215,0	245,0	Иена
«Итуруп»	29,00	30,15	175,0	195	23,59

Таблица 3

Опись телеграмм, подаваемых в счет аванса

Заполняет предприятие, организация				Заполняет телеграф			
Куда	Категория телеграмм	Особый вид телеграмм	Подписной номер	Кассовый номер телеграммы	Кол-во слов (тарифных)	Стоимость телеграммы	
						руб.	коп.
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 4

Принтер/сканер/копир HP OffisJet R65

Технические характеристики	Информация для заказа
----------------------------	-----------------------

Печать	Технология HP PhotoREt 11 с многослойным наложением цвета 600 x 600: черная с технологией улучшения разрешения HP (KYt) 600x600; цветная с технологией HP PhotoREt II ¹		Принтер/сканер/копир типа «все в одном»		
			C6693A	HP OffisJet R65	
			C6692A	HP OffisJet R45	
	Метод печати	Термальная по запросу струйная печать		Кабели	
	Язык управления принтером	P PC Level 3 или PCL3 GUI		C2946A	Параллельный кабель IEEE1235A-C, 3м
	Нагрузка	3000 страниц в месяц (в среднем)		C2947A	Параллельный кабель IEEE1235A-C, 10 м
	Скорость печати (с/мин)	Черная	Цветная	Струйные принтерные картриджи	
	Быстрая Обычная Наилучшая	11	8,5	51645A	Большой черный картридж HP
		5,1	3,6	C1876G	Цветной картридж
		4,4	1	C1879D	Большой трехцветный цветной картридж HP
				54389G	Черный картридж
	Разрешение принтера	Черная	Цветная		
	Быстрое	600x300	300x300 600x600		
	Обычное	600x300	600x600		
	Наилучшее	600x600			
Встроенные шрифты	Courier, Courier Italic; CG Times, CG Times Italic; Letter Gothic, Letter Gothic				

Литература:

1. Леонтьев Ю. Самоучитель Word 2002 / Ю.Леонтьев. – Санкт-Петербург Москва – Харьков – Минск, 2001. – 304 с.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: ACADEMIA, 2006. – 384 с.
3. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: ACADEMIA, 2006. – 192 с.

Тема 17. Создание списков в текстовых документах.

Цель: изучение информационной технологии создания списков в MS Word.

Задание 1. Создание списков.

Краткая справка. При создании списков можно использовать два способа: задать параметры списка в процессе набора текста или наложить вид списка после набора текста.

Первый способ: задание параметров списка в процессе набора текста.**Образец текста с нумерованным списком**

Элементарные операции информационного процесса включают:

- сбор, преобразование информации, ввод в компьютер;
- передачу информации;
- хранение и обработку информации;
- предоставление информации пользователю.

1. Создайте в своей папке документ *Word* под именем *Практика 4*.
2. Наберите первую строку образца текста, нажмите [Enter].
3. Нажмите в панели инструментов кнопку *Нумерация*, появится цифра 1 (при нажатии кнопки *Маркер* в строке появится первый маркер).
4. Напечатайте текст первого пункта и нажмите [Enter]. Точка ввода переместится на следующую строку, которая сразу получает порядковый номер (2, 3 и т.д.), или появляется новый значок маркера.
5. Для прекращения списка в очередной строке еще раз нажмите на кнопку *Нумерация* (или *Маркер*), чтобы убрать из строки соответствующий элемент списка.
6. Преобразуйте уже готовый список из нумерованного в маркированный. Для этого выделите все пункты списка (как набор строк) и нажмите кнопку *Маркер*. Обратите внимание, как изменился вид списка.

Второй способ: наложение параметров списка после набора текста.

1. Наберите текст по приведенному образцу, расположенному ниже.
- 3...6 строки (будущие элементы списка) введите как отдельные абзацы, нажимая клавишу [Enter] в конце каждой строки.

Образец текста

Элементарные операции информационного процесса включают в себя:

- сбор, преобразование информации, ввод в компьютер;
- передачу информации;
- хранение и обработку информации; предоставление информации пользователю.

2. Скопируйте набранный фрагмент текста четыре раза (*Правка/Копировать*, *Правка/Вставить*) можно использовать команды контекстного меню.

3. Сформируйте одноуровневый нумерованный список. Для этого выделите списочную часть первого фрагмента (3...6 строки), задайте команду *Формат/Список*, выберите вкладку *Нумерованный* и выберите вид обычной нумерации, после чего нажмите *ОК* (рис. 1).

4. Выделите списочную часть второго фрагмента (3...6 строки) и сформируйте одноуровневый маркированный список. Для этого используйте команду *Формат/Список*, выберите вкладку *Маркированный* и задайте вид маркера списка.

5. Выделите списочную часть третьего фрагмента (3...6 строки) и сформируйте многоуровневый нумерованный список. Для этого используйте команду *Формат/Список*, выберите вкладку *Многоуровневый* и выберите вид многоуровневого нумерованного списка. Произойдет нумерация в первом уровне списка. Чтобы увидеть нумерацию второго, третьего и т.д. уровней, необходимо увеличить отступ кнопкой панели инструментов *Увеличить отступ* .

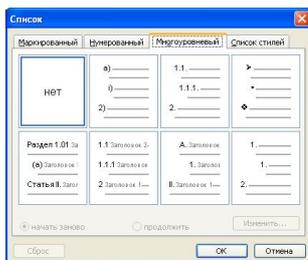


Рис. 2. Задание многоуровневого маркированного списка

Краткая справка. При работе с многоуровневым списком нужно выбрать тип списка *Многоуровневый* и далее пользоваться кнопками  панели инструментов, которые позволяют присвоить выделенным элементам списка соответствующий уровень.

6. Выделите списочную часть четвертого фрагмента (3..6 строки) и сформируйте многоуровневый маркированный список.

Для этого используйте команду *Формат/Список*, выберите вкладку *Многоуровневый* и вид многоуровневого маркированного списка (рис. 2).

Краткая справка. Для изменения вида маркеров по уровням, в окне *Список* после выбора

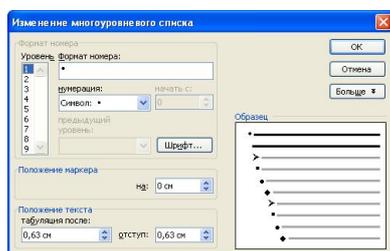


Рис. 3. Изменение маркеров многоуровневого списка

маркированного списка нажмите кнопку *Изменить* (рис. 3). В открывшемся окне *Изменение многоуровневого списка* задайте уровень списка и выберите вид маркера для этого уровня (в зоне *Нумерация*). Если вас не устраивает вид маркера в зоне *Нумерация*, выберите в этой же зоне команду *Новый маркер*, при этом откроется таблица символов. Подберите новый вид маркера и нажмите *ОК*.

Произойдет нумерация маркерами в первом уровне списка. Чтобы увидеть нумерацию маркерами второго, третьего и т.д. уровней, необходимо увеличить отступ кнопкой панели инструментов *Увеличить отступ*.

7. Сохраните документ.

Задание 2. Перейдите в документе *Практика 4* на новую страницу.

Наберите списки (одноуровневые и многоуровневые) по следующим образцам.

Копирование текста методом перетаскивания

1. Определите текст, который необходимо скопировать, и его место назначения.
2. Выделите текст и перетащите его при нажатой кнопке мыши в новое место. Отпустите кнопку мыши там, где должен появиться копируемый фрагмент.
3. В раскрывшемся меню выберите пункт *Копировать*.

Копирование текста методом перетаскивания

- Определите текст, который необходимо скопировать, и его место назначения.
- Выделите текст и перетащите его при нажатой кнопке «мыши в новое место. Отпустите кнопку мыши там, где должен появиться копируемый фрагмент.
- В раскрывшемся меню выберите пункт *Копировать*.

Копирование текста методом перетаскивания

- 📖 Определите текст, который необходимо скопировать, и его место назначения.
- 🖱️ Выделите текст и перетащите его при нажатой кнопке мыши в новое место. Отпустите кнопку мыши там, где должен появиться копируемый фрагмент.
- ☰ В раскрывшемся меню выберите пункт *Копировать*.

Копирование текста методом перетаскивания

- a) Определите текст, который необходимо скопировать, и его место назначения.
- b) Выделите текст и перетащите его при нажатой кнопке мыши в новое место. Отпустите кнопку мыши там, где должен появиться копируемый фрагмент.
- c) В раскрывшемся меню выберите пункт *Копировать*.

Копирование текста методом перетаскивания

- 1) Определите текст, который необходимо скопировать, и его место назначения.

- а) Выделите текст и перетащите его при нажатой кнопке мыши в новое место. Отпустите кнопку мыши там, где должен появиться копируемый фрагмент.
 и) В раскрывшемся меню выберите пункт *Копировать*.

Копирование текста методом перетаскивания

- A. Определите текст, который необходимо скопировать, и его место назначения.
 B. Выделите текст и перетащите его при нажатой кнопке мыши в новое место. Отпустите кнопку мыши там, где должен появиться копируемый фрагмент.
 C. В раскрывшемся меню выберите пункт *Копировать*.

Копирование текста методом перетаскивания

- I. Определите текст, который необходимо скопировать, и его место назначения.
 II. Выделите текст и перетащите его при нажатой кнопке мыши в новое место. Отпустите кнопку мыши там, где должен появиться копируемый фрагмент.
 III. В раскрывшемся меню выберите пункт *Копировать*.

Задание 3. Перейдите на новую страницу. Наберите задание по образцу.

Создайте таблицу (*Таблица/Вставить таблицу*) и введите указанные элементы списка как отдельные абзацы (текст вводится в первую колонку, а в остальные элементы – копируется). Оформите текст различными видами списков по приведенному образцу.

Виды списков		
Бюллетень	Нумерованный	Иерархический
<ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное оборудование <ul style="list-style-type: none"> * Системный блок * Монитор * Клавиатура * Принтер • Программное обеспечение <ul style="list-style-type: none"> * Операционные системы * Прикладные программы • Информационные материалы и документы 	<p>I. Компьютерное оборудование Системный блок Монитор Клавиатура Принтер</p> <p>II. Программное обеспечение Операционные системы Прикладные программы</p> <p>III. Информационные материалы и документы</p>	<p>1. Компьютерное оборудование 1.1. Системный блок 1.2. Монитор 1.3. Клавиатура 1.4. Принтер</p> <p>2. Программное обеспечение 2.1. Операционные системы 2.2. Прикладные программы</p> <p>3. Информационные материалы и документы</p>

Выполните сохранение документа.

Контрольные вопросы:

1. Установка параметров страницы: размер бумаги, ориентация листа бумаги, поля. Создание документа с разной ориентацией страниц.
2. Создание документа в Word. Выставление переносов.
3. Перемещение по документу с помощью мыши и клавиатуры.
4. Выделение структурных элементов документа с помощью мыши и клавиатуры.
5. Изменение параметров шрифта: размер, начертание, гарнитуры, видоизменения, расстояния между символами в словах, подчеркивание (различные виды), цвет символов.
6. Изменение параметров абзацев: выравнивание текста, междустрочное расстояние, первая строка абзаца, интервал перед и после абзаца, положение на странице, нумерованные и маркированные списки.

7. Выставление рамок и заливок вокруг абзаца и текста.

8. Создание и форматирование таблиц: изменение ширины столбца, высоты строки; разбиение на ячейки; объединение ячеек, автоформат, автоподбор, выделение, удаление структурных элементов таблицы; добавление столбцов, строк в таблицу.

9. Вставка символов, колонтитулов. Их создание, форматирование.

Литература:

1. Леонтьев Ю. Самоучитель Word 2002 / Ю.Леонтьев. – Санкт-Петербург Москва – Харьков – Минск, 2001. – 304 с.

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: АCADEMIA, 2006. – 384 с.

3. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: АCADEMIA, 2006. – 192 с.

Тема 18. Вставка объектов в документ.

Цель: научиться вставлять в документ объекты: формулы, рисунки, диаграммы

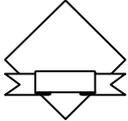
Создайте документ по образцу

Среднее квадратичное отклонение на контрольном этапе (δ) вычисляется по формуле.

$$\delta = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - M)^2}{n-1}}$$

Упростите выражение:	
$\frac{m^{\frac{1}{2}} + 1}{0.5} - \frac{m^{\frac{1}{2}} - 1}{0.5} * \left(\frac{m^{\frac{2}{3}}}{2} - \frac{1}{2m^{\frac{1}{2}}} \right)$	$\left(\frac{1}{a^{\frac{1}{4}} - b^{\frac{1}{4}}} + \frac{1}{a^{\frac{1}{4}} + b^{\frac{1}{4}}} \right) * \frac{a - b}{4a + 4a^{\frac{1}{2}}b^{\frac{1}{2}}}$
Решите систему уравнений:	
$\begin{cases} x - y = 40 \\ \sqrt{x} - \sqrt{y} = 10 \end{cases}$	$\begin{cases} \sqrt{5+x} + 3\sqrt{2-y} = 6 \\ 5\sqrt{2-y} - 2\sqrt{5+x} = -1 \end{cases}$

2. Создайте документ по образцу

	Министерство общего и профессионального образования Российской Федерации Российский государственный гуманитарный университет
125268, Москва, Миусская площадь, 6 Тел. (095) 250 61 18 Факс: (095) 250 51 09 ____ « ____ » № ____ на № ____ от ____ « ____ » ____	E-mail: rsuh@rsuh.tu http://www.rsuh.ru

Литература:

1. Леонтьев Ю. Самоучитель Word 2002 / Ю.Леонтьев. – Санкт-Петербург Москва – Харьков – Минск, 2001. –

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: АCADEMIA, 2006. – 384 с.

Тема 28. Подготовка к печати и печать документа

Цель: работа с документов перед распечаткой, печать документа и отдельных его фрагментов.

Краткая справка. К параметрам страницы относятся размеры листа, поля (расстояние от края страницы до текста), расстояние от края листа до колонтитула и ориентация страницы. Параметры страницы задаются командой *Файл/Параметры страницы*, вкладками *Поля* и *Размер бумаги*.

Порядок работы

1. Подготовьте файл *Документ 5* к печати. Установите параметры страницы (рис. 3):

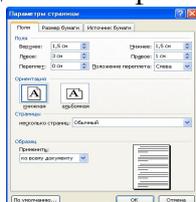


Рис. 3. Настройка параметров страницы

верхнее поле – 1,5 см;
нижнее поле – 1,5 см;
левое поле – 3 см;
правое поле – 1 см;

расстояние от края до верхнего колонтитула – 1 см;
ориентация – книжная,

Примечание. Расстояние от края до верхнего колонтитула должно быть меньше, чем верхнее поле.

2. Задайте нумерацию страниц (*Вставка/Номера страниц*), положение – вверху страницы, выравнивание – справа, с номером на первой странице (рис. 4).

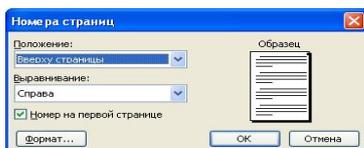


Рис. 4. Задание нумерации страниц

3. Проверка орфографии задается командой *Сервис/Правописание* или клавишей [F7], или кнопкой  на панели *Стандартная*.

4. Задается автоматическая проверка орфографии (*Сервис/Параметры/вкладка Правописание*, должен быть выставлен флажок в позиции *Автоматически проверять орфографию* (рис. 5).

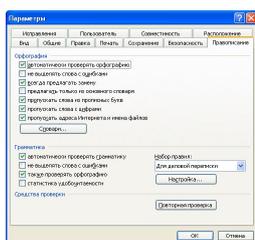


Рис. 5. Задание автоматической проверки правописания

5. Выполните предварительный просмотр документа (*Файл/Предварительный просмотр* или с помощью кнопки  Предварительный просмотр панели *Стандартная*). Задайте просмотр нескольких страниц. Если небольшая часть текста в конце документа расположена на отдельном листе, воспользуйтесь кнопкой *Подгонка страниц*, при этом программа уменьшит размер шрифта и интервалы.

Задание 5. Печать документа

Порядок работы

1. Если вы хотите напечатать весь документ в одном экземпляре, воспользуйтесь кнопкой панели инструментов *Печать* .

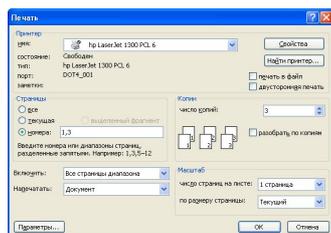


Рис. 6. Задание параметров печати

2. Для печати диапазона страниц или нескольких копий выполните следующие действия – *Файл/Печать* (рис. 6). Задайте номера страниц для печати – 1, 3 и количество копий – 2.

3. Напечатайте фрагмент документа. Для этого выделите фрагмент, дайте команду *Формат/Печать* и установите переключатель страниц в положение – «Выделенный фрагмент».

Литература:

1. Леонтьев Ю. Самоучитель Word 2002 / Ю.Леонтьев. – Санкт-Петербург Москва – Харьков – Минск, 2001. – 304 с.

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: АCADEMIA, 2006. – 384 с.

3. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: АCADEMIA, 2006. – 192 с.

Тема 19. Создание комплексных документов.

Цель: отработка и проверка приобретенных навыков работы в процессоре Word.

Выполните следующие задания:

Задание 1.

1. Создайте таблицу:

История экономического развития России до XX века

ДАТЫ	СОБЫТИЯ
IV -II тыс. лет до н. Э.	Появление скотоводства и земледелия.
I тыс. Лет	Возникновение родовой общины.
VI -VIII века	Появление первых поселений славян.
IX век	Начало формирования Киевской Руси.
IX - XII века	Феодализация Руси.
X век	Заключение торговых договоров с Византией.
Середина XII века	Распад Руси на самостоятельные княжества.
30 год XIII в. -сер. XV в.	Татаро-монгольское иго.
70 год XV в. - нач. XVI в.	Образование Русского централизованного государства.
Конец XVII в. - 1 чт. XVIII в.	Экономические и государственные преобразования.
1758 год	Создание первого в России государственного банка для оказания экономической помощи боярам.
1 пол. XVIII в.	Начало разложения крестьянского хозяйства.
1 пол. XIX в.	Начало кризиса крепостной системы.
30-е года XIX в.	Первая железная дорога.

1. Сделайте обрамление зеленым цветом.

2. События напишите красным цветом.

3. Года напишите синим цветом.

4. Тысячелетия напишите розовым цветом.

Задание 2.

Вставить в документ таблицу (рис.1) и ввести в неё текст и картинки. Отсортировать данные одного из столбцов по возрастанию (по убыванию).

КАТАЛОГ ШЕДЕВРОВ СТИЛЯ МОДЕРНИЗМ

					
Рождество Марии	Доменико Гирландайо	Возрождение	XV век	Италия	Живопись
Рождение Венеры	Сандро Боттичелли	Возрождение	XV век	Италия	Живопись
Бодлеянская библиотека	Томас Холт	Возрождение	XVII век	Англия	Архитектура
Портрет Бонифация Амербаха	Ганс Гольбейн младший	Возрождение	XVI век	Германия	Живопись
Погребение графа Оргаса	Эль Греко	Возрождение	XVI век	Испания	Живопись
Собор Санта Мария дель Фьоре	Филиппо Брунеллески	Возрождение	XVIII век	Италия	Архитектура
Собор Святого Петра в Риме	Микеланджело Буанарроти	Возрождение	XVI век	Италия	Архитектура
Замок Шамбор	Пьер Нейо	Возрождение	XVI век	Франция	Архитектура

Выполните самостоятельно:

Задание: Создать в своей папке документ Word Зачет и в нем создать документ по образцу

Компьютер — это здорово!

* Вычислительная техника является определяющим компонентом таких составляющих научно-технического прогресса, как робототехника и гибкие производственные системы, автоматизированные системы проектирования и управления. С широким внедрением вычислительной техники в народное хозяйство связывается возможность перевода его на путь интенсивного развития.

* Миниатюрная вычислительная машина (микропроцессор) становится составной частью практически любого прибора, устройства, агрегата. Нет ни одной

отрасли промышленности, где применение вычислительной техники не сулило бы существенного выигрыша в эффективности производства, совершенствования качества выпускаемой продукции.

* С широким использованием вычислительной техники связываются планы по коренному совершенствованию систем телевизионной и телефонной связи, медицинского обслуживания населения, образования.

Попытка сжать настольный компьютер до размеров плитки шоколада дала рождение новому классу компьютеров –
КАРМАННЫХ ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ (КПК)

- Вычислительная техника является определяющим компонентом таких составляющих научно-технического прогресса, как робототехника и гибкие производственные системы, автоматизированные системы проектирования и управления.
 - С широким внедрением вычислительной техники в народное хозяйство связывается возможность перевода его на путь интенсивного развития.
 - Миниатюрная вычислительная машина (микропроцессор) становится составной частью практически любого прибора, устройства, агрегата.
- Нет ни одной отрасли промышленности, где применение вычислительной техники не сулило бы существенного выигрыша в эффективности производства, совершенствования качества выпускаемой продукции.
- С широким использованием вычислительной техники связываются планы по коренному совершенствованию систем телевизионной и телефонной связи, медицинского обслуживания населения, образования.

		ω								χ		σ	
										λ		ϕ	
		η				ν							
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
					δ				β				

Сохранить созданный документ.

Литература:

1. Леонтьев Ю. Самоучитель Word 2002 / Ю.Леонтьев. – Санкт-Петербург Москва – Харьков – Минск, 2001. – 304 с.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: АCADEMIA, 2006. – 384 с.
3. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: АCADEMIA, 2006. – 192 с.

Раздел 6. Табличные процессоры

Тема 20. Основные понятия, ввод данных. Редактирование и форматирование таблиц

Цель: актуализировать теоретические знания по контрольным вопросам и отработать навыки на практических заданиях.

1. Структура электронных таблиц

Электронная таблица – это работающая в диалоговом режиме программа обработки числовых данных, хранящая и обрабатывающая данные в прямоугольных таблицах. Электронная таблица состоит из столбцов и строк. Заголовки столбцов обозначаются буквами или сочетаниями букв (А, G, АВ и т.п.), заголовки строк – числами (1, 16, 278 и т.п.). Ячейка – место пересечения столбца и строки. Каждая ячейка таблицы имеет свой собственный адрес. Адрес ячейки электронной таблицы составляется из заголовка столбца и заголовка строки, например, А1, F123,

R7. Ячейка, с которой производятся какие-то действия, выделяется рамкой и называется активной. Электронная таблица Excel состоит из 256 столбцов и 16384 строк. В Excel таблицы называются рабочими листами. Рабочий лист (электронная таблица) – основной тип документа, используемый в Excel для хранения и обработки данных. По умолчанию листы нумеруются “Лист 1”, “Лист 2”, и т.п. Имена и порядок расположения листов можно изменить. Выбор другого листа рабочей книги осуществляется щелчком мыши по ярлычку этого листа. Выбранный лист становится активным.

Контрольные вопросы

1. Какова структура электронных таблиц?
2. Как задается имя ячейки в электронных таблицах?
3. Что содержит Лист электронных таблиц Excel?
4. Что содержит Рабочая книга электронных таблиц Excel?

Практическое задание.

Переименуйте и упорядочите листы в электронных таблицах.

2. Ввод данных в ячейку таблицы

Чтобы ввести данные в конкретную ячейку, необходимо выделить ее щелчком мыши, а затем щелкнуть на строке формул. Вводимые в строке формул данные воспроизводятся в текущей ячейке. При вводе данных в левой части строки формул возникают три кнопки, предназначенные для управления процессом ввода: с красным крестиком, зеленой галочкой и значком. Если щелкнуть на кнопке с крестиком, ввод прекратится и данные, поступившие в ячейку в текущем сеансе ввода, – удаляются. Если щелкнуть на кнопке со значком на экран поступит диалоговое окно Мастера функций. Вы можете ввести функцию.

Завершив ввод данных, вы должны зафиксировать их в ячейке любым из трех способов: Нажав клавишу {Enter}; Щелкнув на кнопке с галочкой; Щелкнув мышью на другой ячейке.

Для ввода данных можно также дважды щелкнуть мышью на выбранной ячейке, и текстовый курсор появится непосредственно в ячейке. Фрагменты содержимого ячеек можно форматировать обычным способом с помощью вкладки [Формат-Ячейки.../Шрифт] или с помощью панели инструментов «Форматирование». Эксперименты со шрифтом вы можете провести самостоятельно.

Практические задания

Создайте с помощью EXCEL таблицу умножения (или другую по образцу).

Литература:

1. Андреев А.В. Основы информатики и вычислительной техники /А.В.Андреев, Б.И.Беккерман, В.И.Гриднев. – Ростов н/Д: Изд-во Феникс, 2002. – 256 с.
2. Левин А. Самоучитель работы на компьютере / А.Левин. – М.: Нолидж, 2000. – 480 с.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: АCADEMIA, 2006. – 384 с.
4. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: АCADEMIA, 2006. – 192 с.
5. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ / Э.В.Фуфаев, Л.И.Фуфаева. – М.: АCADEMA, 2004. – 456 с.

Тема 21. Организация расчетов в табличном процессоре

Цель: изучение информационной технологии организации расчетов в таблицах MS Excel.

Задание 1.1. Создать таблицу 1 подсчета котировок курса доллара. Исходные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Таблица подсчета котировок курса доллара			
Дата	Курс покупки	Курс продажи	Доход
01.12.03	31,20	31,40	?
02.12.03	31,25	31,45	?
03.12.03	31,30	31,45	?
04.12.03	31,30	31,45	?

05.12.03	31,34	31,55	?
06.12.03	31,36	31,58	?
07.12.03	31,41	31,60	?
08.12.03	31,42	31,60	?
09.12.03	31,45	31,60	?
10.12.03	31,49	31,65	?
11.12.03	31,49	31,65	?
12.12.03	31,47	31,66	?
13.12.03	31,45	31,68	?
14.12.03	31,50	31,70	?
15.12.03	31,51	31,75	?
16.12.03	31,53	31,75	?
17.12.03	31,56	31,79	?
18.12.03	31,58	31,80	?
19.12.03	31,55	31,80	?
20.12.03	31,59	31,80	?

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel.

Выполните *Пуск/Программы/ Microsoft Office/Microsoft Excel* и создайте новую электронную книгу *Файл/Создать*. При стандартной настройке открываются панели инструментов *Стандартная* и *Форматирование*. Если этого не произошло, произведите настройку (*Сервис/ Настройка/ Панели инструментов*).

2. Изучите назначение кнопок панелей инструментов программы Microsoft Excel («Стандартная» и «Форматирование»), подводя к ним курсор. Обратите внимание, что ряд кнопок аналогичны кнопкам программы MS Word и выполняют те же функции (*Создать, Открыть, Сохранить, Печать* и др.)

3. Установите курсор на ячейку A1. Введите заголовок таблицы «Таблица подсчета котировок курса доллара».

4. Для оформления шапки таблицы выделите третью строку (нажатием на номер строки), задайте перенос по словам командой *Формат/Ячейки/вкладка Выравнивание/ Переносить по словам*, выберите горизонтальное и вертикальное выравнивание «По центру» (рис. 2.).

5. В ячейках третьей строки, начиная с ячейки A3, введите названия столбцов таблицы – «Дата», «Курс покупки», «Курс продажи», «Доход». Изменение ширины столбцов производите из главного меню командами *Формат/ Столбец/ Ширина* или перемещением мышью в строке имен столбцов (A, B, C и т.д.).

6. Заполните таблицу исходными данными согласно заданию 1.

Краткая справка. Для ввода ряда значений даты наберите первую дату 01.12.03 и произведите автокопирование до даты 20.12.03 (прихватите левой кнопкой мыши за маркер автозаполнения, расположенный в правом нижнем углу ячейки, и протяните его вниз).

7. Произведите форматирование значений курсов покупки и продажи. Для этого выделите блок данных, начиная с верхнего левого угла блока (с ячейки B4) до правого нижнего (до ячейки C23); откройте окно *Формат ячеек* командой *Формат/Ячейки/вкладка Число* и установите формат *Денежный*, обозначение валюты – «нет». Число десятичных знаков задайте равное 2 (рис. 1.3).

Краткая справка. Первоначально выделяется блок ячеек – объект действий, а затем выбирается команда меню на исполнение.

Для выделения блока несмежных ячеек необходимо предварительно нажать и держать клавишу [Ctrl] во время выделения необходимых областей.

8. Произведите расчеты в графе «Доход» по формуле

Доход = Курс продажи - Курс покупки, в ячейке D4 наберите формулу = C4-B4 (в адресах ячеек используются буквы латинского алфавита).

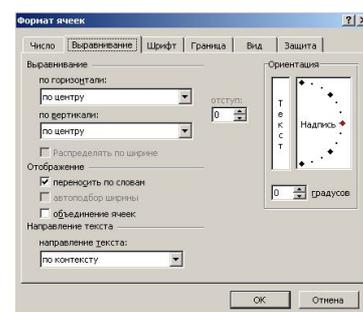


Рис. 1.2. Задание переноса по словам при форматировании ячеек

Введите расчетную формулу в ячейку D4, далее произведите автокопирование формулы.

Краткая справка. Для автокопирования формулы выполните следующие действия: подведите курсор к маркеру автозаполнения, расположенному в правом нижнем углу ячейки; Когда курсор примет вид черного крестика, нажмите левую кнопку мыши и протяните формулу вниз по ячейкам. Можно произвести автокопирование двойным щелчком мыши по маркеру автозаполнения, если в соседней левой графе нет незаполненных данными ячеек.

9. Для ячеек с результатом расчетов задайте формат *Финансовый* (*Формат/Ячейки/вкладка Число/формат Финансовый*, обозначение признака валюты – «р.» – рубли, число десятичных знаков задайте равное 2).

10. Произведите обрамление таблицы (рис.1.4). Для этого выделите блок ячеек таблицы, начиная от верхнего левого или от нижнего правого угла таблицы. Откройте окно *Обрамление таблиц* командой *Формат/Ячейки/вкладка Границы*. Задайте бордовый цвет линий. Для внутренних линий выберите тонкую, а для контура – более толстую непрерывную линию. Макет отображает конечный вид форматирования обрамления, поэтому кнопку *ОК* нажмите, когда вид обрамления на макете полностью вас удовлетворит.

11. Выделив ячейки с результатами расчетов, выполните заливку светло-сиреневым цветом (*Формат/Ячейки/вкладка Вид*) (рис. 1.5).

12. Проведите форматирование заголовка таблицы. для этого выделите интервал ячеек от A1 до D1, объедините их кнопкой панели инструментов *Объединить и поместить в центре* или командой меню (*Формат/Ячейки/вкладка Выравнивание/отображение – Объединение ячеек*). Задайте начертание шрифта – полужирное, цвет – по вашему усмотрению.

13. Переименуйте ярлычок *Лист 1*, присвоив ему имя «Курс доллара». для этого дважды щелкните мышью по ярлычку и наберите новое имя. Можно воспользоваться командой *Переименовать* контекстного меню ярлычка, вызываемого правой кнопкой мыши.

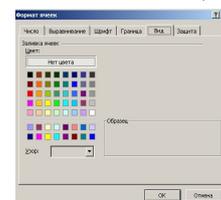


Рис. 1.5. Заливка ячеек таблицы

Задание 1.2. Создать таблицу 2 расчета суммарной выручки.

1. Перейдите на *Лист 2*, щелкнув мышью по ярлычку *Лист 2*, при этом откроется новый пустой лист электронной книги.

2. На *Листе 2* создайте таблицу расчета суммарной выручки по образцу. В ячейке A4 задайте формат даты, как на рис. 16.7 (*Формат/Ячейки/вкладка Число/числовой формат Дата*, выберите тип даты с записью месяца в виде текста – «1 Май, 2004 г.»). Далее скопируйте дату вниз по столбцу автокопированием.

3. Наберите в ячейке B3 слова «Подразделение 1» и скопируйте их направо в ячейки C3 и D3.

4. Выделите область ячеек B4:E24 и задайте денежный формат с двумя знаками после запятой. Введите числовые данные.

5. Произведите расчеты в колонке «Е». Формула для расчета

Всего за день = Отделение 1 + Отделение 2 + Отделение 3, в ячейке E4 наберите формулу = B4 + C4 + D4. Скопируйте формулу на всю колонку таблицы. Помните, что расчетные формулы вводятся только в верхнюю ячейку столбца, а далее они копируются вниз по колонке.

6. В ячейке B24 выполните расчет суммы значений данных колонки «В» (сумма по столбцу «Подразделение 1»). Для выполнения суммирования большого количества данных удобно пользоваться кнопкой *Автосуммирование* (Σ) на панели инструментов. Для этого установите курсор в ячейку B24 и выполните двойной щелчок левой кнопкой мыши по кнопке Σ . Произойдет сложение данных колонки «В».

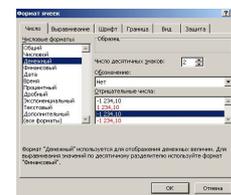


Рис. 1.3. Задание формата числа

Таблица 2

	Расчет суммарной выручки			
Дата	Отделение 1	Отделение 2	Отделение 3	Всего за день
1 Май, 2004	1 245,22	1 345,26	1 445,30	?
2 Май, 2004	4 578,36	4 326,97	4 075,58	?
3 Май, 2004	2 596,34	7 308,68	6705,86	?
4 Май, 2004	1 547,85	4628,74	7709,63	?

5 Май, 2004	3254,11	1 948,80	6128,41	?
6 Май, 2004	1618,23	1 245,85	4547,19	?
7 Май, 2004	3 425,61	4 685,21	2 965,97	?
8 Май, 2004	921,02	8124,57	1 384,75	?
9 Май, 2004	1 057,85	11 563,93	5 928,24	?
10 Май, 2004	1617,33	4 592,84	10471,73	?
11 Май, 2004	12457,50	7 592,63	6 459,99	?
12 Май, 2004	1718,02	4758,55	3784,12	?
13 Май, 2004	3 462,85	6 281,45	1108,25	?
14 Май, 2004	7 295,84	3495,74	3 475,25	?
15 Май, 2004	8 285,20	710,03	6185,24	?
16 Май, 2004	6161,05	2 845,22	9 675,25	?
17 Май, 2004	9 425,85	1 675,85	13 165,26	?
18 Май, 2004	9 564,22	6 425,85	3 287,48	?
19 Май, 2004	2 927,35	1 237,25	4325,18	?
20 Май, 2004	6127,41	4 352,88	2 643,97	?
Итого:	?	?	?	?

7. Скопируйте формулу из ячейки B24 в ячейки C24 и D24 авто копированием с помощью маркера автозаполнения.

8. Задайте линии вокруг таблицы и проведите форматирование созданной таблицы и заголовка.

9. Переименуйте ярлычок *Лист 2*, присвоив ему имя «Выручка». для этого дважды щелкните мышью по ярлычку и наберите новое имя. Можно воспользоваться командой *Переименовать* контекстного меню ярлычка, вызываемого правой кнопкой мыши.

10. В результате работы имеем электронную книгу с двумя таблицами на двух листах. Сохраните созданную электронную книгу в своей папке с именем «Расчеты».

Задание 1.3. Заполнить таблицу 3, произвести расчеты и форматирование таблицы.

Формулы для расчета:

Всего по цеху = Заказ № 1 + Заказ № 2 + Заказ № 3;

Всего = сумма значений по каждой колонке.

Краткая справка. Для выполнения автосуммы удобно пользоваться кнопкой *Автосуммирование* (Σ) на панели инструментов или функцией СУММ. В качестве первого числа выделите группу ячеек с данными для расчета суммы.

Таблица 3.

№ цеха	Заказ № 1	Заказ № 2	Заказ №3	Всего по цеху:
1	2541	2578	2792	?
2	1575	1624	1838	?
3	1478	1326	1778	?
4	1288	1476	1785	?
Итого	?	?	?	?

Задание 1.4. Заполнить таблицу 4, произвести расчеты и форматирование таблицы.

Краткая справка. Добавление листов электронной книги производится командой *Вставка/Лист*.

Таблица 4

Месяц	Таб. номер	Расчет надбавки		Сумма зарплаты	Сумма надбавки
		Ф.И.О.	Процент надбавки		
Январь	245	Иванов АБ.	10%	3 265,00р.	?
Февраль	289	Петров сп.	8%.	4 568,00р.	?
Март	356	Сидоров пг.	5%	4500,00р.	?
Апрель	657	ПаньчукЛД	11%	6804,00р.	?
Май	568	Васин СС.	9%	6759,00р.	?
Июнь	849	Борисова АБ.	12%	4673,00р.	?

Июль	409	Сорокин В К	21%	5677,00р.	?
Август	386	Федорова Р П.	46%	6 836,00р	?
Сентябрь	598	Титова МР.	6%	3534,00р	?
Октябрь	456	Пирогов КН	3%	5 789,00р.	?
Ноябрь	239	Светов ОР.	2%	4673,00р.	?
Декабрь	590	Козпов сл.	1%	6785,00р.	?

Формулы для расчета:

Сумма надбавки = Процент надбавки * Сумма зарплаты.

Примечание. В колонке «Процент надбавки» установите процентный формат чисел.

Литература:

1. Андреев А.В. Основы информатики и вычислительной техники /А.В.Андреев, Б.И.Беккерман, В.И.Гриднев. – Ростов н/Д: Изд-во Феникс, 2002. – 256 с.
2. Левин А. Самоучитель работы на компьютере / А.Левин. – М.: Нолидж, 2000. – 480 с.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: АСАСЕМІА, 2006. – 384 с.
4. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: АСАСЕМІА, 2006. – 192 с.
5. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ / Э.В.Фуфаев, Л.И.Фуфаева. – М.: АСАСЕМА, 2004. – 456 с.

Тема 22. Построение и форматирование диаграмм

Цель: Изучение информационной технологии представления данных в виде диаграмм в MS Excel

Задание 1.1. Создать таблицу «Расчет удельного веса документально проверенных организаций» и построить круговую диаграмму по результатам расчетов.

Исходные данные представлены на рис. 2.1, результаты работы – на рис.2.12

№ п/п	Вид организаций	Общее число платильщиков на 01.01.2003	Число документально проверенных организаций за 2002г.	Удельный вес (в %)
1	Организаций -			
2	Всего:	?	?	?
3	В том числе:			
4	-государственных	426	36	?
5	-муниципальных	3686	1253	?
6	-индивидуально-частных	10245	812	?
7	-с иностранными инвестициями	73	5	?
8	-других организаций	1245	246	?
9	Банки	23	6	?
10	Страховые организации	17	3	?

Рис. 2.1 Исходные данные для задания 2.1

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel (при стандартной установке MS Office выполните *Пуск/Программы/ Microsoft Excel*).
2. Переименуйте ярлычок *Лист3*, присвоив ему имя «Удельный вес»
3. На листе «Удельный вес» создайте таблицу «Расчет удельного веса документально проверенных организаций по образцу как на рис.2.1.

1. **Примечание.** При вводе текстовых данных, начинающихся со знака тире или другого математического знака, сначала нажмите клавишу *Пробел* – признак текстовых данных, а затем тире и текст (- государственных, - муниципальных и т.д.)

4. Произведите расчеты в таблице. Формула для расчета

Удельный вес = Число проверенных организаций/Общее число плательщиков

В колонке «Удельный вес» задайте процентный формат чисел, при этом программа умножит данные на 100 и добавит знак процента.



Рис 2.2. Выбор диаграммы

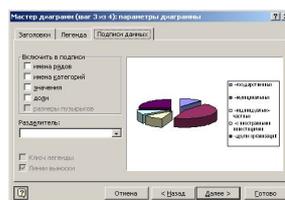


Рис 2.3. Задание подписей категорий при построении диаграммы

5. Постройте диаграмму (круговую) по результатам расчетов с использованием мастера диаграмм. Для этого выделите интервал ячеек E7:E11 с данными расчета результатов и выберите команду *Вставка/Диаграмма*.

6. На первом шаге работы с мастером диаграмм выберите тип диаграммы – *Круговая (Объемный вариант разрезанной круговой диаграммы)* (рис.2.2).

7. На втором шаге на вкладке *Ряд* в окошке *Подписи категорий* укажите интервал =Лист1!\$B\$7:\$B\$11 (рис. 2.3).

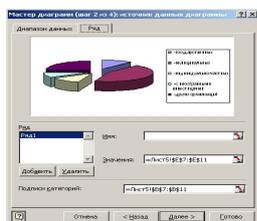


Рис 2.4. Задание подписей значений круговой диаграммы

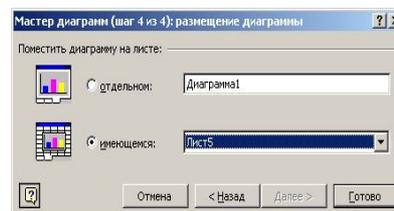


Рис 2.5. Задание размещения диаграммы

8. Третий шаг мастера диаграмм. Введите название диаграммы на вкладке *Заголовки*; укажите подписи значений на вкладке *Подписи данных* (рис.2.4)

9. Четвертый шаг мастера диаграмм. Поместите Диаграмму на имеющемся листе (рис.2.5)

Задание 2.2. Форматирование диаграммы «Расчет удельного веса документально проверенных организаций».

Порядок работы

1. Сделайте диаграмму активной щелчком мыши по ней, при этом появятся маркеры по углам диаграммы и серединам сторон.

2. Мышью переместите диаграмму под таблицу и измените размеры диаграммы за маркеры.

3. Выполните заливку фона диаграммы. для этого выполните двойной щелчок мыши по области диаграммы. В открывшемся окне *Формат области диаграммы* (рис. 2.7) выберите желтый цвет заливки и нажмите на кнопку *Способы заливки* (рис. 2.8.) в открывшемся окне

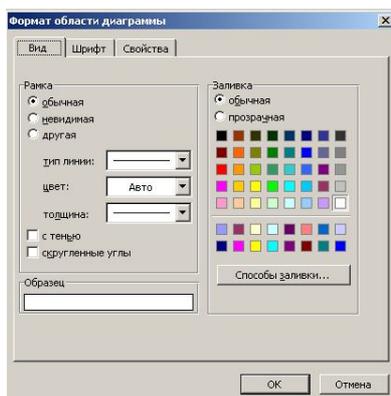


Рис. 2.7. Диалоговое окно Формат области диаграммы

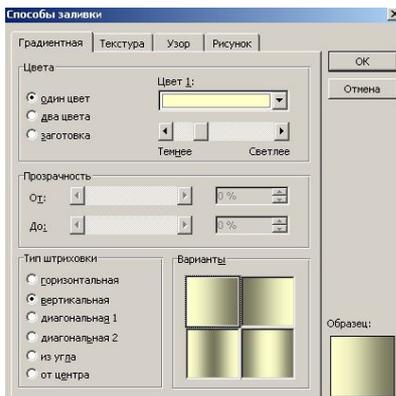


Рис. 2.8. Диалоговое окно Способы заливки

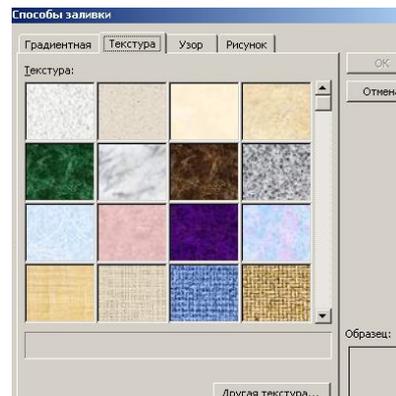


Рис. 2.9. Задание текстуры фона легенды

Способы заливки на вкладке *Градиентная* бегунком выберите степень затемнения и укажите тип штриховки *Вертикальная*, после чего дважды нажмите кнопку *OK*.

4. Отформатируйте легенду диаграммы (окошко в правой части диаграммы). Щелчком мыши сделайте область легенды активной, двойным щелчком вызовите окно *Формат легенды*. На вкладке *Вид* нажмите на кнопку *Способы заливки*. В открывшемся диалоговом окне *Способы заливки* выберите вкладку *Текстура*, укажите вид текстуры *Серый мрамор* и нажмите кнопку *OK* (рис. 2.9).

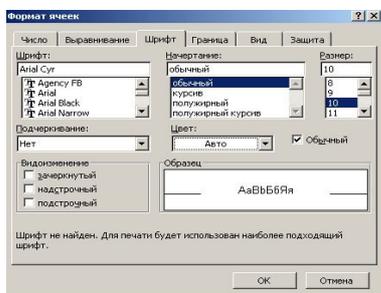


Рис. 2.11. Задание формата подписей данных диаграммы

5. Заштрихуйте один сектор (дольку) круговой диаграммы.

Для этого выделите одну дольку (выполните на дольке диаграммы два одинарных щелчка, при этом маркеры должны переместиться на дольку). Двойным щелчком по выделенной дольке вызовите диалоговое окно *Формат элементов данных*, выберите цвет и нажмите на кнопку *Способы заливки*. В открывшемся окне *Способы заливки* на вкладке *Узор* выберите диагональную штриховку и дважды нажмите кнопку *OK*.

6. Проведите форматирование подписей данных (значений 34 %, 8 % и т.д.). Для этого выполните двойной щелчок мыши по одному из численных значений подписей данных и в открывшемся окне *Формат подписей данных* на вкладке *Шрифт* установите: полужирный курсив - 14 ПТ., гарнитура шрифта Arial Суг (рис. 2.11).



Рис. 2.12. Конечный вид круговой диаграммы

7. Увеличьте область диаграммы. Для выполнения этого форматирования выполните щелчок мыши в центре «слоеного пирога» диаграммы, что приведет к активизации области построения диаграммы. Измените размеры области построения диаграммы мышью за угловые маркеры.

Конечный вид диаграммы приведен на рис. 2.12.

8. Скопируйте созданную диаграмму (после выделения диаграммы используйте команды *Правка/ Копировать*, *Правка/ Вставить*).

9. Измените вид диаграммы на гистограмму. Для этого сделайте диаграмму активной щелчком мыши, далее щелчком правой кнопкой мыши по области диаграммы вызовите *Свойства диаграммы*, выберите Команду *Тип диаграммы* и укажите тип *Гистограмма*. Обратите внимание на произошедшие изменения в диаграмме.

10. Выполните сохранение файла (*Файл/ Сохранить*).

Задания 2.3. Создать таблицу «Расчет заработной платы». Построить гистограмму диаграмму по результатам расчетов. Данные для построения диаграммы выделяйте при нажатой клавише [Ctrl]. Исходные данные представлены на рис.

	А	В	С	Д	Е	Ф
1	Расчет заработной платы за 1 квартал					
2						
3						За январь
4	Ф.И.О.	Оклад	Премия 20%	Итого начислено	Подходный налог 13%	Итого к выдаче
5	Баранова Л.В.	15000	?	?	?	?
6	Васильев С.Н.	8000	?	?	?	?
7	Петрова А.Г.	11000	?	?	?	?
8	Петухова А.С.	9800	?	?	?	?
9	Савин И.Н.	12500	?	?	?	?

Рис. 2.14. Исходные данные для задания 2.3.

Расчетные формулы

Премия = Оклад * 0,2;

Итого начислено = Оклад + Премия;

Подходный налог = итого начислено * 0,13;

Итого к выдаче = Итого начислено - Подходный налог

Литература:

1. Андреев А.В. Основы информатики и вычислительной техники /А.В.Андреев, Б.И.Беккерман, В.И.Гриднев. – Ростов н/Д: Изд-во Феникс, 2002. – 256 с.
2. Левин А. Самоучитель работы на компьютере / А.Левин. – М.: Нолидж, 2000. – 480 с.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: АСADEMIА, 2006. – 384 с.
4. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: АСADEMIА, 2006. – 192 с.
5. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ / Э.В.Фуфаев, Л.И.Фуфаева. – М.: АСADEMA, 2004. – 456 с.

Тема 23. Использование функций в расчетах

Цель: Изучение информационной технологии организации расчетов с использованием встроенных функций в таблицах MS Excel.

Задание 3.1. Создать таблицу динамики розничных цен и произвести расчет средних значений.

Исходные данные представлены в таблице 3.1.

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel (при стандартной установке MS Office выполните *Пуск/ Программы/ Microsoft Office/ Microsoft Excel*).
3. Переименуйте ярлычок *Лист 1*, присвоив ему имя «Динамика цен».
4. На листе «Динамика цен» создайте таблицу 3.1.

Таблица 3.1.

Исходные данные для задания 3.1

	А	В	С	Д	Е
1	Динамика розничных цен на молоко цельное разливное, руб./литр				
2	Регионы Российской Федерации	На 01.04.2007г	На 01.05.2007	На 01.06.2007	Изменение цены в % (01.06.2003 к 01.04.2003)
3	Поволжский район	8,25	7,95	7,85	?
4	Республика Калмыкия	7,36	7,36	6,29	?
5	Республика Татарстан	3,05	3,05	3,05	?
6	Астраханская обл.	8,00	7,85	7,75	?

7	Волгоградская обл.	12,08	12,12	11,29	?
8	Пензенская обл.	8,68	8,75	9,08	?
9	Самарская обл.	7,96	7,96	7,96	?
10	Среднее значение по району	?	?	?	?

5. Произведите расчет изменения цены в колонке «Е» по формуле:

$$\text{Изменение цены} = \text{Цена на } 01.06.2007 / \text{Цена на } 01.04.2007. (=D4/B4)$$

Автозаполнением продолжить расчет.

6. Не забудьте задать процентный формат чисел в колонке «Е» (Выделить числа, выполнить команду: *Формат/ Ячейки/ Число/ Процентный*).

7. Рассчитайте средние значения по колонкам, пользуясь Автосуммой Σ , нажав на стрелочку.

Аналогично рассчитайте средние значения в других колонках.

7. В ячейке A2 задайте функцию *СЕГОДНЯ*, отображающую текущую дату, установленную в компьютере (*Вставка/Функция/ Дата и Время/ Сегодня*).

8. Выполните текущее сохранение файла

(*Файл/Сохранить как ДискD:/Школа/12 А класс/Ваша фамилия/Функции*).

Задание 3.2. Создать таблицу изменения количества рабочих дней наемных работников и произвести расчет средних значений. Построить график по данным таблицы.

Исходные данные представлены в таблице 3.2.

Порядок работы

1. На очередном свободном листе электронной книги «Расчеты» создайте таблицу по заданию. Объединение выделенных ячеек произведите кнопкой панели инструментов *Объединить и поместить в центре* или командой меню (*Формат/Ячейки/Вкладка/Выравнивание/отображение – Объединение ячеек*).

Таблица 3.2.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	Кто сколько работает									Среднее по стране за период
2	Среднее кол-во рабочих дней в год на работника наемного труда									
3	Годы	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	
4	Великобритания	1930	1900	1860	1820	1780	1720	1740	1780	?
5	Германия	1880	1800	1790	1760	1765	1745	1700	1670	?
7	США	1930	1895	1905	1919	1900	1890	1910	1920	?
8	Япония	2200	2110	2130	2130	2125	2100	2065	2070	?
9	Среднее за год	?	?	?	?	?	?	?	?	?

Краткая справка. Изменение направления текста в ячейках производится путем поворота текста на 90° в зоне *Ориентация* окна *Формат ячеек*, вызываемого командой *Формат/ Ячейки/Вкладка Выравнивание/ Ориентация - поворот надписи на 90°* (рис. 3.1).

2. Произвести расчет средних значений по строкам и столбцам с использованием функции *Среднее*

3. Построить график изменения количества рабочих дней по годам и странам. Подписи оси «X» задайте при построении графика на втором экране мастера диаграмм (вкладка *Заголовки* область *Название* диаграммы «Кто сколько работает» и область *Подписи оси «X»*).

4. После построения графика произведите форматирование вертикальной оси, задав минимальное значение 1500, максимальное значение 2500, цену деления 100 (рис. 3.2). Для форматирования оси выполните двойной щелчок мыши по ней ина вкладке *Шкала* диалогового окна *Формат оси* задайте соответствующие параметры оси.

5. Выполните текущее сохранение файла «Расчеты» (*Файл/ Сохранить*).

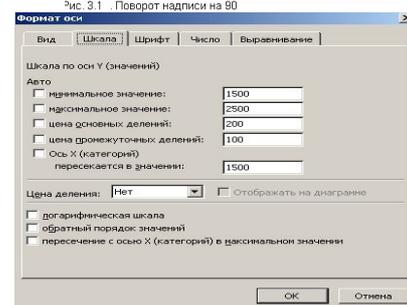
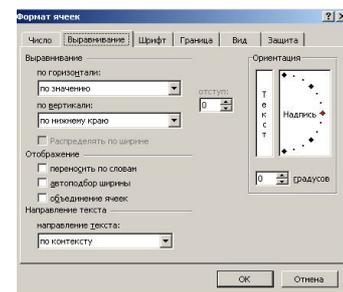


Рис.3.2. Задание параметров шкалы оси графика



Задание 3.3. Применение функции ЕСЛИ при проверке условий. Создать таблицу расчета премии за экономию горючесмазочных материалов (ГСМ). Исходные данные в таблице 3.3.

Порядок работы

1. На очередном свободном листе электронной книги «Расчеты» создайте таблицу по заданию.

2. Произвести расчет Премии (25 % от базовой ставки) по формуле

Премия = Базовая ставка × 0,25 при условии, что План расходования ГСМ > Фактически израсходовано ГСМ.

Таблица 3.3.

Исходные данные для задания 3.3

	A	B	C	D	E	F
1	Расчет премии за экономию горючесмазочных материалов (ГСМ)					
2	Табельный №	Ф.И.О.	План расходования ГСМ (литр)	Фактически израсходовано ГСМ (литр)	Базовая ставка (руб)	Премия (25% от базовой ставки), если план > фактически израсходовано
3	38001	Сергеев А.В.	800	752	2000	?
4	38003	Петров С.П.	800	852	2000	?
5	38007	Сидоров А. О.	900	946	2000	?
6	38009	Кремнев П.Р.	400	345	1000	?
7	38011	Андреев П.Р.	250	251	1000	?
8	38013	Васильев П.Л.	750	789	2000	?
9	38015	Серов В.В.	800	852	2000	?
10	38017	Гордеев А.В.	300	954	2000	?
11	38019	Марков А.Л.	900	865	2000	?
12	38021	Жданов П.О.	800	578	2000	?
	Среднее значение		?	?	?	?
	Максимальное значение		?	?	?	?
	Минимальное значение		?	?	?	?

Для проверки условия используйте функцию ЕСЛИ. Для расчета Премии установите курсор в ячейке F3, запустите мастер функций (командой *Вставка/Функция*) и выберите функцию ЕСЛИ (категория *Логические/ЕСЛИ*). Задайте условие и параметры функции ЕСЛИ (рис. 3.4).

В первой строке «Логическое выражение» задайте условие $C3 > D3$.

Во второй строке задайте формулу расчета премии, если условие выполняется $E3 * 0,25$.

В третьей строке задайте значение 0, поскольку в этом случае премия не начисляется.

3. Произведите сортировку по столбцу фактического расходования ГСМ по возрастанию. Для сортировки выделите таблицу вместе с заголовками, выберите в меню *Данные* команду *Сортировка*, задайте сортировку по столбцу «Фактически израсходовано ГСМ» (рис.3.5).

4. Выполните текущее сохранение файла «Расчеты»

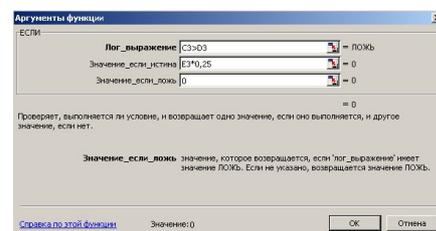


Рис. 3.4. Задание параметров функции ЕСЛИ

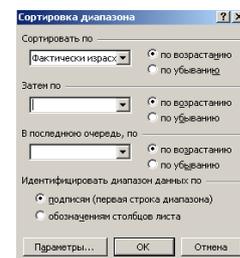


Рис. 3.5. Задание параметров сортировки данных

(Файл/ Сохранить).

Задание 3.4. Добавив 3 строчки произвести под таблицей расчет средних значений, максимального и минимального значений Плана расходования ГСМ, Фактически израсходовано ГСМ, Базовая ставка. Расчет произвести с использованием мастера функций.

Краткая справка. Для выделения максимального/минимального значений установите курсор в ячейке расчета, выберите встроенную функцию Excel МАКС/МИН из категории «Статистические» в качестве первого числа выделите диапазон ячеек столбца С3:С12, для второго расчета выделите диапазон D3:D12 и т. д.

Контрольные вопросы

1. Как в Excel прописывается формула расчета «Изменение цены»?
2. Как задать процентный формат числа?
3. Как с помощью мастера функций установить категорию «Статистические»?
4. Как рассчитать среднее значение данных?
5. Как построить график?
6. Как задать минимальное и максимальное значение в графике?
7. Как получить поворот надписи на 90°?
8. Как в Excel прописывается формула расчета премии?
9. Как выполнить сортировку данных?
10. Как с помощью мастера функций установить категорию «Статистические»?
11. Как рассчитать максимальное и минимальное значение данных?

Литература:

1. Андреев А.В. Основы информатики и вычислительной техники /А.В.Андреев, Б.И.Беккерман, В.И.Гриднев. – Ростов н/Д: Изд-во Феникс, 2002. – 256 с.
2. Левин А. Самоучитель работы на компьютере / А.Левин. – М.: Нолидж, 2000. – 480 с.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: АСADEMIА, 2006. – 384 с.
4. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: АСADEMIА, 2006. – 192 с.
5. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ / Э.В.Фуфаев, Л.И.Фуфаева. – М.: АСADEМА, 2004. – 456 с.

Тема 24. Относительная и абсолютная адресация ячеек.

Цель: Изучение информационной технологии организации расчетов с абсолютной адресацией данных при работе с константами в таблицах MS Excel.

Задание 4.1. Создать таблицу расчета рентабельности продукции. Константы вводить в расчетные формулы в виде абсолютной адресации. Исходные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

	A	B	C	D	E
1	РАСЧЕТ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОДУКЦИИ				
2	Отпускная цена одного изделия				57,00р
3					
4	№	Показатель	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3
5	1	Количество выпущенных изделий, шт.	1750	2150	2415
6	2	Себестоимость одного изделия. руб.	49,50	47,30	48,60
7	3	Выпуск продукции. руб.	?	?	?
8	4	Себестоимость выпускаемой продукции. руб	?	?	?
9	5	Прибыль от реализации продукции, руб	?	?	?
	6	Рентабельность продукции, %	?	?	?

Порядок работы

1. Запустите *Microsoft Excel* (ПУСК/ Программы/ *Microsoft Office / Microsoft Excel*).
3. Создайте таблицу «Расчет рентабельности продукции»

4. Введите исходные данные. При вводе номеров в колонку «А» (числа 1, 2, 3 и т.д.) используйте прием автозаполнения ряда чисел. Для этого наберите два первых числа ряда (числа 1 и 2), выделите их мышкой и подведите курсор к правому нижнему углу выделенных ячеек до изменения вида курсора на черный крестик. Прихватите мышью маркер автозаполнения и протяните его вниз до нужного значения. Произойдет создание ряда натуральных чисел (арифметическая прогрессия).

5. Выделите цветом ячейку со значением константы – отпускной цены 57,00 р.

Рекомендации. Для удобства работы и формирования навыков работы с абсолютным видом адресации, рекомендуется при оформлении констант окрашивать ячейку цветом, отличным от цвета расчетной таблицы. Тогда при вводе формул окрашенная ячейка (т.е. ячейка с константой) будет вам напоминанием, что следует установить абсолютную адресацию (набором символа \$ с клавиатуры)

6. Произведите расчеты во всех строках таблицы. Формулы для расчета:

Выпуск продукции = **Количество выпущенных изделий * Отпускная цена одного изделий**
в ячейку С7 введите формулу = С5 * \$E\$2 (ячейка Е2 задана в виде абсолютной адресации);

Себестоимость выпускаемой продукции = **Количество выпущенных изделий * Себестоимость одного изделия**, в ячейку С8 введите формулу = С5*С6;

Прибыль от реализации продукции = **Выпуск продукции - Себестоимость выпускаемой продукции**, в ячейку С9 введите формулу = С7 - С8;

Рентабельность продукции = **Прибыль от реализации продукции/Себестоимость выпускаемой продукции**, в ячейку С10 введите формулу = С9/С8.

На строку расчета рентабельности продукции наложите *Процентный формат* чисел. Остальные расчеты производите в *Денежном формате*.

Формулы из колонки «С» скопируйте автокопированием (за маркер автозаполнения) вправо по строке в колонки «D» и «E».

7. Выполните сохранение файла

Задание 4.2. Создать таблицу расчета дохода сотрудников организации. Константы вводить в расчетные формулы в виде абсолютной адресации.

Исходные данные представлены в Таблице 2

Порядок работы

1. На листе 2 электронной книги «Расчеты» создайте таблицу по заданию.
2. Введите значения констант и исходные данные. Форматы данных (денежный или процентный) задайте по образцу задания.
3. Произведите расчеты по формулам, применяя к константам абсолютную адресацию.

Формулы для расчетов:

Подходный налог = **(Оклад - Необлагаемый налогом доход) * % подоходного налога**,
в ячейку D10 введите формулу = (C10 - \$C\$3)* \$C\$4;

Отчисления в благотворительный фонд = **Оклад * % отчисления в благотворительный фонд**,

в ячейку E10 введите формулу = C10 * \$C\$5;

Всего удержано = **Подходный налог - Отчисления в благотворительный фонд**,
в ячейку F10 введите формулу = D10+E10;

К выдаче = **Оклад - Всего удержано**, в ячейку G 10 введите формулу = C10-F10.

Таблица 2

	A	B	C	D	E	F	G
1	РАСЧЕТ ДОХОДА СОТРУДНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ						
2	Таблица констант						
3	Необлагаемый доходом налог		400,00				
4	% подоходного налога		13%				
5	% отчисления в		3%				

	благотворительный фонд						
6							
7	Таблица расчетов заработной платы						
8							
9	№	Ф.И.О.	Оклад	Подходный налог	Отчисления в благотворительный фонд	Всего удержано	К выдаче
10	1	Петров И.С.	1250	?	?	?	?
11	2	Антонова Н.Г.	1500	?	?	?	?
12	3	Виноградова Н.Н.	1750	?	?	?	?
13	4	Гусева И.Д.	1850	?	?	?	?
14	5	Денисова Н.В.	2000	?	?	?	?
15	6	Зайцев К.К.	2250	?	?	?	?
16	7	Иванова К.Е.	2700	?	?	?	?
17	8	Кравченко Г.И.	3450	?	?	?	?
18		Итого	?	?	?	?	?

4. Постройте объемную гистограмму по данным столбца «К выдаче», проведите форматирование диаграммы.

5. Переименуйте лист электронной книги, присвоив ему имя «Доход сотрудников».

6. Выполните текущее сохранение файла нажав на дискету или Ctrl+S.

Задание 4.3. Создать таблицу расчета квартальной и годовой прибыли. Константы вводить в расчетные формулы в виде абсолютной адресации.

Исходные данные представлены в таблице 3.

	A	B	C	D	E	F
1	РАСЧЕТ КВАРТАЛЬНОЙ И ГОДОВОЙ ПРИБЫЛИ					
		Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3	Квартал 4	За год
3	Кол-во проданных изделий	125	412	647	583	
4	Доход	?	?	?	?	?
5	Себестоимость	?	?	?	?	?
6	Расходы	8000000	6000000	7300000	5800000	?
7	Прибыль	?	?	?	?	?
8	Таблица констант					
9	Розничная цена	50000				
10	Процент себестоимости	40%				

Доход = Розничная цена * Кол-во проданных изделий

Себестоимость = Розничная цена * Процент себестоимости

Прибыль = Доход – Себестоимость - Расходы

Литература:

1. Андреев А.В. Основы информатики и вычислительной техники /А.В.Андреев, Б.И.Беккерман, В.И.Гриднев. – Ростов н/Д: Изд-во Феникс, 2002. – 256 с.

2. Левин А. Самоучитель работы на компьютере / А.Левин. – М.: Нолидж, 2000. – 480 с.

3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: АСАСЕМІА, 2006. – 384 с.

4. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: АСАСЕМІА, 2006. – 192 с.

5. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ / Э.В.Фуфаев, Л.И.Фуфаева. – М.: АСАСЕМА, 2004. – 456 с.

Раздел 6. Прикладное программное обеспечение пользователя

Тема 27. Создание презентации по специальности

Использование презентации PowerPoint на уроке дает широкие возможности для учителя и учащихся. Демонстрация моделей, иллюстраций, видео, анимационные и звуковые эффекты,

элементы, привлекающие внимание к теме. К сожалению, очень часто учителя забывают о практической направленности презентаций и пытаются заменить ею себя и свою роль на уроке. Но как нельзя заменить речь учителя на уроке учебником, так нельзя и работу учителя заменить презентацией. Надо помнить, что:

1) Презентация – это иллюстративный ряд к уроку, а не учебник и не конспект урока, поэтому выносить на экран слова учителя, цели и задачи, правила, вопросы учителя, приветствие и прощание не нужно. То, что можно сказать словами – в презентации будет лишним.

2) Презентация не должна заменять практическую деятельность учеников. Помните, что лучше запоминается то, что делаешь своими руками, а не видишь на экране. Поэтому демонстрировать опыты, измерять, взвешивать, смешивать вещества, сравнивать размеры, массу, цвет лучше на практике, руками. В презентациях можно показать то, что невозможно осуществить на практике: модель Солнечной системы, к примеру, движение крупных объектов (машин, поездов, слонов) или опасный химический опыт.

3) Просмотр презентации требует определенных физических нагрузок, особенно на глаза, поэтому использование презентации необходимо дозировать. Не стоит выносить на экран весь урок от начала до конца, а только отдельные элементы. Общее время работы с презентацией на уроке не должно превышать 20 минут, но это не значит, что дети 20 минут подряд смотрят на экран. Обязательно чередовать работу с презентацией и практическую, письменную работу, смену позы, например, при работе в группах или парах, подвижную игру, физминутки. А также учитывать возможности организма при подборе графических материалов для презентации и в ее оформлении.

4) Презентация – это иллюстрация к уроку, а не развлечение, поэтому необходимо тщательно подходить к отбору иллюстративного ряда и эффектов. Некоторые учителя, обнаружив в Интернете сайты с анимированными картинками, с детским восторгом размещают их в презентации, где нужно и где не нужно. Помните, пестрота и мелькание – это дополнительная нагрузка на глаза и нервную систему, отвлекающий фактор для детей. Да, ученики начальной школы любят все яркое и движущееся, но цель урока – дать знания и закрепить умения, а не развлечь. То же самое относится и к неоправданному использованию эффектов анимации.

Создать презентацию по одной из тем уроков информатики для базового школьного курса 4 часа и 2 часа защита.

Литература

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: Издательский центр Академия, 2006. – С. 177-192.

2. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: Издательский центр Академия, 2006. – С. 152-165.

3. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ / Э.В.Фуфаев, Л.И.Фуфаева. – М.: АCADEMIA, 2004. – С. 45-52.

6. ТЕМАТИКА КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Вопросы к экзамену 3 семестр

1. Понятие «программное обеспечение»? Виды ПО и их характеристики.
2. Системные программы и их назначение.
3. Пакеты прикладных программ.
4. Системы программирования.
5. Операционные системы и их виды.
6. Коммерческий статус программ.
7. Виды распространения программ.
8. Что такое файл? Имена файлов. Типы файлов. Запрещенные символы в имени файла. Файловая система.
9. Основной состав ПК. Характеристики основных устройств (системный блок, клавиатура, монитор).

10. Память ПК. Виды памяти и основные характеристики (внутренняя и внешняя).
11. Дополнительные устройства, подключаемые к ПК и их назначение: мышь, сканер, принтер, джойстик, трекбол, дигитайзер, модем, плоттер.
12. Устройства ввода.
13. Устройства вывода.
14. Принтеры: виды и назначение.
15. ОС понятие, назначение и классификация.
16. Что такое интерфейс, виды интерфейсов.
17. Операционная система MS DOS.
18. Операционная система Windows: основные понятия, сводка основных операций с клавиатуры.
19. Понятия окна, виды окон, варианты представления окна.
20. Элементы окна. Активное окно, операции, выполняемые с окном
21. Диалоговые окна, их назначение, открытие и закрытие.
22. Элементы управления в диалоговых окнах.
23. Панель управления ее назначение и открытие.
24. Способы открытия программ.
25. Программа Проводник. Устройство проводника. Способы открытия папок в Проводнике.
26. Стандартные программы Windows: запуск и назначение некоторых (калькулятор, блокнот, WordPad, Paint).
27. Служебные программы: дефрагментация, восстановление системы.
28. Способы создания папок.
29. Операции, выполняемые с файлами и папками
30. Шрифты, виды шрифтов, установка шрифтов.
31. Этапы загрузки ОС.
32. Стандартные программы мультимедиа.
33. Буфер обмена, его назначение. Основы работы с буфером обмена, некоторые комбинации клавиш для работы с буфером обмена.
34. Системные настройки: Рабочий стол, Панель задач, часы и календарь, клавиатура, мышь.
35. Понятие текста и документа. Перемещение по документу с помощью мыши и клавиатуры.
36. Поиск файлов и папок в Windows
37. Архивация файлов.
38. Вирусы и антивирусные программы.
39. Графический редактор Paint.
40. Основные элементы текстового документа. Операции с элементами текста. Выделение структурных элементов текста с помощью мыши и клавиатуры.
41. Справочная система Windows.
42. Носители информации: виды, назначение, съемные диски; гибкий, флэшка, CD и DVD диски: назначение, емкость, форматирование, запись и удаление информации.
43. Текстовые редакторы, история их появления, назначение и классификация.
44. Правила ввода текста. Редактирование документа.
45. Назначение и основные функции процессора Word.
46. Создание документов в Word.
47. Форматирование шрифтов.
48. Форматирование абзацев документа.

Практическая часть

- Создание файлов и папок.
- Копирование, перемещение, переименование, удаление, восстановление объектов.
- Создание ярлыков.
- Работа с гибким диском: форматирование, копирование, перемещение объектов.
- Поиск файлов по маске.

- Работа со справочной системой Windows.
- Создание графических объектов в Paint.
- Выполнение вычислительных операций в программе Калькулятор.
- Создание документа в Word.
- Форматирование символов и абзацев в Word.
- Редактирование документа.

Экзаменационная работа 3 семестр

Создайте в своей папке папку *Экзамен*.

Задание 1.

1. Набрать текст:

РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ

Данные, представленные в табличной форме, отличаются наглядностью. Таблицы всегда были неотъемлемым атрибутом печатной научно-технической документации, а в последние годы стали и эффективным средством оформления Web-страниц Интернета.

Текстовый процессор **Microsoft Word** обладает удивительно гибкими и мощными средствами создания таблиц, как для печатных, так и для электронных документов.

Три основных средства создания таблиц – это:

- ✓ кнопка **Добавить таблицу** на панели инструментов Стандартная;
- ✓ диалоговое окно **Вставка таблицы** (Таблица → Вставить → Таблица);
- ✓ средство рисования таблиц **Таблицы и границы** (Таблица → Нарисовать таблицу).



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Кнопку **Добавить таблицу** используют для создания простейших таблиц небольшого размера. Создание таким методом таблицы можно в дальнейшем развивать, по мере необходимости увеличивая в них количество строк и столбцов командами меню *Таблица* ⇒ *Вставить*.

2. Отформатировать текст по следующим условиям:

- размер основного шрифта – 12 пн., шрифт Times New Roman
- межстрочный интервал – 1,5
- выровнять текст по ширине страницы
- оформить по тексту маркированный список (по образцу текста)
- один из абзацев оформить шрифтом Arial, размер 14 пн (см.образец)
- последний абзац оформить курсивом
- установить автоматический перенос слов
- создать таблицу по прилагаемому образцу любым из возможных способов

- в верхний колонтитул документа по центру вставить номер страницы
- в нижний колонтитул документа вставить дату и время создания документа
- сохранить документ под именем – Практическое задание Word

Задание 2.

Создайте в папке *Экзамен* документ *Excel* под именем *Задачи*. В созданном документе выполните следующие задания. Каждое задание выполняется на отдельном листе, и листы переименовываются в Задание 1, Задание 2, Задание 3, Задание 4.

Задание 1

Вычислить значения $y = 3x + \operatorname{tg}(x)$ при $x \in [-4; 3]$ с шагом 0,5. Построить график функции.

Задание 2

Решите системы уравнений на отрезке $[-10; 10]$ с шагом 1.

$$\text{а) } \begin{cases} y = x - 1 \\ y = \sqrt[3]{x^3 - 7} \end{cases} \quad \text{б) } \begin{cases} y = \frac{2x^2 - x + 3}{|4 - x|} - \frac{x^2 + 2x - 1}{|4 + x|} \\ y = -2x - \frac{|x - 5|}{x} \end{cases}$$

Задание 3

Спроектировать таблицу расчета доходов акционеров. Таблица должна содержать: ФИО акционера, количество акций, доход на 1 акцию, доход за все акции. Построить диаграмму зависимости дохода от ФИО акционера.

Задание 4

При температуре воздуха зимой до -20°C потребление угля составляет 30 тонн в день. При -30°C до -20°C потребление угля увеличивается на 5 тонн. Если температура ниже -30°C , то потребление увеличивается на 7 тонн. Составить таблицу потребления угля за неделю.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Литература

Основная

1. <http://www.dizzer.info>.
2. <http://student.km.ru>.
3. <http://www.videouroki.ne>.
4. <http://www.nezachetovnet.ru>.
5. <http://www.neuch.ru/referat/44100.html>.
6. http://umka.nrp8.ru/library/courses/os/tema1_2.dbk.
7. www.oszone.net/4175/Windows_Vista.
8. Андреев А.В. Основы информатики и вычислительной техники / А.В.Андреев, Б.И.Беккерман, В.И.Гриднев. – Ростов н/Д: Изд-во Феникс, 2002. – 256 с.
9. Голицына О.Л. Базы данных / О.Л.Голицына, Н.В.Максимов, И.И.Попов. – М.: ФОРУМ – ИНФРА-М, 2004. – 352 с.
10. Здир О. Самоучитель работы на ПК. Просто и доступно / О.Здир, А.Николаенко – СПб.: ПИТЕР, 2006. – 382 с.
11. Ефимова О. Курс компьютерной технологии с основами информатики / О.Ефимова, В.Морозов, Н.Угринович. – М.: ООО Издательство АСТ; АБФ, 2000. – 432 с.

12. Кондратьев Г. Windows XP и полезные программы: установка и настройка / Г.Кондратьев. – СПб.: ПИТЕР, 2006. – 336 с.
13. Кузин А.В. Разработка баз данных в системе Microsoft Access / А.В.Кузин, В.М.Демин. – М.: ФОРУМ – ИНФРА-М, 2005. – 224 с.
14. Левин А. Самоучитель работы на компьютере / А.Левин. – М.: Нолидж, 2000. – 480 с.
15. Левин А. Самоучитель работы в Windows / А.Левин. – М.: Нолидж, 2000. – 287 с.
16. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: АСАДЕМІА, 2006. – 384 с.
17. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: АСАДЕМІА, 2006. – 192 с.
18. Попов И.И. Операционные системы, среды и оболочки / И.И.Попов, Т.Л.Партыка. – М.: ФОРУМ – ИНФРА-М, 2005. – 400 с.
19. Прикладная информатика. Практикум / Под общей редакцией С.В.Сочнева. – М.: Высшая школа, 2002 – 223 с.
20. Симонович С. Специальная информатика / С.Симонович, Г.Евсеев, А.Алексеев. – М.: АСТ-ПРЕСС: Инфорком-Пресс, 1999. – 480 с
21. Симонович С. Практическая информатика / С.Симонович, Г.Евсеев. – М.: АСТ-ПРЕСС: Инфорком-Пресс, 1999. – 480 с
22. Советов Б.Я. Информационные технологии: Учеб. для вузов / Б.Я.Советов, В.В.Цехановский. – М.: Высш. Шк., 2003. – 263 с.
23. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ / Э.В.Фуфаев, Л.И.Фуфаева. – М.: АСАДЕМА, 2004. – 352 с.
24. Черников С.В. Работа на компьютере / С.В.Черников, Н.Г.Шуляева, Ю.Г.Попов. – М.: Издательство ТРИУМФ, 2008. – 336 с.

Дополнительная

1. Введение в Microsoft Windows. – Microsoft Corporation, 1995.
2. Введение в базы данных. Курс лекций. – М.: Издательство СПО, 2005. – 78 с.
3. Грошев СВ. Современный самоучитель профессиональной работы на компьютере: Практик. Пособ / СВ.Грошев, А.О.Коцюбинский, В.Б.Комягин. – М.: Триумф, 1998.
4. Столяров А. Вы купили компьютер / А.Столяров, Е.Столярова. – М.: Вербо, 1996.
5. MS-DOS 6.22 для пользователя. – Киев: ВНУ, 1998.

7.2. Материально-техническое и информационное обеспечение дисциплины

В учебном процессе для освоения дисциплины применяются:

- компьютерное и мультимедийное оборудование;
- пакеты прикладных обучающих программ;
- электронная библиотека курса;
- электронные презентации лекций;
- ссылки на Интернет ресурсы.

7.3. Методические указания студентам

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ.	Программное обеспечение современного офиса – 2 часа Цель: рассмотреть проблемы современного офиса по аппаратному и программному обеспечению. Вопросы:

<p>Тема 2. Классификация программного обеспечения и его назначение.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Техническое обеспечение. 2. Виды программных средств автоматизации офиса (системные и прикладные программы). 3. Показатели, качества программных систем: функциональная полнота, завершенность разработки, быстродействие, стоимость и т.д. 4. Видеостудии офисного и промышленного назначения. <p>Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://e-memory.ru/consumexpo_08.htm. 2. http://www.managment.aaanet.ru/infor/10.php.
<p>Раздел 3. Операционные системы. Тема 8. Общие сведения о графической среде Windows. Обзор интерфейса.</p>	<p style="text-align: center;">Операционная система Linux – 2 часа</p> <p>Цель: рассмотреть основы работы в ОС Linux, провести сравнительную характеристику с MS Windows.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История появления ОС Linux. 2. Аппаратные средства для работы. 3. Файловая система Unix/Linux.2 4. Типы файлов в Unix/Linux. 5. Операции над файлами Unix/Linux. 6. Сравнительная характеристика Linux и Windows. <p>Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://linuxgid.ru/. 2. http://www.neuch.ru/referat/44096.html. 3. http://www.ru-board.com/new/article.php?sid=155.
<p>10. Оболочки ОС. Total Commander. Работа с файлами и папками.</p>	<p style="text-align: center;">Far Manager</p> <p style="text-align: center;">План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Главное окно Far Manager. 2. Меню настройки Far Manager. 3. Сравнительный анализ Far Manager и Total Commander. <p>Вид: реферат</p> <p>Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://deviceinform.ru/index.php 2.
<p>Раздел 4. Системы обработки текстов. Тема 13. Правила ввода текста. Основные элементы текстового документа. Операции с элементами текста.</p>	<p style="text-align: center;">Основы работы с текстовыми документами в OpenOffice – 2 часа</p> <p>Цель: принципы работы с текстовой информацией в OpenOffice.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание нового документа 2. Навигация по тексту 3. Основные принципы работы с текстом: ввод текста, удаление текста, выделение структурных элементов текста. 4. Сохранение и открытие документов. <p>Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.tepka.ru/openoffice/. 2. http://heap.altlinux.org/issues/modules/.
<p>Тема 16. Создание и форматирование таблиц.</p>	<p style="text-align: center;">Вставка в документ графики в OpenOffice – 2 часа</p> <p>Цель: рисование фигур в OpenOffice, вставка рисунков.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расположение окон на экране 2. Рисование рамок и линий, фигурный текст 3. Вставка рисунков. <p>Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.tepka.ru/openoffice/.

<p>Раздел 5. Табличные процессоры. Тема 20. Основные понятия в табличных процессорах, ввод данных. Редактирование и форматирование таблиц.</p>	<p>2. http://heap.altlinux.org/issues/modules/.</p> <p style="text-align: center;">OpenOffice.org Calc – 2 часа</p> <p>Цель: рассмотреть основные понятия OpenOffice.org Calc. Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вид окна OpenOffice.org Calc 2. Управление файлами 3. Выделение элементов листа или электронной таблицы 4. Работа со столбцами и строками 5. Работа с листами 6. Построение диаграмм. 7. Построение графиков математических функций. <p>Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.tepka.ru/openoffice/. 2. http://heap.altlinux.org/issues/modules/. 																																																																																			
<p>Тема 22. Построение и форматирование диаграмм</p>	<p style="text-align: center;">Графические возможности Excel</p> <p>Вид: практическая работа Задание 1. Отчет по магазину</p> <table border="1" data-bbox="480 779 1273 1182"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td rowspan="5">НАИМЕНОВАНИЕ</td> <td colspan="3">ПОСТУПИЛО</td> <td colspan="4">ПРОДАНО</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td rowspan="4">Ед.</td> <td rowspan="4">КОЛ-ВО</td> <td rowspan="4">ЦЕНА</td> <td rowspan="4">Сумма</td> <td rowspan="4">КОЛ-ВО</td> <td rowspan="4">ЦЕНА + наценка 40%</td> <td rowspan="4">Сумма</td> </tr> <tr> <td>6</td> </tr> <tr> <td>7</td> </tr> <tr> <td>8</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>МЫЛО</td> <td>ящ.</td> <td>44</td> <td>12,5</td> <td></td> <td>12</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>ШАМПУНЬ</td> <td>шт.</td> <td>45</td> <td>7,8</td> <td></td> <td>21</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>ШАМПУНЬ</td> <td>шт.</td> <td>55</td> <td>18,9</td> <td></td> <td>90</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>МЫЛО</td> <td>ящ.</td> <td>56</td> <td>15,7</td> <td></td> <td>98</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>МЫЛО</td> <td>ящ.</td> <td>56</td> <td>20,8</td> <td></td> <td>87</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>ИТОГО:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>задание: выполнить расчет и сохранить на диск A: с именем “табл-3”</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Рассчитать суммы поступивших и проданных (с учетом наценки) товаров. Отсортировать товары по наименованию 3 Вывести промежуточные итоги по виду товаров 4 Построить диаграмму по видам проданных товаров РАСЧЕТ КОЛОНКИ - E =C9*D9 РАСЧЕТ КОЛОНКИ - G =D9*40/100+D9 РАСЧЕТ КОЛОНКИ - H =F9*G9 <p>Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2005. – 384 с. 2. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2006. – 192 с. 3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности – М.: Академия, 2004. – 256 с. 		A	B	C	D	E	F	G	H	4	НАИМЕНОВАНИЕ	ПОСТУПИЛО			ПРОДАНО				5	Ед.	КОЛ-ВО	ЦЕНА	Сумма	КОЛ-ВО	ЦЕНА + наценка 40%	Сумма	6	7	8	9	МЫЛО	ящ.	44	12,5		12			10	ШАМПУНЬ	шт.	45	7,8		21			11	ШАМПУНЬ	шт.	55	18,9		90			12	МЫЛО	ящ.	56	15,7		98			13	МЫЛО	ящ.	56	20,8		87			24	ИТОГО:							
	A	B	C	D	E	F	G	H																																																																												
4	НАИМЕНОВАНИЕ	ПОСТУПИЛО			ПРОДАНО																																																																															
5		Ед.	КОЛ-ВО	ЦЕНА	Сумма	КОЛ-ВО	ЦЕНА + наценка 40%	Сумма																																																																												
6																																																																																				
7																																																																																				
8																																																																																				
9	МЫЛО	ящ.	44	12,5		12																																																																														
10	ШАМПУНЬ	шт.	45	7,8		21																																																																														
11	ШАМПУНЬ	шт.	55	18,9		90																																																																														
12	МЫЛО	ящ.	56	15,7		98																																																																														
13	МЫЛО	ящ.	56	20,8		87																																																																														
24	ИТОГО:																																																																																			
<p>Раздел 6. Прикладное программное обеспечение пользователя. Тема 27. Создание</p>	<p style="text-align: center;">Создание презентаций в OpenOffice.org Impress – 2 часа</p> <p>Цель: рассмотреть создание презентаций в различных режимах в OpenOffice.org Impress. Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Начало работы с презентациями 2. Режимы работы с презентацией 																																																																																			

презентаций по специальности.	<p>а. Панель презентации 3. Работа со слайдом 4. Эффекты перехода между слайдами. Литература: 1. http://www.tepka.ru/openoffice/. 2. http://heap.altlinux.org/issues/modules/.</p>
<p>Раздел 7. Защита информации. Тема 28. Проблемы защиты информации.</p>	<p>Правовые основы использования программного обеспечения – 2 ч. Цель: изучить правовые документы по защите информации и программных продуктов. Вопросы: 1. Правовые методы защиты программных продуктов 2. Законодательство РФ. 3. Патентование и лицензирование программных продуктов. Литература: 1. http://www.cph.phys.spbu.ru/documents/First/infoPMF/pravovye_aspekty_PO.pdf.</p>

7.4. Материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточных и итоговых аттестаций

Вопросы к экзамену

1. Понятие «программное обеспечение»? Виды ПО и их характеристики.
2. Системные программы и их назначение.
3. ППП.
4. Системы программирования.
5. Операционные системы и их виды.
6. Бесплатные и условно-платные программы.
7. Рекламно-оплачиваемые программы и Коммерческое программное обеспечение.
8. Виды распространения программ.
9. Что такое файл? Имена файлов. Типы файлов. Запрещенные символы в имени файла. Файловая система
10. Основной состав ПК. Характеристики основных устройств (системный блок, клавиатура, монитор).
11. Память ПК. Виды памяти и основные характеристики (внутренняя и внешняя)
12. Какие устройства можно подключить к ПК и их назначение: мышь, сканер, принтер, джойстик, трекбол, дигитайзер, модем, плоттер.
13. Устройства ввода.
14. Устройства вывода.
15. Принтеры: виды и назначение.
16. ОС понятие, назначение и классификация.
17. Что такое интерфейс, виды интерфейсов.
18. Операционная Windows: основные понятия, сводка основных операций с клавиатуры.
19. Понятия окна, виды окон, варианты представления окна.
20. Элементы окна. Активное окно, операции, выполняемые с окном.
21. Диалоговые окна, их назначение, открытие и закрытие.
22. Элементы управления в диалоговых окнах.
23. Панель управления ее назначение.
24. Способы открытия программ.
25. Программа Проводник. Устройство проводника. Способы открытия папок в Проводнике.
26. Программа TOTALCMD, назначение и основы работы.

27. Стандартные программы: запуск и назначение некоторых (калькулятор, блокнот, WordPad).
28. Служебные программы: дефрагментация, восстановление системы, архивация, вирусы и антивирусные программы
29. Файл, имя файла, типы файлов, маска файлов.
30. Способы создания папок.
31. Операции, выполняемые с файлами и папками.
32. Что такое версии Windows.
33. Этапы загрузки ОС.
34. Стандартные программы мультимедиа.
35. Буфер обмена, его назначение. Основы работы с буфером обмена, некоторые комбинации клавиш для работы с буфером обмена.
36. Системные настройки: Рабочий стол, Панель задач, часы и календарь, клавиатура, мышь, региональные настройки.
37. Атрибуты файлов и их настройки.
38. Носители информации: виды, назначение, съемные диски; гибкий, флэшка, CD и DVD диски: назначение, емкость, форматирование, запись и удаление информации.
39. Архивация файлов.
40. Вирусы и антивирусные программы.
41. Графический редактор Paint.
42. Компьютерные шрифты
43. Справочная система Windows.
44. Альтернативные ОС.
45. Текстовые редакторы, история их появления, назначение и классификация.
46. Правила ввода текста. Основные элементы текстового документа. Операции с элементами текста.
47. Основные функции процессора Word.
48. Создание документов в Word.
49. Форматирование шрифтов.
50. Оформление абзацев документов.

Практическая часть

- Создание файлов и папок.
- Копирование, перемещение, переименование, удаление, восстановление объектов.
- Создание ярлыков.
- Работа с гибким диском: форматирование, копирование, перемещение объектов.
- Поиск файлов по маске.
- Работа со справочной системой Windows.
- Создание графических объектов в Paint.
- Выполнение вычислительных операций в программе Калькулятор.
- Создание документа в Word.
- Форматирование символов и абзацев в Word.