


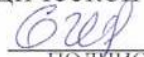
**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"НЕФТЕКУМСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ОП. 04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

для специальности  
09.02.03 Программирование в компьютерных системах

2019 г.

ОДОБРЕНО:  
НА ЗАСЕДАНИИ ПМО  
специальностей  
09.02.03 «Программирование в  
компьютерных системах»,  
09.02.02 «Компьютерные сети» и  
профессии 09.01.03 «Мастер по  
обработке цифровой информации»  
ПРОТОКОЛ № 1\_  
«28» августа 2019 г.  
Руководитель ПМО  
 /И.А.Мазяр /

Методические указания составлены в  
соответствии с требованиями  
Федерального государственного  
образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по  
специальности **09.02.03**  
**Программирование в**  
**компьютерных системах**  
УТВЕРЖДАЮ:  
Заместитель директора по учебно-  
методической работе  
 /Е.С.Шведова /  
ПОДПИСЬ (ФИО)

Составитель: Усенко Анна Геннадьевна, преподаватель ГБПОУ НРПК

Рецензенты: Мазяр Ирина Анатольевна, преподаватель ГБПОУ НРПК

Методические указания по выполнению практических работ студентами по дисциплине ОП.04 **«Информационные технологии»** разработаны в соответствии с программой специальности среднего профессионального образования (СПО) 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Разработчик:

Усенко А.Г – преподаватель ГБПОУ НРПК

Рассмотрены и одобрены профессионально методическим объединением педагогов специальностей 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», 09.02.02 «Компьютерные сети» и профессии 09.01.03 «Мастер по обработке цифровой информации»

Протокол заседания №1 от «28» августа 2019 г.

## Содержание

Пояснительная записка .....	4
Практическая работа №1 .....	5
Практическая работа №2 .....	8
Практическая работа №3 .....	9
Практическая работа №4 .....	10
Практическая работа №5 .....	11
Практическая работа №6 .....	13
Практическая работа №7 .....	18
Практическая работа №8 .....	21
Практическая работа №9 .....	26
Практическая работа №10 .....	27
Практическая работа №11 .....	30
Практическая работа №12 .....	32
Практическая работа №13 .....	34
Практическая работа №14 .....	39
Практическая работа №15 .....	41
Практическая работа №16 .....	42
Практическая работа №17 .....	44
Практическая работа №18 .....	45
Практическая работа №19 .....	47
Практическая работа №20 .....	48
Практическая работа №21 .....	50
Критерии оценки отчетных работ .....	52

## Пояснительная записка

Практические работы составлены в соответствии с программой учебной дисциплины «**Информационные технологии**».

Практические работы способствуют более глубокому усвоению изучаемого теоретического материала, совершенствуют знания обучающихся о разных видах информации, в том числе и цифровой, совершенствуют практические навыки обучающихся в области использования в своей деятельности как учебной, так и профессиональной.

Результатом выполнения практических работ является овладение обучающимися следующими умениями:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

### ***Правила выполнения практических работ:***

1. Студент должен выполнить практическую работу самостоятельно.
2. Каждый студент после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе с анализом полученных результатов и выводом по работе.
3. Содержание отчета указано в описании лабораторной (практической) работе.
4. Если студент не выполнил практическую работу или часть работы, то он может выполнить работу или оставшуюся часть во внеурочное время, согласованное с преподавателем.
5. Оценку по практической работе студент получает, с учетом срока выполнения работы, если:

- работа выполнена правильно и в полном объеме;

сделан анализ проделанной работы и вывод по результатам работы; студент может пояснить выполнение любого этапа работы; отчет выполнен в соответствии с требованиями к выполнению работы.

6. Зачет по практическим работам студент получает при условии выполнения всех предусмотренной программой работ, после сдачи отчетов по работам при удовлетворительных оценках за опросы и контрольные вопросы во время практических занятий.

**Практическая работа № 1. Тема: Работа с файлами. Создание, копирование, удаление, восстановление, архивирование, разархивирование, защита файлов».**

*Время выполнения – 1 час.*

**Оборудование:** компьютерный кабинет, программы Microsoft Office Word.

**Цель работы:** изучение технологии по созданию, копированию, удалению, восстановлению, архивированию, разархивированию и защите файлов.

**Задание 1.** Изучите теоретический материал, сделайте подробный конспект в тетради. Затем наберите ваш конспект в текстовом редакторе. Воспользуйтесь Интернетом вставьте соответствующие картинки.

**Теоретический материал.** Для длительного хранения или передачи по компьютерным сетям целесообразно файлы архивировать (сжимать, уменьшать их информационный объем). Архивация файлов (упаковка) - размещение исходных файлов в архивный файл.

Архивный файл - файл, содержащий один или несколько файлов в сжатом виде и служебную информацию. В результате сжатия информация будет представлена в новом виде. Степень сжатия будет зависеть от метода сжатия и от типа данных в файле. Эффективнее всего сжимаются текстовые и графические файлы. Архивный файл удобен при хранении, копировании и перемещении файлов. Однако в сжатом виде информация представлена так, что текст не прочитать, рисунок не просмотреть, поэтому для работы с информацией требуется ее обратное преобразование - разархивация.

Разархивация (распаковка) - восстановление файлов из архивного.

Программы-архиваторы - программы, осуществляющие упаковку и распаковку файлов.

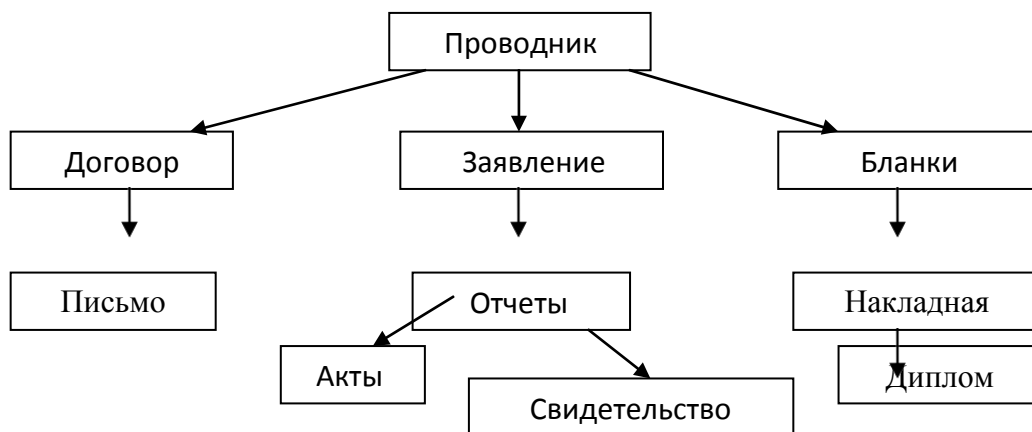
Программы-архиваторы различаются методами сжатия, имеющимися функциями, интерфейсом.

Наиболее популярные: **WinZIP, WINRAR, WinARJ.**

**1. Практическая часть**

1. Запустите программу *Проводник* с помощью *Главного меню* (<Пуск> <Программы> <Стандартные> <Проводник>)

2. Откройте папку своих практических работ и в ней создайте предложенную на схеме файловую структуру.



3. Создайте папку *Проводник*. Для этого в правом окне *Проводника* откройте контекстное меню и выберите команду *Создать Папку*, а дальше используйте алгоритм создания папок, описанный ранее.

4. В папке *Проводник* создайте подпапки согласно схеме.

5. На левой панели *Проводника* разверните все папки созданной файловой структуры. Для этого выполните последовательно щелчок на необходимом значке узла «+».

6. Скопируйте папку *Акты* в папку *Диплом*. Для этого в левом *Окне Проводника* правой кнопкой мыши перетащите значок папки *Акты* и поместите его точно на значок *Диплом* и выберите команду *Копировать*.

7. Переместите папку *Свидетельства* в папку *Бланки* (перемещайте правой кнопкой

мышью, выбирая команду *Переместить*).

8. Переименуйте папку *Отчеты* в папку *Заявка*. Для этого вызовите контекстное меню объекта папки *Отчеты* и выберите команду *Переименовать*, дальше введите с клавиатуры новое имя и обязательно нажмите клавишу *Enter*.

9. В папке *Бланки* создать ярлык объекта *calc.exe* стандартного приложения *Калькулятор*, расположенного по адресу <Пуск> <Все программы> <Стандартные> <Калькулятор>. В контекстном меню выберите команду <Создать>, в подменю - опцию <Создать ярлык>.

10. В папке *Письма* создайте текстовый файл, дав ему имя *Налоговая инспекция.txt*. Для этого сделайте папку *Письма* текущей, дальше используйте алгоритм создания документа, описанный выше.

11. В папке *Накладная* создайте документ Microsoft Word, дав ему имя *Канцелярские товары*.

12. С помощью программы *Проводник* скопируйте файл *Налоговая инспекция.txt* в папку *Проводник*. Для этого сделайте папку *Письма* текущей, дальше на правой панели *Проводника* наведите указатель мыши на значок файла *Налоговая инспекция.txt* и, зацепив правой кнопкой перетащите значок и поместите его точно на значок папки *Проводник* на левой панели *Проводника*, опустите кнопку и выберите команду *Копировать*

13. Файл *Канцелярские товары.doc* переместите в папку *Бланки*. Для этого сделайте папку *Накладная* текущей, затем на правой панели *Проводника* наведите указатель мыши на значок файла *Канцелярские товары* и, зацепив правой кнопкой, перетащите значок и поместите его точно на значок папки *Бланки* на левой панели *Проводника*, опустите кнопку и выберите команду *Переместить*.

### **Задания на самостоятельную работу:**

Задание 1. Расположение окон на Рабочем столе:

— расположите Блокнот, Калькулятор, Paint каскадом, сверху вниз, слева направо. Для этого щелкните правой кнопкой мыши на свободном месте Панели задач и в появившемся контекстном меню выберите соответствующий режим;

— закройте приложения Блокнот, Калькулятор, Paint. Задание 2. Создание ярлыка:

— создайте на Рабочем столе ярлык для Блокнота. Для этого войдите Пуск – Программы – Стандартные – Блокнот. Вызовите контекстное меню Блокнота и выберите Создать ярлык.

— левой кнопкой мыши перетащите его на Рабочий стол;

— дайте ему название МОЙ;

— создайте на Рабочем столе ярлык для Paint, проделав аналогичные действия.

Задание 3. Какие способы осуществления мер защиты информации, ее носителей и систем ее обработки знает? Охарактеризуйте их.

Задание 4. Каковы методы защиты программных продуктов? От каких воздействий защищают программные продукты? Цели защиты файлов.

Задание 5. *Внеаудиторная самостоятельная работа:* Заполните таблицу  
*Современное прикладное программное обеспечение*

Группа	Назначение
Редакторы	
Табличные процессоры	
Системы управления базами данных (СУБД)	
Системы автоматизированного проектирования (САПР)	
Системы автоматизированного управления производством	

Просмотрщики и проигрыватели	
Среды разработки	
Сетевое программное обеспечение	
Утилиты	
Прочее	

### Контрольные вопросы:

1 уровень:

1. Что такое файл? Как его открыть?
2. Что такое операционная система?
3. Что такое каталог?
4. Как войти в

папку? 2 уровень:

1. Из чего состоит имя файла?
2. Какое назначение каталога?
3. Для чего создают архивные файлы?
4. Каково назначение контекстного меню?
5. Как открыть

документ? 3 уровень:

1. Что выполняет команда md c:\one\two?
2. Как запустить Проводник?
3. Какие действия выполняются над папками и ярлыками?
4. Как проверить свойства папки или файла?
5. Что такое корзина, и какие действия выполняются с файлами

корзины? 4 уровень:

1. Сколько места занимает ярлык на диске?
2. Для чего необходим буфер обмена?
3. Как установить программу в ПК?
4. Для чего необходим Проводник и какова его структура?
5. Как открыть файл с помощью Проводника?

### Задание 2.

1. Создать папку **Мои документы\Рабочая**, в эту папку добавить документы следующих типов: .doc, .bmp, .jpg, .mp3 (можно скопировать/скачать из глобальной сети Internet, тема произвольная).
2. Создать папку **Мои документы 2\Рабочая 2**, скопировать в нее файлы из папки **Мои документы\Рабочая**
3. Удалить все файлы из папки **Мои документы**, затем удалить папку **Мои документы\Рабочая** и папку **Мои документы 2\Рабочая 2**
4. Восстановить папку **Мои документы \Рабочая**, восстановить все файлы из этой папки.
5. Создать в своей папке папку «**Архивация**»
6. Скопировать в нее из папки **Мои документы\Рабочая** файлы нужных типов (см. задание 1)
7. Для каждого файла создать архивы трех типов, записать размеры полученных архивов
8. Сделать выводы:
  1. Какой метод сжимает эффективнее
  2. Какого типа файлы сжимаются эффективнее

Исходный файл	Размер исходного файла	Размер архива		
		Rar	Zip	Sfx
.doc				
.bmp				
.jpg				
.mp3				

9. Разархивируйте файлы.
10. Установите защиту на свой архив в WinRAR нажатие клавиш (Ctrl+P).



## **Практическая работа № 2. Тема: Запись информации на оптические и магнитные диски.**

*Время выполнения – 1 час*

**Цель работы:** изучить виды оптических и магнитных дисков, флэш-накопителей; сформировать умение находить информацию в глобальной сети; научить записывать информацию на различные носители информации.

**Оборудование:** ПК, носители информации (диски, флэш-накопители и т.д.).

**Ход работы:**

### **Вариант-1**

1. Загрузите интернет, найдите информацию о носителях информации.
2. Создайте в MSWord текстовый документ «Магнитные носители информации».
3. Скопируйте найденную информацию в свой документ.
4. Сделайте конспект в тетрадях по плану:
  - Что такое носитель информации?
  - Для чего нужны носители информации?
  - Что такое магнитные носители информации, их виды и характеристика?
5. Используя имеющийся у вас накопитель информации, перенесите информацию на ПК студенту, выполняющему 2 вариант.
6. Дополните свой конспект новой информацией.
7. Сделайте отчет о проделанной работе.

### **Вариант -2**

1. Загрузите интернет, найдите информацию о носителях информации.
2. Создайте в MSWord текстовый документ «Оптические носители информации».
3. Скопируйте найденную информацию в свой документ.
4. Сделайте конспект в тетрадях по плану:
  - Что такое носитель информации?
  - Для чего нужны носители информации?
  - Что такое оптические носители информации, их виды и характеристика?
5. Используя имеющийся у вас накопитель информации, перенесите информацию на ПК студенту, выполняющему 1 вариант.
6. Дополните свой конспект новой информацией.
7. Сделайте отчет о проделанной работе. Отчет должен содержать:  
Название работы. Цель работы. Задание и его решение. Вывод по работе.

### Практическая работа № 3

**Тема: Изучение способов обмена информацией в локальной сети.**

*Время выполнения – 1 час.*

**Цель работы:**изучить понятие, связанные с программным и аппаратным обеспечением компьютерных сетей; выработать практические навыки обмена файлами между пользователями локальной компьютерной сети.

**Оборудование:**персональный компьютер, входящий в состав локальной сети.

• ).

#### **Задание 1.**

1. Создайте на локальном диске Заудитории папку под именем Почта\_1 (цифра в имени соответствует номеру вашего компьютера).
2. С помощью текстового редактора WordилиWordPadсоздайте письмо к одноклассникам.
3. Сохраните данный текст в папке Почта\_1 своего компьютера в файле письмо1.doc, где 1 – номер компьютера.
4. Откройте папку другого компьютера, например, Почта\_2 и скопируйте в него файл письмо1 из своей папки Почта\_1.
5. В своей папке Почта\_1 прочитайте письма от других пользователей, например, письмо2. Допишите в них свой ответ.
6. Переименуйте файл письмо2 .doc в файл письмо2\_ответ1.doc
7. Переместите файл письмо2\_ответ1.doc в папку Почта\_2 и удалите его из своей папки
8. Далее повторите п.2-4 для других компьютеров.
9. Прочитайте сообщения от других пользователей в своей папке и повторите для них действия п.5-8.

#### **Задание 2.**Решите задачу.

Максимальная скорость передачи данных в локальной сети 100 Мбит/с. Сколько страниц текста можно передать за 1 сек, если 1 страница текста содержит 50 строк и на каждой строке - 70 символов.

#### **4. Содержание отчета.** Отчет должен содержать:

1. Название работы.
2. Цель работы.
3. Задание и его решение.
4. Вывод по работе.
5. Ответы на контрольные вопросы.

#### **5. Контрольные вопросы**

1. Укажите основное назначение компьютерной сети.
2. Укажите объект, который является абонентом сети.
3. Укажите основную характеристику каналов связи.
4. Что такое локальная сеть, глобальная сеть?
5. Что понимается под топологией локальной сети?
6. Какие существуют виды топологии локальной сети?
7. Охарактеризуйте кратко топологию «шина», «звезда», «кольцо».
8. Что такое протокол обмена?

## **Практическая работа № 4. Тема: Ввод информации с бумажных носителей с помощью сканера**

*Время выполнения – 2 часа*

**Цель работы:** уметь вводить информацию в ПК с помощью сканера; устанавливать соответствующее ПО, с его помощью распознавать текст; редактировать текст.

**Оборудование:** ПК, диск с ПО ABBYY FineReader, текст для сканирования.

**Ход работы:**

**Задание:** Установить программу ABBYY FineReader на ПК. Отсканировать документ. Перевести отсканированный текст в Word. Отредактировать документ, распечатать на листе формата А4.

1. Располагаем необходимый текст в сканере, запускаем FineReader и нажимаем кнопку «Сканировать»

2. В следующем окне задаем необходимые настройки. Для улучшения качества можно задать большее разрешение сканирования. Затем нажимаем «Сканировать»

3. Далее запускается процесс автоматического сканирования и распознавания

4. В следующем окне мы можем видеть две большие области: слева – отсканированную картинку, а справа уже распознанный текст. В области «Страницы» можно также увидеть, что FineReader не только перевернул разворот книги вертикально, но и разбил текст на две страницы

5. Далее, нажав на треугольник, справа от кнопки «Сохранить» выбираем необходимый формат

6. В следующем окне задаем имя будущего файла, указываем путь для сохранения. В нижней части окна можно выбрать дополнительные параметры сохранения

7. Как видим, FineReader8. отлично справился. Причем распознавание произошло пакетно, т.е. обе страницы нашего текста оказались в одном файле.

8. Сделайте отчет о проделанной работе. должен содержать: Название работы.Цель работы.Задание и его решение.Вывод по работе.

**Задание на самостоятельную работу:**

1. Сохраните на свой компьютер файл сканированного изображения (РОСНЕФТЬ)
2. Запустите программу FineReader.
3. Откройте сохраненный файл из окна программы FineReader.
4. Распознайте его и отформатируйте.

**Контрольные вопросы:**

1. Назначение сканера.
2. Классификация сканеров.
3. Каким образом сканер подключается к компьютеру?
4. Назначение и типы систем распознавания образов.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №5 Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения

**Тема: Перевод текстов. Освоение соответствующего ПО.**

*Время выполнения – 2 часа*

**Цель:** иметь представление о назначении компьютерных словарей и систем оптического распознавания текста; изучить их возможности; научиться принципам работы с данными программами; освоить соответствующее ПО.

**Оборудование:** ПК, доступ в Internet.

Инструкция:

1. Запустить модуль перевода файлов
2. Добавить файл (на иностранном языке), который необходимо перевести
3. Задать направление перевода
4. Перевести
5. Сохранить перевод, сохранить в виде параллельного текста на двух языках

(билингвы).

Перевод фрагмента текста через Буфер обмена

1. Открыть файл на иностранном языке
2. Выделить фрагмент текста – скопировать (сохранить в буфер обмена)
3. Запустить модуль перевода буфера обмена (PROMT)
4. Выделить переведенный фрагмент – скопировать
5. Вставить в текст

### **I. Тема: Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчиков**

**Задание 1.** Изучите онлайн - переводчик PROMT (<http://www.translate.ru/>) Какие подразделы он содержит. Есть ли возможность перевода специализированных текстов? Переведите с помощью него слова: Screen; reboot; property; system; it is not available; button start-up; main menu; window stage; перезагружать; переустанавливать

**Задание 2.** В сети «Интернет» найдите и запишите в тетрадь адреса онлайн-словарей и переводчиков (не менее 4).

**Задание 3.** С помощью онлайн-словаря переведите и запишите в тетрадь с английского языка на русский следующие предложения:

- When the work had been completed the results were published in the magazine
- When the experiment was being made everybody was watching it with great interest
- Professor N. was to deliver a lecture on history at the club
- Before writing our test we learn the necessary grammar material.

**Задание 4.** С помощью онлайн-словаря переведите и запишите в тетрадь с русского языка на английский следующие предложения:

- Большой объем исследовательской работы был сделан в этом институте.
- Я должен переводить текст, а у меня нет словаря.
- Парты, за которыми мы сидим, деревянные.
- Золото не ржавеет

### **II. «Компьютерные словари и системы машинного перевода текста»**

Открыть Электронный словарь на сайте [www.ver-dict.ru](http://www.ver-dict.ru) или по выбору.

Произвести перевод с итальянского на русский, следующих слов:

ALLA STAZIONE

Scusi, Andiamo, Stanca, Benvenuta.

Перевод с испанского на русский язык:

por favor, taza, gracias, paraguas, Buenos.

Перевод с французского на русский язык:

Voyage, Instant, Ombrage, Regards, Temps

Перевод с немецкого на русский язык:

Herzen, Liebe, Steigen, Wolken, Glatten.

Перевод с английского на русский язык

Small, Newest, Library, Large, literatur

### **III. Сделайте вывод о проделанной работе.** Отчет должен содержать:

Название работы. Цель работы. Задание и его решение. Вывод по работе.

*Внеаудиторная самостоятельная работа:*

Откройте браузер.

Загрузите страницу электронного словаря Promt– [www.ver-dict.ru](http://www.ver-dict.ru).

Из раскрывающегося списка выберите Русско-английский словарь (Русско- Немецкий).

В текстовое поле Слово для перевода: введите слово, которое Вам нужно перевести.

Нажмите на кнопку Найти.

Занесите результат в следующую таблицу:

Слово	Русско-Английский	Русско-Немецкий	Русско-Французский
Технология			
Профессия			
Специалист			
Информатика			
Клавиатура			
Программист			
Монитор			
Команда			
Винчестер			
Сеть			
Ссылка			
Оператор			

**Контрольные вопросы:**

1. Зачем нужны программы - переводчики?
2. По какому принципу построены компьютерные словари?
3. Назовите виды лингвистического ПО.
4. Что влияет на выбор метода перевода текстов?
5. Какие тексты нецелесообразно переводить с помощью компьютерных переводчиков?

## Практическая работа № 6. Создание комплексных текстовых документов

**Цель работы:** Изучение информационной технологии создания, сохранения и подготовки к печати документов, овладение навыком создания деловых документов

**Задание 1.** Разработать общий бланк (организации). Тип организации (предприятия) указан в задании. Состав реквизитов, помещаемых на бланке, и конкретные их значения студент определяет самостоятельно. Варианты исполнения задания:

№ варианта	Тип предприятия (организации)
1.	Государственное предприятие
2.	Открытое акционерное общество
3.	Закрытое акционерное общество
4.	Муниципальное предприятие
5.	Государственное учреждение
6.	Компания
7.	Департамент администрации города
8.	Частное предприятие
9.	Муниципальное учреждение
0.	Общественная организация

**Задание 2.** Разработать бланк конкретного вида документа. Варианты выполнения:

№ варианта	Наименование вида документа	Описание документа		
		Подразделение (должностное лицо), составляющие документ	Адресат	Содержание текста
0.	Служебная записка	Руководитель структурного подразделения	Руководитель предприятия	Просьба о приобретении офисной техники
1.	Заявление	Сотрудник какого-либо подразделения предприятия	Председатель профсоюзного комитета	Просьба оказать материальную помощь
2.	Докладная записка	Руководитель подразделения предприятия	Отдел охраны труда	Наличие вредных факторов в условиях труда и просьба о принятии мер по их устранению
3.	Объяснительная записка	Сотрудник подразделения предприятия	Руководитель предприятия	Описание причин задержки предоставления статистической отчетности
4.	Докладная записка	Руководитель какого-либо подразделения организации	Руководитель организации	Описание нарушения производственной дисциплины сотрудником
5.	Справка	Негосударственное учебное заведение	Отдел кадров предприятия	Сведения о том, в каком учебном

				заведении учится, факультет, форма обучения, курс
6.	Справка	Товарищество собственников жилья	Бухгалтерия организации	Адрес проживания и состав семьи
7.	Справка	Отдел кадров организации	Дошкольное учреждение	Сведения о месте работы, занимаемой должности, заработной плате конкретного работника
8.	Служебная записка	Менеджер туристической фирмы	Руководитель	Просьба о приеме дополнительного персонала на летний период
9.	Справка	Коммерческое лечебное учреждение	Учебное заведение	Об обращении в лечебное учреждение

*Задание 3. Создать шаблоны документа «Протокол» (полный и краткий). Варианты выполнения:*

№ варианта	Название протоколируемого мероприятия
1.	Заседание профсоюзного комитета
2.	Заседание экспертной комиссии
3.	Собрание трудового коллектива
4.	Совещание у главного инженера
5.	Оперативное совещание у директора
6.	Производственное совещание у начальника цеха
7.	Совещание у начальника ПДО
8.	Заседание аттестационной комиссии
9.	Собрание учредителей банка
0.	Собрание акционеров

*Задание 4. Составить текст письма и оформить документ для отправки в другую организацию. Варианты выполнения:*

№ варианта	Тип письма и его содержание
0.	Письмо-требование муниципального унитарного предприятия «Дирекция эксплуатации зданий» генеральному директору строительного управления №1 об устранении неполадок при прокладке канализации на ул. Цветочной (слишком утоплены крышки канализационных колодцев)
1.	Информационное письмо организации «Сатурн» о продаже частным и государственным предприятиям персональных компьютеров по договорной цене и о возможности принять заказы на изготовление программ.
2.	Письмо-приглашение об открытии аптеки «Здоровье» с предложением посетить презентацию.
3.	Письмо-ответ филиала «Энергосбыт» ОАО «Нижевоэнерго» директору завода «Юганец» о заключении договора энергоснабжения на 2012г.
4.	Письмо-просьба профессионального лицея города Н.Новгорода директору завода железобетонных конструкций о выделении рабочих мест для производственной практики.

5.	Письмо-просьба Кстовской птицефабрики в областную администрацию о выделении средств из областного бюджета в сумме 1 млн. рублей для реконструкции производства.
6.	Письмо-отказ Департамента физкультуры и спорта Нижегородской молодежной организации «Сталкер» о дополнительном финансировании восстановления хоккейного корта.
7.	Письмо-приглашение объединения «Полиграф», руководителям библиотек о принятии участия в Московской книжной ярмарке.
8.	Гарантийное письмо государственного предприятия в сервисную службу автомобильного завода об оплате ремонта автобуса.
9.	Письмо-напоминание фабрики «Гормебель» в ООО «Маяк» о сроках платежа за поставленную офисную мебель.

*Задание 5. Создать распорядительный документ с несколькими пунктами в распорядительной части. Варианты выполнения:*

№ варианта	Наименование вида документа	Автор документа	Содержание
0.	Указание	Генеральный директор муниципального унитарного предприятия	Порядок оформления организационно-распорядительной документации
1.	Распоряжение	Начальник цеха	Экономия электроэнергии
2.	Распоряжение	Ведущий инженер подразделения	Проверка технической документации в цехе
3.	Распоряжение	Технический директор	Усиление контроля за качеством проектно-сметной документации
4.	Распоряжение	Главный инженер завода	Проведение мероприятий, направленных на повышение качества произведенной продукции
5.	Приказ	Генеральный директор акционерного общества	Проведение конкурса под девизом: «Сегодня – идея, завтра – капитал»
6.	Приказ	Директора компании	Создание комиссии по приему-передаче товарно-материальных ценностей на складе
7.	Указание	Ректор института	Введение новых цен на оказание образовательных услуг
8.	Приказ	Директор завода	Создание комиссии по делам молодежи
9.	Решение	Совет директоров	Участие в конференции «Новые информационные технологии»

*Задание 6. Разработать организационный документ. Варианты выполнения:*

№	Наименование вида документа	Кому предназначается	Описание содержания
0.	Положение	Всем сотрудникам	Общие положения, функции, права и обязанности структурного подразделения
1.	Должностная инструкция	Инженеру-программисту	Функции, права и обязанности



2.	Правила	Студентам факультета	Распорядок работы в терминал-классе
3.	Положение	Преподавателями и студентам факультета	Условия проведения конкурса на лучшую студенческую научную работу
4.	Правила	Сотрудникам ремонтной службы	Проведение ремонтных работ электрооборудования
5.	Положение	Сотрудникам предприятия	Экспертная комиссия предприятия
6.	Должностная инструкция	Инженеру-экономисту	Функции, права и обязанности
7.	Инструкция	Всем сотрудникам организации	По технике противопожарной безопасности
8.	Положение	Работодателю и членам комитета по охране труда	Права, обязанности, функции комитета
9.	Должностная инструкция	Оператору ЭВМ	Функции, права и обязанности

*Задание 7.* Оформить организационно-распорядительный документ и лист приложения и нему. Содержательную зону листа приложения оформить в табличной форме. Варианты выполнения:

№ варианта	Наименование листа приложения
0.	Приложение к Приказу ректора ННГУ о прохождении флюорографии студентами факультета (График)
1.	Приложение к Письму-приглашению на конференцию (Перечень заседаний секций)
2.	Приложение к Распоряжению начальника цеха о дежурстве в праздничные дни (График дежурства)
3.	Приложение к Акту передачи дел организации в Центральный архив Нижегородской области (Перечень дел)
4.	Приложение к Докладной записке о документах, находящихся на контроле по состоянию на определенную дату (Сводка)
5.	Приложение к Докладной записке о выделении служебного транспорта на месяц (Заявка)
6.	Приложение к Приказу генерального директора о номенклатуре для предприятия (Номенклатура дел)
7.	Приложение к Приказу директора о предоставлении структурными подразделениями графиков отпусков (Образец бланка графиков отпусков)
8.	Приложение к Указанию администрации города о подготовке к отопительному сезону (Перечень мероприятий)
9.	Приложение к Протоколу собрания акционеров (список присутствующих)

*Задание 8. Внеаудиторная самостоятельная работа:*

Перечень тем для подготовки сообщения. Текстовые процессоры

1. AbiWord
2. Adobe InCopy
3. ChiWriter — популярный в Восточной Европе текстовый процессор, для работы с научными текстами
4. JWPse — текстовый процессор для японского языка.

5. LaTeX — наиболее популярный набор макрорасширений (или макропакет) системы компьютерной вёрстки TeX
6. Lotus WordPro
7. Microsoft Word
8. Microsoft Works
9. OpenOffice.org Writer
10. LibreOffice Writer
11. Apple iWork Pages
12. PolyEdit
13. WordPad — входит в дистрибутив MS Windows
14. WordPerfect

#### Современные издательские системы

1. Ventura Publisher.
2. QuarkXPress.
3. Adobe PageMaker.
4. Adobe InDesign.
5. Система TEX (принцип не WYSIWYG).
6. Microsoft Publisher.
7. Adobe Illustrator и Corel DRAW (Программы предназначены для создания компьютерной графики, но поддерживают технологии верстки).
8. Scribus (для Linux/Unix).
9. MS Word - применяют для верстки только простейших документов.

#### Контрольные вопросы:

1. В чем назначение текстовых процессоров?
2. Что понимается под редактированием документа?
3. С помощью какой команды выполняются процедуры форматирования?
4. С помощью какой команды производится рисование?
5. Как осуществить проверку правописания?
6. Какие виды выравнивания могут быть реализованы в программе?
7. Принтеры: назначение, типы, основные характеристики и параметры, достоинства и недостатки различных принтеров.
8. Плоттеры: назначение, типы, основные характеристики и параметры.

## Практическая работа № 7. Создание, редактирование базы данных. Выполнение запросов на выборку данных. Создание отчетов.

Время выполнения – 2 часа

**Цель:** Освоить технологию создания базы данных в среде Microsoft Access. Применение основных приемов работы с базами данных: ввода данных, форматирование шрифта.

**Оборудование:** компьютерный кабинет, персональный компьютер, программы Microsoft Access, инструкционная карта.

**Ход работы:**

**Задание 1. Создание пустой базы данных с помощью шаблонов таблиц. Технология выполнения задания:**

1. Запустите программу СУБД Microsoft Access. Для этого выполните: *Пуск - Все программы - Microsoft office - Microsoft office Access.*
2. Перед Вами откроется окно.
3. Выберите команду *Новая база данных*. Затем введите имя файла – *База работников* и нажмите кнопку *Создать*. Перед Вами откроется окно.
4. Выберите команду *Создание - Шаблоны таблиц - Контакты*.  
Перед Вами появится таблица с заголовками:

Код	Организация	Фамилия	Имя	Адрес электронной почты	Должность	Рабочий телес	Домашний телеф	Мобильный телес	Номер факс
*	(№)								

Заполните ее следующими данными (см. таблицу).

Код	Организация	Фамилия	Имя	Адрес электронной почты	Должность	Рабочий телефон	Домашний телефон	Мобильный телефон	Номер факса	Адрес	Город	Область, край	Индекс	Страна или регион
1	Растр	Иванов	Сергей	Ivanov@mail.ru	инженер	516987	265414	89264586232	264589	Ул. Героев Десантников, 23	Новорос- сийск	Красно- дарский	3117	Россия
2	Иволга	Сидоров	Дмитрий	Sidr@rambler.ru	электрик	264578	514589	89095642378	264578	ул. Кунникова, 32	Новорос- сийск	Красно- дарский	3117	Россия
3	Голден	Петров	Иван	Pertr@land.ru	менеджер	256989	214589	87054268975	564278	ул. Ленина, 12	Новорос- сийск	Красно- дарский	3117	Россия
4	Лайма	Козлова	Элина	Kozl@mail.ru	бухгалтер	264578	214563	89184567896	264578	ул. Советов, 89	Новорос- сийск	Красно- дарский	3117	Россия
5	Комтеко	Лобова	Мария	Lobova@land.ru	директор	568974	245689	89184569875	264532	ул. Рыжова, 96	Новорос- сийск	Красно- дарский	3117	Россия

Код	Организация	Фамилия	Имя	Адрес электронной почты	Должность	Рабочий телефон	Домашний телефон	Мобильный телефон
1	Растр	Иванов	Сергей	Ivanov@mail.ru	инженер	516987	265414	89264586232
2	Иволга	Сидоров	Дмитрий	Sidr@rambler.ru	электрик	264578	514589	89095642378
3	Голден	Петров	Иван	Pertr@land.ru	менеджер	256989	214589	87054268975
4	Лайма	Козлова	Элина	Kozl@mail.ru	бухгалтер	264578	214563	89184567896
5	Комтеко	Лобова	Мария	Lobova@land.ru	директор	568974	245689	89184569875
*	(№)							

б. В данной таблице отсортируйте столбец «Организация» по алфавиту

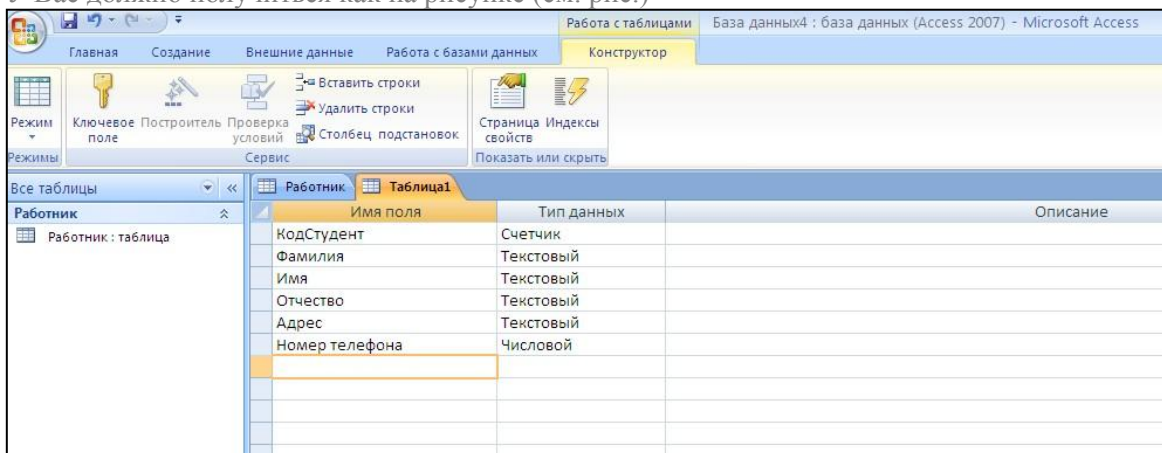
(Главная - ).




**Задание 2. Создание пустой базы данных с помощью конструктора таблиц.**

**Технология выполнения задания:**

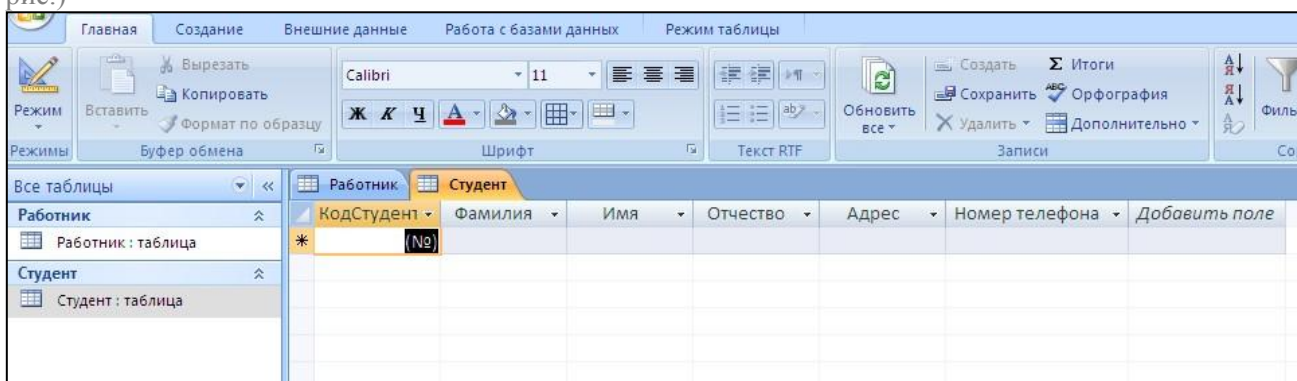
1. Создадим таблицу под именем «Студент» с помощью конструктора таблиц. Для этого выполните команду: *Создание – конструктор таблиц*. Перед Вами откроется окно:
2. Заполните *Имя поля* следующими данными (заголовками столбцов): *КодСтудент*, *Фамилия*, *Имя*, *Отчество*, *Адрес*, *Номер телефона*, *Специализация*.  
И соответственно *Тип данных*:  
*КодСтудент* – СЧЕТЧИК,

Фамилия, Имя, Отчество, Должность, Адрес, Специализация –  
 ТЕКСТОВЫЙ,  
 Номер телефона – ЧИСЛОВОЙ.  
 У Вас должно получиться как на рисунке (см. рис.)



3. Далее Нажмите сохранить (  ) и назовите таблицу «Студент». Он автоматически запросит создать ключевое поле, нажмите кнопку ДА (КодСтудент будет Ключевое поле  КодСтудент  ).

4. Затем двойным щелчком левой кнопкой мыши щелкните слева на таблицу Студент: таблица, перед Вами откроется таблица для заполнения (см. рис.)



5. Заполните эту таблицу следующими данными (см. таблицу) и сохраните.

Код Студент	Фамилия	Имя	Отчество	Адрес	Номер телефона	Специализация
1	Иванов	Сергей	Александрович	г. Новороссийск	457896	технолог
2	Петров	Сергей	Петрович	г. Москва	7458962	технолог
3	Гаврелева	Ольга	Ивановна	г. Москва	3698521	бухгалтер
4	Соколова	Инна	Олеговна	г. Новороссийск	852967	бухгалтер
5	Мухина	Олеся	Петровна	г. Москва	8625471	технолог
6	Апареева	Анна	Романовна	г. Люберцы	748596	технолог
7	Глинкина	Дина	Евгеньевна	г. Люберцы	919597	технолог
8	Сорина	Ольга	Сергеевна	г. Москва	9191954	бухгалтер

6. Сделайте выводы.

### Задания для самостоятельной работы

**Задание 1.** Создайте таблицу в *Microsoft office Access* на основе шаблона

«События». (В той же базе данных «База работников» создайте таблицу №3 под именем «Проведение выставок», выбрав команду *Создание - Шаблоны таблиц - События*). И заполните таблицу 5-6 записями (*название выставок и дат придумайте сами*). Сохраните.

**Задание 2.** Создайте таблицу в *Microsoft office Access* с помощью конструктора таблиц. (В той же базе данных «База работников» создайте таблицу №4 под именем «Студенты и задания»).

Заполните *Имя поля* следующими данными (заголовками столбцов): *КодСтудент, Фамилия, Описание задания, Начальная дата, Конечная дата, Замечания*.

И соответственно *Тип данных*:

*КодСтудент* – СЧЕТЧИК,

*Фамилия, Описание задания, Замечания* – ТЕКСТОВЫЙ,

*Начальная дата, Конечная дата* – ДАТА/ВРЕМЯ.

И заполните эту таблицу следующими данными (см. таблицу)

КодСтудент	Фамилия	Описание задания	Начальная дата	Конечная дата	Замечания
1	Иванов	Электронная почта	21.03.09	15.05.09	
2	Петров	Телеконференция	10.02.09	20.05.09	
3	Гаврелева	Браузер	20.01.09	15.04.09	
4	Соколова	Служба FTP	15.01.09	25.04.09	
5	Мухина	Поисковые системы Интернет	30.01.09	10.05.09	
6	Апареева	Интернет 2	23.02.09	30.05.09	
7	Глинкина	IP-телефония	20.02.09	12.05.09	
8	Сорина	Подключение к Интернету	25.03.09	30.05.09	

Сохраните набранные данные и при автоматическом запросе системы о создании ключевого поля, нажмите кнопку ДА.

## Практическая работа № 8. Выполнение расчетных заданий в MS Excel

**Цель работы:** иметь представление о различных программах для работы с документом; знать, как используются компьютерные словари, системы машинного перевода; уметь работать с компьютерным словарем.

### Задание №1. Разработка проекта вычислительной задачи в MS Excel.

Разработать следующий проект вычислительной задачи в MS Excel: расчет выработки продукции за смену в денежном выражении.

Предприятие выпускает 4 вида продукции 1-го, 2-го и 3-го

сортов 1. Цена в зависимости от сорта

В зависимости от сорта цена уменьшается на 10%

Сорт	Цена в \$
1	100\$
2	
3	

Курс доллара: 26.63 руб.

#### 2. Расчетная таблица

№ п\п	Наименование продукции	Ед изм.	Кол Сорт 1	Стоимость сорт 1.	Кол. сорт 2	Стоимость сорт 2.	Кол. сорт 3	Стоимость сорт 3.	Продукция в \$	Продукция в руб
	Итого:									

3. Рассчитать max, мин, среднзач по сортам 1,2,3.

4. Построить график по столбцу «Продукция в \$».

Требования:

1. Исходные данные вводить на листе 1(Имя- Ввод. Вводить – наименование продукции, цена 1-го сорта, кол. 1,2 и 3 сорта);
2. Таблицу поместить на листе 2(имя – Таблица);
3. График поместить на листе 3 (имя- График).
4. Переход между листами выполнить кнопками.

#### Порядок выполнения

##### 1. Ввод исходных данных

Запустить программу MS Excel.

На ярлычке Лист1 дважды щелкнуть и ввести новое имя **Ввод**.

Ввести следующие данные

	A	B	C	D	E	F
1	№	Наименование продукции	Цена 1 сорта \$	Количество 1 сорт	Количество 2 сорт	Количество 3 сорт
2	1	Продукция 1	100	60	50	90
3	2	Продукция 2	80	85	100	70
4	3	Продукция 3	95	60	150	120
5	4	Продукция 4	120	70	120	100

##### 2. Создание расчетной таблицы

Перейти на Лист 2 и ввести новое имя *Таблица*.

Ввести на рабочий лист заголовки столбцов и данные из таблицы:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	№	Наименование продукции	Цена 1 сорта \$	Цена 2 сорта \$	Цена 3 сорта \$						
2	1	Продукция 1	100								
3	2	Продукция 2	80								
4	3	Продукция 3	95								
5	4	Продукция 4	120								
6											
7	№	Наименование продукции	Ед. изм.	Количество 1 сорт	Стоимость 1 сорт	Количество 2 сорт	Стоимость 2 сорт	Количество 3 сорт	Стоимость 3 сорт	Продукция \$	Стоимость руб.
8	1	Продукция 1	т	60		50		90			
9	2	Продукция 2	т	85		100		70			
10	3	Продукция 3	т	60		150		120			
11	4	Продукция 4	т	70		120		100			

Скопировать исходные данные в ячейку C2 с помощью формулы =Ввод!C2.

Скопировать формулу из ячейки C2 в ячейки C3:C5, перетаскивая маркер автозаполнения.

Рассчитать цену 2 сорта продукции в Ячейке D2 по формуле =C2\*0,9.

Скопировать формулу в ячейки D3:D5, перетаскивая маркер автозаполнения.

Рассчитать цену 3 сорта продукции в Ячейке D2 по формуле =C2\*0,8.

Скопировать формулу в ячейки E3:E5, перетаскивая маркер автозаполнения.

Скопировать исходные данные в ячейку D8 с помощью формулы =Ввод!D8.

2.8 Скопировать исходные в ячейки D9:D11, перетаскивая маркер автозаполнения.

2.9. Аналогично скопировать исходные данные в диапазон ячеек F8:F11, H8:H11.

Рассчитать стоимость 1 сорта: в ячейку G8 ввести формулу: =D8\*C2, скопировать формулу в диапазон E9:E11.

Рассчитать стоимость 2 сорта: в ячейку I8 ввести формулу: =F8\*D2, скопировать формулу в диапазон G9:G11.

Рассчитать стоимость 3 сорта: в ячейку I8 ввести формулу: =H8\*E2, скопировать формулу в диапазон I9:I11.

2.11 Рассчитать стоимость продукции в \$ в ячейке J8 по формуле: =E8+G8+I8 и скопируем ее в диапазон J9:J11.

2.12. Стоимость в рублях в ячейке K8 рассчитаем по формуле: =J8\*\$G\$2 и скопируем ее в диапазон K9:K11.

### 3. Расчет мах, мин, средзнач по экономии в рублях

В ячейку E13 ввести с помощью Мастера функций формулу для вычисления мах экономии в рублях =МАКС (E8:E11) (категория Статистические). Аналогично в ячейки G13, I13.

В ячейку E14 ввести с помощью Мастера функций формулу для вычисления мин экономии в рублях =МИН (E8:E11) (категория Статистические). Аналогично в ячейки G14, I14.

В ячейку E15 ввести с помощью Мастера функций формулу для вычисления среднего значения экономии в рублях =СРЗНАЧ (E8:E11) (категория Статистические). Аналогично в ячейки G15, I15.

В результате получена следующая таблица формул:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	№	Наименование продукции	Цена 1 сорта \$	Цена 2 сорта \$	Цена 3 сорта \$		Курс доллара				
2	1	Продукция 1	=ВводIC2	=C2*0,9	=C2*0,8		26,63				
3	2	Продукция 2	=ВводIC3	=C3*0,9	=C3*0,8						
4	3	Продукция 3	=ВводIC4	=C4*0,9	=C4*0,8						
5	4	Продукция 4	=ВводIC5	=C5*0,9	=C5*0,8						
6											
7	№	Наименование продукции	Ед. изм.	Количество 1 сорт	Стоимость 1 сорт	Количество 2 сорт	Стоимость 2 сорт	Количество 3 сорт	Стоимость 3 сорт	Продукция \$	Стоимость руб.
8	1	Продукция 1	т	=ВводID2	=D8*C2	=ВводIE2	=F8*D2	=ВводIF2	=H8*E2	=E8+G8+I8	=J8*\$G\$2
9	2	Продукция 2	т	=ВводID3	=D9*C3	=ВводIE3	=F9*D3	=ВводIF3	=H9*E3	=E9+G9+I9	=J9*\$G\$2
10	3	Продукция 3	т	=ВводID4	=D10*C4	=ВводIE4	=F10*D4	=ВводIF4	=H10*E4	=E10+G10+I10	=J10*\$G\$2
11	4	Продукция 4	т	=ВводID5	=D11*C5	=ВводIE5	=F11*D5	=ВводIF5	=H11*E5	=E11+G11+I11	=J11*\$G\$2
12		Итого:			=СУММ(E8:E11)		=СУММ(G8:G11)		=СУММ(I8:I11)	=E12+G12+I12	=J12*\$G\$2
13		МАХ			=МАКС(E8:E11)		=МАКС(G8:G11)		=МАКС(I8:I11)		
14		МИН			=МИН(E8:E11)		=МИН(G8:G11)		=МИН(I8:I11)		
15		Сред. Знач.			=СРЗНАЧ(E8:E11)		=СРЗНАЧ(G8:G11)		=СРЗНАЧ(I8:I11)		

Получены следующие результаты расчетов:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	№	Наименование продукции	Цена 1 сорта \$	Цена 2 сорта \$	Цена 3 сорта \$		Курс доллара				
2	1	Продукция 1	100	90	80		26,63				
3	2	Продукция 2	80	72	64						
4	3	Продукция 3	95	85,5	76						
5	4	Продукция 4	120	108	96						
6											
7	№	Наименование продукции	Ед. изм.	Количество 1 сорт	Стоимость 1 сорт	Количество 2 сорт	Стоимость 2 сорт	Количество 3 сорт	Стоимость 3 сорт	Продукция \$	Стоимость руб.
8	1	Продукция 1	т	60	6000,00	50	4500,00	90	7200,00	17700,00	471351,00
9	2	Продукция 2	т	85	6800,00	100	7200,00	70	4480,00	18480,00	492122,40
10	3	Продукция 3	т	60	5700,00	150	12825,00	120	9120,00	27645,00	736186,35
11	4	Продукция 4	т	70	8400,00	120	12960,00	100	9600,00	30960,00	824464,80
12		Итого:			26900,00		37485,00		30400,00	94785,00	2524124,55
13		МАХ			8400,00		12960,00		9600,00		
14		МИН			5700,00		4500,00		4480,00		
15		Сред. Знач.			6725,00		9371,25		7600,00		

#### 4. Построение графика

С помощью мастера диаграмм вставить на Лист 3 график.

Выбрать на шаге 1 тип «График».

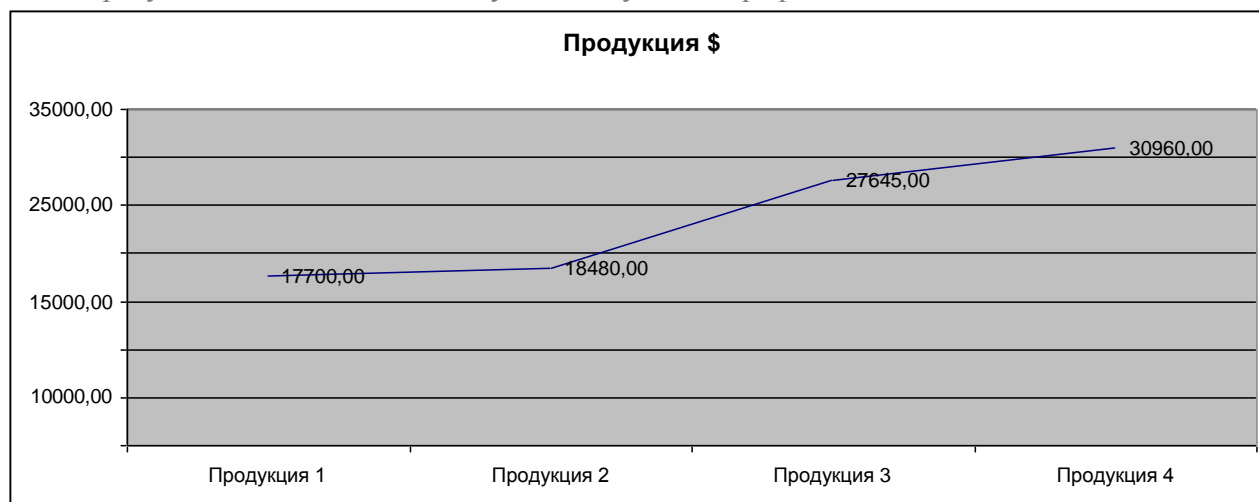
На шаге 2 выбрать в качестве x – диапазон В8:В11, в качестве y – диапазон J8:J11.

На шаге 3 ввести название диаграммы «Продукция \$», выбрать Подписи данных – Значения.

На шаге 4 выбрать разместить на Лист 3.

На Листе 3 ввести новое имя **График**

В результате должен быть получен следующий график:





## Варианты заданий

### **Вариант 1. Разработка прайс-листа на товары.**

1. Цена в зависимости от объема оптовой закупки:

В зависимости от объема оптовой закупки цена единицы товара уменьшается на процент в соответствии с таблицей:

Объем оптовой закупки в \$	Льгота на цену единицы в %
20000	5%
40000	10%
100000	15%
500000	20%

Курс доллара: 26.63 руб.

#### 2. Расчетная таблица

№ п/п	Наименование продукции	Ед. изм.	Кол.	Опт. цена един. (б/л)	Цена а1 (5%)	Цена а2 (10%)	Цена а3 (15%)	Цена а4 (20%)	Стоим. заказа без льготы	Стоимость Заказа льготы	Экономия в \$	Экономия в руб.
1		шт										
2		шт										
3		шт										
4		шт										
5		шт										
6		шт										
	Итого:											

3. Рассчитать max, мин, средн. по Экономии в рублях.

4. Построить график по столбцу «Экономия в \$».

Требования: 1. Исходные данные вводить на листе 1 (Имя- Ввод, . Вводить – наименование продукции, объем оптовой закупки, кол. единиц продукции);

2. Таблицу поместить на листе 2 (имя – Таблица);

3. График поместить на листе 3 (имя- График).

4. Переход между листами выполнить кнопками.

### **Вариант 2. Разработка журнала учета анализов воды (щелочность).**

В воде обычно определяют общую щелочность, жесткость, содержание хлоридов и кислорода. Щелочность определяют по реакции нейтрализации. Определение производят титрованием воды 0,1 н раствором соляной кислоты в присутствии смешанного индикатора, дающего изменение окраски при pH = 3,7.

1. Щелочность определяем по формуле:

$X = (aK)$ , где

a – объем титровочного раствора (от 0.4 мл до 3 мл),

K – поправочный коэф. уточнения концентрации титровочного раствора (=7,5). Норматив значение щелочности - не более 10 мл-экв/л.

Замер щелочности воды производится каждый час в течении 8-ми часовой смены Режим работы трехсменный.

2. Расчетная таблица анализа щелочности воды (1 смена)

№ п/п	Время проведения анализа	Объем раствора (мл)	Щелочность (мг-экв/л)	Отклонение от нормы.
-------	--------------------------	---------------------	-----------------------	----------------------

1	8-00			
2	9-00			
3	10-00			
4	11-00			
5	12-00			
6	13-00			
7	14-00			
8	15-00			

Расчетная таблица анализа щелочности воды

(2 смена) Расчетная таблица анализа

щелочности воды (3 смена)

3. Рассчитать мах , мин, средзнач по щелочности за каждую смену и за сутки.

4. Построить график по столбцу «Отклонение от нормы за смену и за сутки». Требования :1. Исходные данные вводить на листе 1 (Имя-Ввод);

2. Таблицу поместить на листе 2 (имя – Таблица);

3. График поместить на листе 3 (имя- График).

4. Переход между листами выполнить кнопками.

## Практическая работа № 9. Создание сайта в MS Front Page

**Цель работы:** изучить технологию создания сайта по образцу средствами MS Front Page

- Создайте сайт по образцу.

-**РЕКОМЕНДАЦИЯ:** Для создания собственного фотоальбома перейдите на страницу «Фотографии» и выделив все шаблонные фотографии удалите их. Далее:

- ♦ В меню **Вставка** выберите пункт **Веб-компонент** и на левой панели выберите – **Коллекция фотографий**;
- ♦ На правой панели выберите первый вариант компоновки (горизонтальная компоновка) и нажмите кнопку [Готово]. Откроется диалоговое окно «**Свойства коллекции фотографий**»;
- ♦ Нажмите кнопку [Добавить] и выберите **Рисунки из файлов**. Укажите путь к вашим фотографиям;
- ♦ После выбора необходимого количества графических объектов выполните команду <**Файл/Сохранить**> и в диалоговом окне «**Сохранение внедренных файлов**» нажмите кнопку [OK].

Выберите эффект: Бегущая строка,  
и щёлкните на кнопке [Готово];

- ♦ В окне **Свойства бегущей строки** установите:

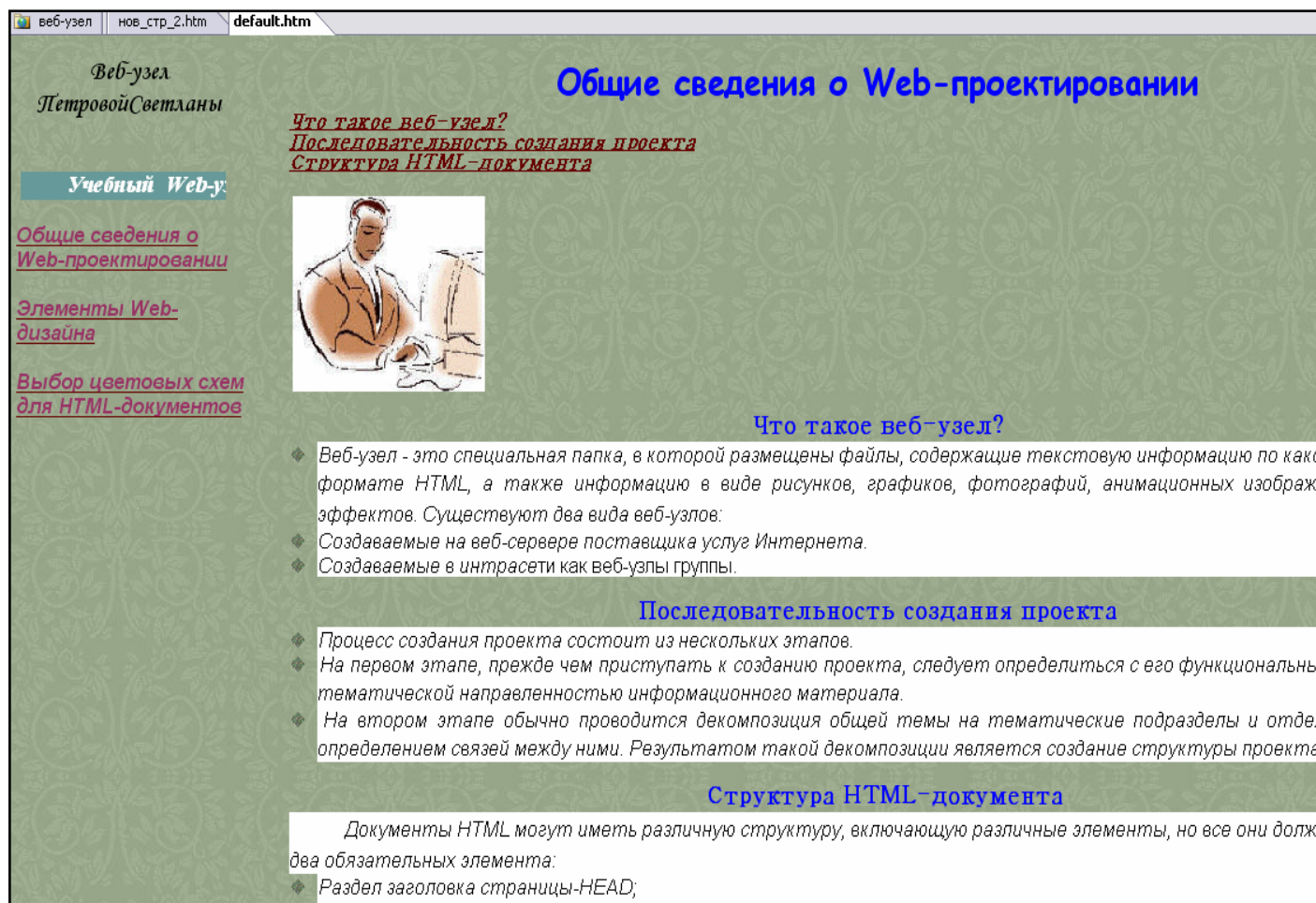
Текст: **Учебный Web-узел**; Направление: по выбору; Задержка: 50, Величина: 8, Поведение: прокрутка, Ширина: 90 в процентах,

**Выбор цвета фона бегущей строки**

Высота: 0; Повторы: Непрерывно, Цвет фона: Другие цвета → Выбрать → См.рис.13.2; Стил: Section 1, Формат: Шрифт → все параметры по выбору, видоизменение: мерцание; → Межзнаковый интервал: разреженный на 1 pt, Положение: по середине;

- ♦ После введения определённой группы параметров бегущей строки щёлкайте по кнопке [OK].

-примените свою тему к оформлению



## Практическая работа № 10. Выполнение поиска информации в Интернете с помощью MS Internet Explorer

**Цель работы:** изучить технологии поиска информации в Internet, поисковых машин Internet, доски объявлений Internet, электронной почты Internet.

**Задание 1.** Загрузите Интернет. С помощью строки поиска найдите каталог ссылок на государственные образовательные порталы.

Выпишите электронные адреса шести государственных образовательных порталов и дайте им краткую характеристику. Оформите в виде таблицы.

**Задание 2.** Загрузите страницу электронного словаря— [www.efremova.info](http://www.efremova.info).

В текстовое поле Поиск по словарю: введите слово, лексическое значение которого Вам нужно узнать.

Нажмите на кнопку Искать. Дождитесь результата поиска. Занесите результат в следующую таблицу:

Слово	Лексическое значение
Метонимия	
Видеокарта	
Железо	
Папирус	
Скальпель	
Дебет	

**Задание 3.** С помощью одной из поисковых систем найдите информацию и занесите ее в таблицу:

Личности 20 века		
Фамилия, имя	Годы жизни	Род занятий
Джеф Раскин		
Лев Ландау		
Юрий Гагарин		

**Задание 4.** Заполните таблицу, используя поисковую систему Яндекс: [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru).

Слова, входящие в запрос	Структура запроса	Количество найденных страниц	Электронный адрес первой найденной ссылки
Информационная система	Информационная! Система!		
	Информационная + система		
	Информационная - система		
	«Информационная система»		
Персональный компьютер	Персональный компьютер		
	Персональный & компьютер		
	\$title (Персональный компьютер)		
	\$anchor (Персональный компьютер)		

**Задание 5. Внеаудиторная самостоятельная работа:** Требуется найти недостающую в тексте информацию. При сдаче работы требуется показать те Web-страницы или другие источники (сохраненные в виде файлов на диске), на основании которых выполнено задание. Если не удалось полностью и точно выполнить задание, то необходимо показать максимально близкую по смыслу информацию

1. В 1883 г. ?**имя?** открыл явление ?**название?**, за что в 1908 г. ему была присуждена

Нобелевская премия.

2. “В мщении и любви женщина более варвар, чем мужчина”. Это сказал ?имя? (отец – ?имя?) в произведении “?название?”, написанном в ?название страны и местности?, в ?дата?.

3. На древнегреческих вазах встречаются изображения морского электрического морского ската ?название?. Напряжение тока у разных видов скатов колеблется от ?число? до ?число? вольт при силе тока в ?число? ампер. Тело африканского речного сома ?название? обернуто, как шубой, студенистым слоем, в котором образуется электрический ток. Напряжение разрядов этой рыбы достигает ?число? вольт.

4. Карп, сом, лосось живут свыше ?число? лет. Крокодил, черепаха – до ?число? лет. Гусь, лебедь, ворон, орел, попугай – ?число? лет. Слон – до ?число?, а кит – ?число? столетий.

5. Волосы на голове человека живут ?число? лет, ресницы меняются раз в ?число? месяцев. Мелкие волоски на теле живут ?число? дней. За сутки волос на голове вырастает на ?число? мм.

6. Волос человека очень прочен: при поперечном сечении в ?число? мм<sup>2</sup> один волос выдерживает груз до ?число? г. По крепости он занимает среднее положение между металлами ?названия металлов?. Девичья коса может выдержать вес до ?число? тонн.

7. ?имя? разработал в 1838 г. ?название? код. Он также был одаренным живописцем, первым президентом Национальной академии рисунка в Нью-Йорке. В музее американского искусства в г. ?название города? (штат ?название?) хранится картина работы ?имя? “Галерея Лувра”. В картине изображены одновременно 38 шедевров, хранящихся в музее Лувра.

8. Персидскому царю ?имя? хотелось подчинить себе Грецию. Первая военная стычка произошла ?дата? на равнине у города ?название города?. Почти все афиняне (около ?число? тысяч) отправились навстречу врагу. Греки победили, и командующий ?имя? послал в Афины гонца объявить о победе. Гонец пробежал ?число? км ?число? м, успел произнести “Радуйтесь, греки, мы победили” и умер. В память об этом событии этот вид бега назван ?название?.

9. Среди школьных учебников есть долгожитель, которым школьники пользовались более ?число? лет. Эта книга написана в V веке до н.э. ?имя?, преподавателем, жившим в той части Африки, которая входила в состав Римского государства. Учебник написан на латинском языке, в нем в увлекательной форме описана жизнь богов. Учебных предметов (как тогда называли “свободных искусств”) было ?число?: ?название предмета? (искусство вести спор), ?название предмета? (красноречие), ?название предмета?(начала математики), ?название предмета? (наука о свойствах фигур и тел), ?список названий предметов?.

10. Древнеримский календарь был очень запутанным. В ?дата? римский император ?имя? ввел новый календарь: продолжительность года – 365 суток, 12 месяцев, начало года перенесли с 1 марта на 1 января. Этот календарь был не совсем точным. Год по этому календарю был длиннее солнечного года на ?число? минут ?число? секунд. Через несколько столетий эта разница стала заметной. В ?дата? по инициативе папы ?имя? был разработан новый календарь, было решено каждые ?число? лет выбрасывать из счета года ?число? дней, считая ?число? високосных года простыми. Переход от старого календаря (?название?) к новому (?название?) в России произошел в ?дата?, когда разница между этими календарями достигла ?число? дней.

#### *Задание 6. Внеаудиторная самостоятельная работа:*

- Найдите нормативную документацию по специальности.
- Найдите техническую документацию по специальности.
- Найдите каталоги электрооборудования, заказ электрооборудования.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Что понимают под поисковой системой?
2. Перечислите популярные русскоязычные поисковые системы.

3. Что такое ссылка и как определить, является ли элемент страницы ссылкой
4. Возможно ли копирование сведений с одной Web-страницы на другую?
5. Каким образом производится поиск картинок и фотографий в поисковых системах

Интернет?

6. Какова структура языка запросов?
7. Какие Вы знаете поисковые машины?
8. Как выполнить поиск файлов в Internet?
9. Как выполнить поиск адресов электронной почты в Internet?
10. Как осуществить поиск конкретного человека в Internet?
11. Как найти номер телефона конкретного человека в Internet?
12. Что представляет собой служба UseNet?
13. Как просмотреть и обменяться мнениями по интересующей теме в UseNet?
14. Какие телеконференции Вы знаете?

## Практическая работа № 11. Создание презентации в MS Power Point

**Цель работы:** назначение мультимедийной презентации, требования к презентации, способы настройки анимации и навигации, создавать, редактировать, сохранять презентации, настраивать анимацию и навигацию.

### 1. Теоретическая часть

**Мультимедиа** – это технология, обеспечивающая одновременную работу со звуком, видеороликами, анимациями, статическими изображениями и текстами в интерактивном (диалоговом) режиме.

**Компьютерная презентация** – мультимедийный продукт, представляющий собой последовательность выдержанных в одном графическом стиле слайдов, содержащих текст, рисунки, фотографии, анимацию, видео и звуковой ряд.

Создание мультимедийной презентации целесообразно начинать с разработки плана презентации, в котором необходимо определить примерное количество слайдов в презентации, их содержание и структуру.

**Задание № 1.** Создать презентацию.

1. Для этого надо открыть **Microsoft PowerPoint**
2. Выберите любой понравившийся шаблон
3. Заполните титульный слайд, автор работы
4. Введите текст заголовка и подзаголовка
5. Разделите текст на 6-7 слайдов
6. Введите текст на слайды, используя разные макеты, добавьте картинки, фотографии по теме, из Интернета

**Кузнецкий угольный бассейн (Кузбасс)** является одним из самых крупных угольных месторождений мира, расположен на юге Западной Сибири, в основном на территории Кемеровской области, в неглубокой котловине между горными массивами Кузнецкого Алатау, Горной Шории и невысоким Салаирским кряжем. В настоящее время наименование «Кузбасс» является вторым названием Кемеровской области. Однако бассейн имеет невыгодное географическое положение. Он очень удален от основных районов-потребителей угля.

В 1721 году крепостной рудознатец Михайло Волков открыл в районе современного г. Кемерово месторождение угля. В 1842 году геолог П. А. Чихачев оценил запасы угля Кузнецкой котловины и ввёл термин «Кузнецкий угольный бассейн».

Кузбасс — один из наиболее значимых в экономическом отношении регионов России. Ведущая роль здесь принадлежит промышленному комплексу по добыче и переработке угля, железных руд и разнообразного нерудного сырья для металлургии и стройиндустрии.

В бассейне эксплуатируются 58 шахт и 36 предприятий открытой добычи (угольных разрезов).

Помимо угольной промышленности, в Кузбассе развита металлургия (Новокузнецкий металлургический комбинат, Западно-Сибирский металлургический комбинат, Новокузнецкий алюминиевый завод, Кузнецкие ферросплавы), химическая промышленность (Кемерово), машиностроение (Анжеро-Судженск). На долю Кузбасса приходится 56 % добычи каменных углей в России, около 80 % от добычи всех коксующихся углей, а по целой группе марок особо ценных коксующихся углей — 100 %. Кроме того, сегодня Кузбасс для России это: более 13 % чугуна и стали, 23 % сортового стального проката, более 11 % алюминия и 19 % кокса, 55 % ферросилиция, более 10 % химических волокон и нитей, 100 % шахтных скребковых конвейеров, 14 % шёлковых тканей.

- 7) посмотрите созданную презентацию (на вставке – Показ слайдов)
- 8) Сохраните презентацию под именем presentkuzbas в своей папке.

**Задание.** Создать презентацию.

1. Открыть **Microsoft PowerPoint**, выберите любой понравившийся шаблон
2. заполните титульный слайд , введите текст заголовка, автор работы
3. Разделите текст, введите текст на слайды, используя разные макеты (на вставке - Главная) добавьте картинки, фотографии по теме, из Интернета

### ТУРЦИЯ ДЛЯ ВСЕХ

В сентябре море в Турции по-особому ласковое, а солнце не обжигает. Природа успокаивается и готова щедро одаривать нас своими плодами. И воздух в сентябре особый: теплый, чистый, прозрачный, он способен прояснить мысли и успокоить нервы. Самое время поправить здоровье и избавиться от усталости и стресса. В Турции можно покататься на катамаране, на водных лыжах, принять участие в сафари, полетать на парашюте, походить с аквалангом по холмистому дну Средиземного моря. На яхте или катамаране вы и жары не почувствуете, и загорите лучше, а уж как здорово купаться в открытом море, узнаете непонаслышке. Если вы активны, жизнерадостны, если открыты для людей и не боитесь нового, вам стоит познакомиться с системой отдыха ClubMed (Средиземноморский клуб). А может быть, вы как раз и мечтаете заняться спортом. Вы можете выбрать любой вид спорта (их в системе более 50), и не только традиционный теннис или аэробику, но и водные лыжи, стрельбу из лука, виндсёрфинг, парусный спорт, можете полетать на цирковой трапеции и попрыгать по настоящему батуту. С вами будут заниматься профессионалы-тренеры. Занятие любым видом спорта с инструктором включены в стоимость путёвки.

Трезубцы-показатели уровня комфорта. Следует добавить, что работает система достаточно гибко: каждый сезон предусмотрены различные скидки и бонусы. Во всех городках системы действуют кредитные карты, вы можете их купить по прибытии для упрощения расчётов за услуги, не входящие в стоимость путёвки.

ClubMed предлагает три городка с системой AllInclusive (все включено):

Название городка	Уровень комфорта	Описание
Palmiye	три трезубца	респектабельный курорт с огромной территорией, четырьмя бассейнами, детским городком и широким пляжем.
Beldi	два трезубца	своеобразный семейный курорт, в котором все устроено так, чтобы вы почувствовали естественно и комфортно в настоящем сосновом бору.
Kemer	три трезубца	жизнь бьет ключом. Городок только для взрослых, поэтому зажигательное веселье длится с утра до вечера!

7) Отформатируйте таблицу, используя приемы, знакомые вам по работе с текстовым редактором Word. (измените шрифт, цвет, размер,)

- 8) Посмотрите созданную презентацию (на вставке – Показ слайдов)
- 9) Сохраните презентацию под именем (presentтуризм) в своей папке.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Способы создания слайда.
2. Использование гиперссылок для перехода между слайдами.
3. Использование эффектов анимации в слайдах.
4. Режимы смены слайдов.
5. Режимы показа презентации.



## Практическая работа № 12. Сохранение информации, созданной с помощью программ MS Office в различных форматах

Время выполнения – 2 часа

**Цель:** изучить технологию форматирования текста, научиться создавать колонтитулы, закладки, сноски, гиперссылки и оглавление.

**Программное обеспечение:** MS Word

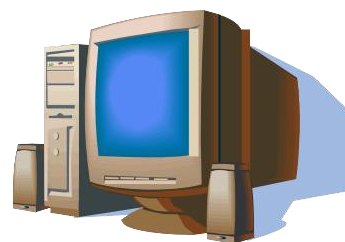
**Задание 1.** Создать текстовый документ, содержащий рисунок и маркированный список.

**Порядок работы:**

1. Запустите текстовый редактор Microsoft Word из меню ПУСК.
  2. Задайте все поля страницы по 2,5 см на **вкладке Разметка страницы – Параметры страницы**.
  3. Перед началом работы установите размер шрифта – 12 пт.; тип шрифта - Times New Roman на **вкладке Главная – панель Шрифт**.
  4. Командами **панели Абзац** на **вкладке Главная** задайте следующие параметры: межстрочный интервал – множитель 1,5; выравнивание – по ширине.
  5. Установите автоматическую расстановку переносов соответствующей командой на панели **Параметры страницы вкладки Разметка страницы**.
  6. Наберите образец текста (смотри ниже). Для вставки рисунка используйте команду **вкладка Вставка – панель Иллюстрации – Клип**, для создания списка используйте команду **вкладка Главная – панель Абзац**.
- Информационное письмо**

Вычислительная техника является определяющим компонентом таких составляющих научно-технического прогресса, как робототехника и гибкие производственные системы проектирования и управления, а именно:

- 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

С широким использованием вычислительной техники связывают планы по коренному совершенствованию систем телевизионной и телефонной линии, медицинского обслуживания населения, образования.

7. Проверьте введенный текст с точки зрения грамматики командой **вкладки Рецензирование – Правописание**. Исправьте все найденные ошибки. Сохраните документ под именем **ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО**.

**Задание 2.** Приемы работы с многостраничным тестовым документом.

**Порядок работы:**

1. Скопируйте текст вместе с названием, созданный в задании 1, четыре раза вниз (всего должно быть 5 писем!)
2. Выполните принудительное разделение на страницы после каждого информационного письма клавишами **[Ctrl]-[Enter]**. В результате этих каждое информационное письмо будет располагаться на новой странице.
3. Задайте нумерацию страниц (внизу страниц, справа) соответствующей командой **вкладка Вставка – панель Колонтитулы**.
4. Создайте верхний колонтитул нечетных страниц, вставьте **Имя документа** и верхний колонтитул

для четных страниц, вставьте авто текст – **Дата создания**. Командой **вкладка Вставка – панель Колонтитулы – изменить Верхний колонтитул** – на вкладке **Конструктор** установить параметр **Разные колонтитулы для четных и нечетных страниц**. Для вставки Даты создания использовать **панель Вставка вкладки Конструктор**. Задайте выравнивание текста в колонтитулах – по правому краю.

5. Отформатируйте первый абзац текста каждого информационного письма командами **вкладки Главная – панели Шрифт и Абзац**.

Письмо 1 – шрифт Calibri, выравнивание по центру, текст в две колонки выделен красным маркером.

Письмо 2 – шрифт Arial, 14 пт. Синего цвета, с висячей строкой (выступом); выравнивание по левой границе; абзацные отступы – по 2 см слева и справа;

Письмо 3 – шрифт Courier New, 10 пт, первая строка абзаца без отступа и выступа, текст красного цвета на жёлтом фоне.

Письмо 4 –отформатировать, как первый абзац во втором письме, пользуясь режимом **Формат по образцу**, который вызывается кнопкой на **панели Буфер обмена вкладки Главная**.

Письмо 5 –отформатировать, как первый абзац в третьем письме, пользуясь режимом **Формат по образцу**.

6. Создайте стиль заголовков всех писем **«Заголовок 1»**.

Для этого выделите названия писем и на **вкладке Главная - панели Стиль** выбрать стиль **«Заголовок 1»**.

7. Создайте оглавление документа. Для этого:

Установите курсор в самое начало документа, выполните **команду Оглавление на вкладке Ссылки – панель Оглавление**, выберите его стиль, при этом будет создано оглавление документа, Используя оглавление, перейдите на третью страницу документа.

8. После первого письма поместите закладку. Для этого:

Установите курсор после первого письма и выберите команду **вкладка Вставка – панель Связи - Закладка**. Задайте имя закладки «Письмо 1». При установке закладки проследите за положением курсора на странице, так как позже будет произведен возврат в место закладки из другой части документа. После набора имени закладки зафиксируйте ее кнопкой **Добавить**. **Внимание!** Имя закладки не должно содержать пробелов.

9. Установите курсор в конце третьего письма. Далее поставьте обычную сноску внизу документа с текстом «Третье письмо» командой **Вставить сноску на вкладке Ссылки – панель Сноски**.

10. В конце документа наберите текст **ПЕРЕЙТИ К ОГЛАВЛЕНИЮ**. Используя гиперссылку на **вкладке Вставка – панель Связи**, вставить гиперссылку с переходом в начало документа. Для создания текст нужно выделить!

11. Сохраните изменения документа «Информационное письмо».

**Контрольные вопросы:**

1. Как отформатировать шрифт и абзац в текстовом документе?
2. Как вставить рисунок и изменить его положение в документе?
3. Как создать различные виды списков?
4. Что такое колонтитул? Как создать колонтитулы для четных и не четных страниц?
5. Для чего используются сноски в документе и как её вставить в документ?
6. Как создать оглавление документа?
7. Что такое закладка? Опишите, как её создать?
8. Для чего предназначен режим по образцу?

## Практическая работа № 13. Создание сложных документов слиянием данных различных типов

Время выполнения – 2 часа

**Цель работы:** Изучение информационной технологии создания, сохранения и подготовки к печати документов, овладение навыком создания деловых документов

Довольно часто пользуемся Word-файлами для сохранения текстовой информации. Если в нём содержится какая-нибудь важная информация, то неплохо было бы защитить его, чтобы открыть его смогли только те, кто знает пароль.

Сделать это можно несколькими способами, например, сохранить его в папке, а затем установить пароль на эту папку. Или же добавить файл в архив, а затем поставить пароль на этот самый архив. Ну или же поставить пароль на сам файл.

В зависимости от установленного выпуска Microsoft Office на вашем компьютере, путь к настройкам шифрования в Word будет несколько отличаться:

Office 2003: «Сервис» → «Параметры» → «Безопасность» → «Пароль для открытия файла»;

Office 2007: «Меню» → «Подготовить» → «Зашифровать документ»;

Office 2010: «Файл» → «Сведения» → «Защитить документ» → «Зашифровать паролем»;

Office 2013: «Файл» → «Сведения» → «Защита документа» → «Защитить с использованием пароля»

Снять пароль с зашифрованного документа:

- Вводите пароль, открываете документ;
- «Файл» → «Защита документа» → «Зашифровать с использованием пароля»;
- Стираем старый пароль, оставляя поле пустым → «ОК».

**Задание 1.** Разработать общий бланк (организации). Тип организации (предприятия) указан в задании. Состав реквизитов, помещаемых на бланке, и конкретные их значения студент определяет самостоятельно. Варианты исполнения задания:

№ варианта	Тип предприятия (организации)
1.	Государственное предприятие
2.	Открытое акционерное общество
3.	Закрытое акционерное общество
4.	Муниципальное предприятие
5.	Государственное учреждение
6.	Компания
7.	Департамент администрации города
8.	Частное предприятие
9.	Муниципальное учреждение
0.	Общественная организация

**Задание 2.** Разработать бланк конкретного вида документа. Варианты выполнения:

№ варианта	Наименование вида документа	Описание документа		
		Подразделение (должностное лицо), составляющие документ	Адресат	Содержание текста

0.	Служебная записка	Руководитель структурного подразделения	Руководитель предприятия	Просьба о приобретении офисной техники
1.	Заявление	Сотрудник какого-либо подразделения предприятия	Председатель профсоюзного комитета	Просьба оказать материальную помощь
2.	Докладная записка	Руководитель подразделения предприятия	Отдел охраны труда	Наличие вредных факторов в условиях труда и просьба о принятии мер по их устранению
3.	Объяснительная записка	Сотрудник подразделения предприятия	Руководитель предприятия	Описание причин задержки предоставления статистической отчетности
4.	Докладная записка	Руководитель какого-либо подразделения организации	Руководитель организации	Описание нарушения производственной дисциплины сотрудником
5.	Справка	Негосударственное учебное заведение	Отдел кадров предприятия	Сведения о том, в каком учебном заведении учится, факультет, форма обучения, курс
6.	Справка	Товарищество собственников жилья	Бухгалтерия организации	Адрес проживания и состав семьи
7.	Справка	Отдел кадров организации	Дошкольное учреждение	Сведения о месте работы, занимаемой должности, заработной плате конкретного работника
8.	Служебная записка	Менеджер туристической фирмы	Руководитель	Просьба о приеме дополнительного персонала на летний период
9.	Справка	Коммерческое лечебное учреждение	Учебное заведение	Об обращении в лечебное учреждение

*Задание 3. Создать шаблоны документа «Протокол» (полный и краткий).*

Варианты выполнения:

№ варианта	Название протоколируемого мероприятия
1.	Заседание профсоюзного комитета
2.	Заседание экспертной комиссии
3.	Собрание трудового коллектива
4.	Совещание у главного инженера
5.	Оперативное совещание у директора
6.	Производственное совещание у начальника цеха
7.	Совещание у начальника ПДО
8.	Заседание аттестационной комиссии
9.	Собрание учредителей банка
0.	Собрание акционеров

**Задание 4.** Составить текст письма и оформить документ для отправки в другую организацию. Варианты выполнения:

№ варианта	Тип письма и его содержание
0.	Письмо-требование муниципального унитарного предприятия «Дирекция эксплуатации зданий» генеральному директору строительного управления №1 об устранении неполадок при прокладке канализации на ул. Цветочной (слишком утоплены крышки канализационных колодцев)
1.	Информационное письмо организации «Сатурн» о продаже частным и государственным предприятиям персональных компьютеров по договорной цене и о возможности принять заказы на изготовление программ.
2.	Письмо-приглашение об открытии аптеки «Здоровье» с предложением посетить презентацию.
3.	Письмо-ответ филиала «Энергосбыт» ОАО «Нижевоэнерго» директору завода «Юганец» о заключении договора энергоснабжения на 2012г.
4.	Письмо-просьба профессионального лица города Н.Новгорода директору завода железобетонных конструкций о выделении рабочих мест для производственной практики.
5.	Письмо-просьба Кстовской птицефабрики в областную администрацию о выделении средств из областного бюджета в сумме 1 млн. рублей для реконструкции производства.
6.	Письмо-отказ Департамента физкультуры и спорта Нижегородской молодежной организации «Сталкер» о дополнительном финансировании восстановления хоккейного корта.
7.	Письмо-приглашение объединения «Полиграф», руководителям библиотек о принятии участия в Московской книжной ярмарке.
8.	Гарантийное письмо государственного предприятия в сервисную службу автомобильного завода об оплате ремонта автобуса.
9.	Письмо-напоминание фабрики «Гормебель» в ООО «Маяк» о сроках платежа за поставленную офисную мебель.

**Задание 5.** Создать распорядительный документ с несколькими пунктами в распорядительной части. Варианты выполнения:

№ варианта	Наименование вида документа	Автор документа	Содержание
0.	Указание	Генеральный директор муниципального унитарного предприятия	Порядок оформления организационно-распорядительной документации
1.	Распоряжение	Начальник цеха	Экономия электроэнергии
2.	Распоряжение	Ведущий инженер подразделения	Проверка технической документации в цехе
3.	Распоряжение	Технический директор	Усиление контроля за качеством проектно-сметной документации
4.	Распоряжение	Главный инженер завода	Проведение мероприятий, направленных на повышение качества произведенной продукции
5.	Приказ	Генеральный директор акционерного общества	Проведение конкурса под девизом: «Сегодня – идея, завтра – капитал»

6.	Приказ	Директора компании	Создание комиссии по приему-передаче товарно-материальных ценностей на складе
7.	Указание	Ректор института	Введение новых цен на оказание образовательных услуг
8.	Приказ	Директор завода	Создание комиссии по делам молодежи
9.	Решение	Совет директоров	Участие в конференции «Новые информационные технологии»

*Задание 6. Разработать организационный документ. Варианты выполнения:*

№	Наименование вида документа	Кому предназначается	Описание содержания
0.	Положение	Всем сотрудникам	Общие положения, функции, права и обязанности структурного подразделения
1.	Должностная инструкция	Инженеру-программисту	Функции, права и обязанности
2.	Правила	Студентам факультета	Распорядок работы в терминал-классе
3.	Положение	Преподавателями и студентам факультета	Условия проведения конкурса на лучшую студенческую научную работу
4.	Правила	Сотрудникам ремонтной службы	Проведение ремонтных работ электрооборудования
5.	Положение	Сотрудникам предприятия	Экспертная комиссия предприятия
6.	Должностная инструкция	Инженеру-экономисту	Функции, права и обязанности
7.	Инструкция	Всем сотрудникам организации	По технике противопожарной безопасности
8.	Положение	Работодателю и членам комитета по охране труда	Права, обязанности, функции комитета
9.	Должностная инструкция	Оператору ЭВМ	Функции, права и обязанности

*Задание 7. Оформить организационно-распорядительный документ и лист приложения и нему. Содержательную зону листа приложения оформить в табличной форме. Варианты выполнения:*

№ варианта	Наименование листа приложения
0.	Приложение к Приказу ректора ННГУ о прохождении флюорографии студентами факультета (График)
1.	Приложение к Письму-приглашению на конференцию (Перечень заседаний секций)
2.	Приложение к Распоряжению начальника цеха о дежурстве в праздничные дни (График дежурства)
3.	Приложение к Акту передачи дел организации в Центральный архив Нижегородской области (Перечень дел)
4.	Приложение к Докладной записке о документах, находящихся на контроле по состоянию на определенную дату (Сводка)
5.	Приложение к Докладной записке о выделении служебного транспорта на месяц (Заявка)

6.	Приложение к Приказу генерального директора о номенклатуре для предприятия (Номенклатура дел)
7.	Приложение к Приказу директора о предоставлении структурными подразделениями графиков отпусков (Образец бланка графиков отпусков)
8.	Приложение к Указанию администрации города о подготовке к отопительному сезону (Перечень мероприятий)
9.	Приложение к Протоколу собрания акционеров (список присутствующих)

*Внеаудиторная самостоятельная работа:*

Перечень тем для подготовки  
сообщения. Текстовые  
процессоры

1.     AbiWord
2.     Adobe InCopy
3.     ChiWriter — популярный в Восточной Европе текстовый  
процессор, для работы с научными текстами
4.     JWPce — текстовый процессор для японского языка.
5.     LaTeX — наиболее популярный набор макрорасширений (или  
макропакет) системы компьютерной вёрстки TeX
6.     Lotus WordPro
7.     Microsoft Word
8.     Microsoft Works
9.     OpenOffice.org Writer
10.    LibreOffice Writer
11.    Apple iWork Pages
12.    PolyEdit
13.    WordPad — входит в дистрибутив MS Windows
14.    WordPerfect

Современные издательские системы

10.    Ventura Publisher.
11.    QuarkXPress.
12.    Adobe PageMaker.
13.    Adobe InDesign.
14.    Система TEX (принцип не WYSIWYG).
15.    Microsoft Publisher.
16.    Adobe Illustrator и Corel DRAW (Программы предназначены для  
создания компьютерной графики, но поддерживают технологии верстки).
17.    Scribus (для Linux/Unix).
18.    MS Word - применяют для верстки только простейших документов.

**Контрольные вопросы:**

9.     В чем назначение текстовых процессоров?
10.    Что понимается под редактированием документа?
11.    С помощью какой команды выполняются процедуры форматирования?
12.    С помощью какой команды производится рисование?
13.    Как осуществить проверку правописания?
14.    Какие виды выравнивания могут быть реализованы в программе?
15.    Принтеры: назначение, типы, основные характеристики и  
параметры, достоинства и недостатки различных принтеров.
16.    Плоттеры: назначение, типы, основные характеристики и параметры.

## Практическая работа № 14. Создание презентации специальности с использованием мультимедийной технологии

**Цель работы:** назначение мультимедийной презентации, требования к презентации, способы настройки анимации и навигации, создавать, редактировать, сохранять презентации, настраивать анимацию и навигацию.

### Планирование презентации

Прежде, чем приступить к созданию презентации необходимо четко представлять:

- ~ Для какой аудитории предназначена презентация?
- ~ Каков предмет обсуждения?
- ~ Какова цель презентации?
- ~ Насколько детализирована должна быть презентация?

Разработать с использованием *Мастера презентаций* презентацию «История развития вычислительной техники», включающую пять слайдов. Подобрать дизайн презентации и тип макета для каждого слайда, а также анимационные и звуковые эффекты, реализующиеся при появлении объектов на слайдах и при смене слайдов.

№ слайда	Название и содержание слайда	Тип макета слайда
1	История развития вычислительной техники. <i>Перечень основных этапов развития ВТ.</i>	Заголовок и список
2	Аналитическая машина Бэббиджа. <i>Портрет Бэббиджа и изображение его аналитической машины.</i>	Заголовок, два графических объекта
3	ЭВМ первого поколения. <i>Поясняющий текст и изображение МЭСМ.</i>	Заголовок, текст и графика
4	ЭВМ второго поколения. <i>Изображение транзистора и БЭСМ-6, поясняющий текст.</i>	Заголовок, два объекта над текстом
5	Современный персональный компьютер. <i>Изображения современных персональных компьютеров.</i>	Заголовок, три графических объекта

### Задание на самостоятельную работу:

Тематика индивидуальных заданий

1. Физико-химические методы и технологии повышения нефтеотдачи пластов.
2. Инновационные технологии в трубопроводном транспорте нефти и газа Процессы и оборудование глубокой переработки нефти и получения товарных нефтепродуктов на нефтеперерабатывающих предприятиях. Анализ методов комплексной оценки остаточного ресурса оборудования трубопроводного транспорта.
3. Комплекс решений в строительстве скважин с большим отходом от вертикали.
4. Оценка прочностной надежности магистральных трубопроводов на основе методов непараметрической статистики.
5. Применение химических реагентов в системе сбора скважинной продукции. Авторы:
6. Опыт защиты от внутренней коррозии объектов добычи газа в условиях воздействия коррозионно-агрессивных сред.
7. Универсальная конструкция промыслового вискозиметра.
8. Новое оборудование и технология для дополнительной добычи нефти с механизированного фонда скважин.
9. Оптимизация отбора газа с затрубного пространства для максимального увеличения дебита нефтяных скважин.



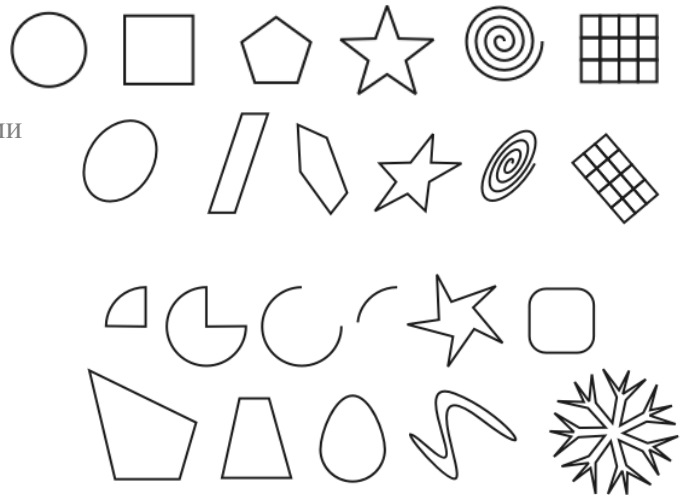
10. Устройство для стыковки труб с внутренним защитным покрытием обеспечивающий эффективный трубопроводный транспорт и проведение работ по очистке внутренней полости трубопровода.
11. Сокращение расхода реагентов путем автоматической корректировки концентрации реагентов в зависимости от изменения рабочих параметров.
12. Борьба с солеотложениями в добывающих скважинах с применением мобильного блока реагентного хозяйства (МБРХ) на шасси КаМАЗ. Мобильная насосная установка (МНУ) для закачки метанола в скважины и газопроводы.
13. Модернизация и техническое перевооружение производственных мощностей завода. Совершенствование выпускаемой продукции для обеспечения современных требований нефтегазовых отраслей.
14. Построение моделей нестандартного блочного оборудования (БНДР) и его реализация для применения в условиях «малолюдных технологий».
15. Об особенностях проектирования и изготовления блочного дозирочного оборудования, эксплуатируемого в морских условиях.
16. Новые методы проектирования насосного оборудования, применяемые ООО «ЗДТ «Ареопаг», и их использование для наполнения информационных баз на сайте предприятия с целью обеспечения потребителей проектной, эксплуатационной и ремонтной документацией
17. Система управления дозирочным оборудованием и его интеграция в современные системы АСУ ТП нефтегазовой промышленности.
18. Экологически-безопасные мембранные агрегаты серии НДМ1, НДМ2, НДМ3 с диапазоном подач 1-6400 л/часи максимальным давлением на выходе 32МПа. Типоразмерный ряд. Особенности конструкции. Особенности эксплуатации.
19. Герметичные агрегаты серии АМГ-М мощностью до 45 кВт (диапазон подач 2000-20000 л/час; максимальное давление на выходе до 35 МПа). Типоразмерный ряд. Особенности конструкции.
20. Агрегаты трехплунжерные серии АМГ с подачами до 5000 л/ч и максимальным давлением на выходе до 35 МПа.
21. Нестандартные конструкторские решения для оптимизации работы узлов насосного оборудования.
22. Опыт применения дозирочного оборудования производства ООО «ЗДТ «Ареопаг» в атомной энергетике.

## Практическая работа № 15. Создание контурных рисунков и произвольных кривых в Corel Draw

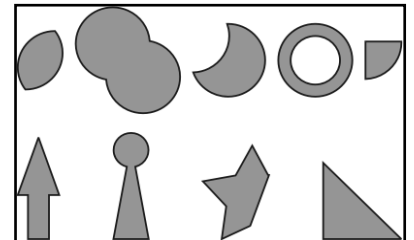
Цель работы: изучение основ рисования произвольных кривых в Corel Draw Изучение графических примитивов, редактирование сегментов, работа с узлами. Работа с инструментами Кривая Безье, Свободная рука, Живопись.

### 1.Задание

- Инструменты выделения и рисования. - Получите следующие фигуры с помощью графических примитивов. Залейте фигуры разными цветами и заливками.
- Используя графический манипулятор «Мышь», измените форму графических примитивов
- Используя операции над вершинами и преобразование в кривые получите следующие фигуры:



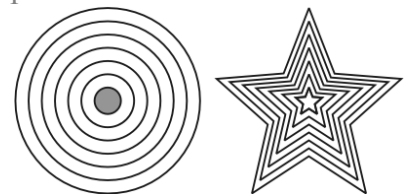
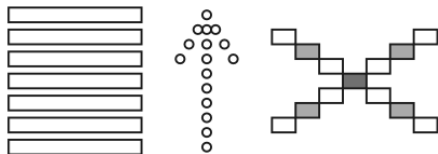
**2.Задание.** Используя докер Форма (Окно ► Докеры ► Формовка) и параметры – Соединение, Пересечение и Обрезка, изобразите следующие фигуры:



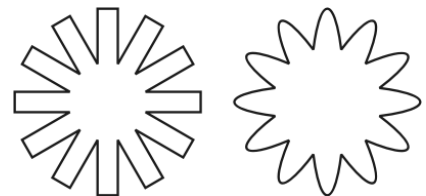
**3.Задание** -Используя докер Трансформация/Размер (Окно ► Докеры ► Преобразование ► Размер) создайте рисунки:



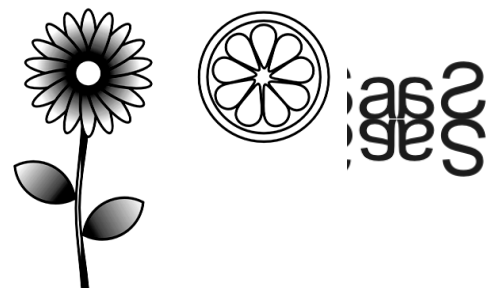
- Теперь испытайте относительное перемещение, используя докер - Трансформация/Положение (Окно ► Докеры ► Преобразование ► Позиция).
- Пользуйтесь возможностью задавать точный размер



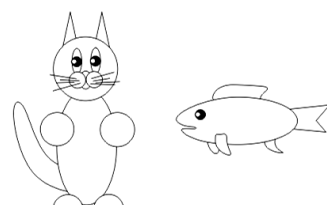
-При помощи вращения относительно центра (Окно ► Докеры ► Преобразование ► Вращать) и объединения (докер Формовка) получите следующие фигуры:



-Испытайте докер Масштаб и отражение: (Окно ► Докеры ► Преобразование ► Масштаб):



**4.Задание** Используя изученные ранее операции, создайте рисунки:



## Практическая работа № 16. Заливка объектов в Corel Draw

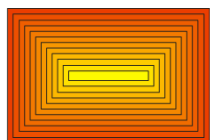
Цель: Создание сложных эффектов в CorelDRAW. Работа с текстом в CorelDRAW.  
Преобразование текста в кривую. Работа с панелью Трансформация. Заливка объектов рисования.  
Заливка текстурой.

**Задание 1.** Напишите текст и примените к нему эффект «Интерактивная тень»:

а) Перемещая черный квадратик на пунктирной стрелке, меняйте направление тени и ее удаление от рисунка, перемещая движок на стрелке меняйте густоту тени. Перетаскивая белый квадратик можно менять точку, где тень касается объекта.

б) Постройте две тени от одного объекта.

ФАНТАЗИЯ  
ФАНТАЗИЯ  
ФАНТАЗИЯ



**Задание 2.** Создайте объект с использованием инструмента «Интерактивный контур»:

а) Постройте прямоугольник и залейте его. На настроечной панели найдите режим «Вовнутрь».

б) Напишите текст, залейте его градиентной заливкой и примените к нему режим «Снаружи»

в) Постройте с помощью инструмента *Миллиметровка* сетку 3х2, закрасьте квадратик разным цветом, сгруппируйте эффект «Интерактивный контур».

Контур CorelDRAW

каждый  
и примените



**Задание 3.** Создайте объект с использованием текста.

❖ Выберите на панели инструментов инструмент «Текст». Напишите текст.

❖ Используя обрезку, тень создайте объект как на рисунке.



**Задание 4.** Создайте объект с использованием инструмента «Интерактивная оболочка».

❖ Создайте прямоугольник. Примените к нему интерактивную оболочку. Создайте несколько копий. Нарисуйте глаза, рот и т.д. Сгруппируйте.

❖ Напишите текст, примените к нему Интерактивную оболочку. Закрасьте буквы разными цветами.



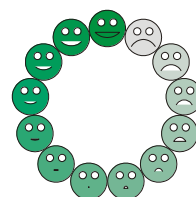
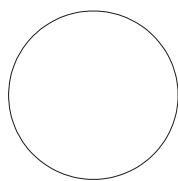
**Задание 5.** Разместить перетекание вдоль заданного пути:

❖ Нарисуйте смайлик (автофигуры), залейте его. Скопируйте его, залейте другим цветом, с помощью инструмента «Форма» сделайте из веселого смайлика грустный.

❖ Нарисуйте ниже траекторию перетекания (большой круг).

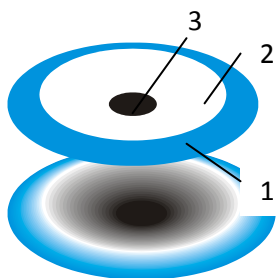
❖ Создайте между смайликами перетекание (инструмент «Интерактивное перетекание»). На панели настроек в поле «Свойства пути» выполните команду «Новый путь», курсором мыши щелкните по окружности.

❖ В поле «Различные параметры перетекания» выполните команду



«Смешать по пути». Установите число промежуточных объектов так, чтобы смайлики, не перекрывая друг друга, равномерно распределились по окружности.

❖ На панели настроек в меню «Компоновать» выполнить команду «Разбить группу с перетеканием на части». Выделить траекторию перетекания (окружность) и удалить ее.



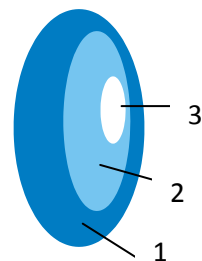
### Задание 6. Использование составного перетекания.

Создайте эффект впадины:

✓ Нарисуйте три эллипса как на рисунке. Уберите у них контуры. Эллипс 3 залейте черным цветом, 2 – залейте белым, а 1 – любым цветом.

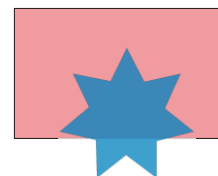
- ✓ Создайте перетекание между эллипсами 1 и 2.
- ✓ Создайте перетекание между объектом предыдущего перетекания и эллипсом 3.

Нарисуйте воздушные шары, изображенные на рисунке, точно таким же способом.



### Задание 7. Использование эффекта «Прозрачность».

- ⓐ Нарисуйте прямоугольник, залейте его цветом.
- ⓐ Нарисуйте звезду (полигон), залейте цветом. Наложите звезду на прямоугольник, как на рисунке.
- ⓐ На панели инструментов выберите инструмент «Интерактивная прозрачность». На панели настроек в левом выпадающем списке «Тип прозрачности» установите вид прозрачности «Базовая».



ВДОЛЬ КРИВОЙ  
ОТ ТЕКСТА

### Задание 8. Размещение текста вдоль кривой

- ❖ Нарисуйте эллипс.
- ❖ Возьмите инструмент «Текст» и щелкните курсором мыши по эллипсу.
- ❖ Напишите любой текст. Растягивая текст за узелки сделайте так, чтобы он весь распределился по эллипсу.

❖ Возьмите инструмент «Указатель» и, взявшись за красный ромбик, перемещайте текст вдоль кривой, чтобы он располагался так, как на рисунке.

❖ В меню «Компоновать» выберите команду «Разбить текст вдоль кривой на части» и затем удалите кривую, вдоль которой писали текст.

### Задание 9. Размещение текста вдоль произвольной кривой

- ❖ Возьмите инструмент «Текст» и напишите любой текст.
- ❖ Нарисуйте любую кривую.
- ❖ В меню «Текст» выберите команду «Подогнать текст к пути», а затем щелкнуть мышкой по кривой.
- ❖ Раскрасьте все буквы в разные цвета.
- ❖ На панели настроек выберите выпадающий список «Вертикальное положение» и выберите положение текста как на рисунке.



❖ Удалите кривую, вдоль которой располагали текст как в задании 1.

### Задание 10. Используя полученные навыки создайте рисунки




## Практическая работа № 17. Способы ввода команд и задания точек, обеспечение точности чертежа в Auto Cad

Цель работы: приобретение практических навыков пользования интерфейсом программы, настройки параметров чертежа, работы с командной строкой.

Задание 1. Создайте в AutoCAD чертеж формата A3

.2. Установите десятичный режим измерения (миллиметры).

3. С помощью инструмента *Линия* (кнопка ) нарисуйте контур чертежа, отступая 20 мм от края слева и по 5 мм с остальных сторон (рис. 1.9). Используйте в задании абсолютные и относительные координаты.

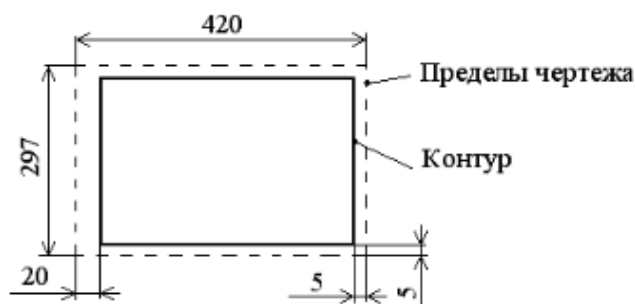


Рис. 1.9. Пример выполнения практического задания 1.1

### Выделение объектов

Существуют два способа:

*1-й способ:* для выделения объекта следует подвести к нему указатель мыши и щелкнуть левой кнопкой. Выделенный объект будет помечен небольшими квадратиками, так называемыми «ручками». Аналогично помечаются другие объекты в группе. Завершение выбора группы – нажатие клавиши Enter.

*2-й способ:* с помощью окна. В этом случае прямоугольное окно задается с помощью двух углов путем щелчков левой кнопкой мыши в требуемых точках чертежа.


При использовании окна необходимо иметь в виду следующее:

- если окно рисуется слева направо, то выбираются все объекты, полностью попавшие в окно;
- если справа налево, то выбираются все объекты частично и полностью попавшие в рамку окна.

Сохранить файл в своей папке под именем «Практическая работа №1»

### Контрольные вопросы

1. Перечислите основные группы команд, используемых в программе AutoCAD.
2. Какие способы задания координат в программе вы знаете и как они реализуются?
3. Какие команды используются для черчения объектов?
4. Перечислите основные правила выделения объектов.

3. С помощью инструмента *Линия* (кнопка ) нарисуйте контур чертежа, отступая 20 мм от края слева и по 5 мм с остальных сторон (рис. 1).




## Практическая работа № 18. Создание и редактирование графических объектов в Auto Cad


Цель работы: формирование умений создания графических примитивов, используя команды рисования

Порядок выполнения работы

1. Изучить теоретический материал.
2. Выполнить приведенные практические задания
3. Получить индивидуальное задание у преподавателя согласно варианту.
4. Выполнить индивидуальное задание.
5. Оформить отчет по лабораторной работе.
6. Ответить на контрольные вопросы

### Практическое задание 2.1

1. Создайте в AutoCAD чертеж формата А4.
2. Установите десятичный режим измерения (миллиметры).
3. Установите шаг координатной сетки 5 мм.
4. Включите режим привязки к координатной сетке.
5. С помощью инструмента *Линия* (кнопка ) , без использования абсолютных и относительных координат, нарисуйте контур чертежа, отступая 20 мм от края слева и по 5 мм с остальных сторон.

*Construction Line* (Конструкционная линия) – команда *Xline*, кнопка .

Команда позволяет строить конструкционные линии бесконечной длины по вертикали, горизонтали или под заданным углом для удобства дальнейшего рисования.

После запуска команды *Xline* возможен выбор вариантов построения:


*Specify a point* (Задайте точку) – эта опция позволяет определить линию построения двумя точками. В ответ на этот запрос укажите одну из точек, через которую должна проходить прямая:

*Hor* – построение горизонтальной вспомогательной линии;

*Ver* – построение вертикальной вспомогательной линии;

*Ang* – угол наклона прямой;

*Bisect* – эта опция позволяет построить биссектрису угла по его вершине и двум точкам, расположенным на сторонах угла.

*Multiline* (Мультилиния) – команда *Mline*, кнопка .

Мультилиния – это объект специального типа, состоящий из рядов параллельных прямых (до 16 штук), которые ведут себя как единое целое. По умолчанию предлагаются две параллельные прямые. Мультилинии могут различаться наличием или отсутствием сочленений, которые отображаются на

углах перегиба, или стилем наконечника, появляющегося возле точек начала и конца мультилинии.

Построение мультилинии.


Построить мультилинию можно, используя ранее загруженный стиль или стандартный стиль, принятый по умолчанию, следующими тремя способами задания команды:

1-й способ: введите в командной строке *Mline* и нажмите Enter;

2-й способ: щелкните на кнопке *Multiline* инструментов *Draw*;

3-й способ: выберите на линейке меню *Draw/Multiline*.

Параметр *Justification* указывает, к какому основанию будет «привязан» курсор. Пример рисования мультилинии приведен на рис. 2.3.

*Poly Line* (Полилиния) – команда *Pline*, кнопка .

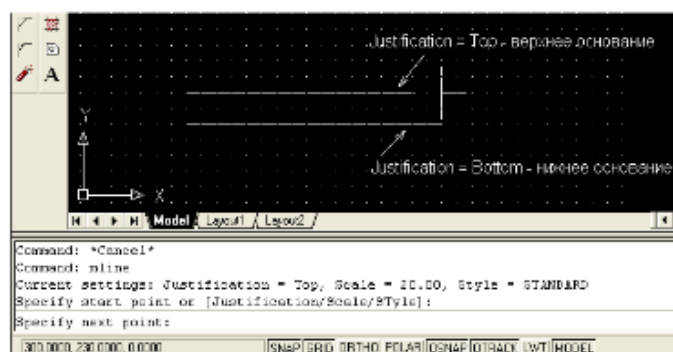
Полилиния – последовательность соединенных отрезков прямых и дуг, которая является единым объектом. Кроме того, существует возможность управлять шириной каждого сегмента полилинии.

Построить полилинию в AutoCAD можно одним из трех различных способов:

1-й способ: введите в командной строке *Pline* и нажмите Enter;


2-й способ: щелкните на кнопке *Polyline* панели инструментов *Draw*;

3-й способ: выберите на линейке меню *Draw/Polyline*.



## Практическое задание 2.2

Используя полилинию, создайте объект, изображенный на рис. 2.4.

*Polygon* (Полигон, многоугольник) – команда *Polygon*, кнопка .

Выполняет построение треугольника, пятиугольника или другой правильной 14-угольной фигуры. В процессе построения необходимо указать тип многоугольника – вписанный в круг (*Inscribed*, значение по умолчанию) или описанный (*Circumscribed*).

Пример построения правильного шестиугольника приведен на рис. 2.5.

Порядок работы в командной строке выглядит так:

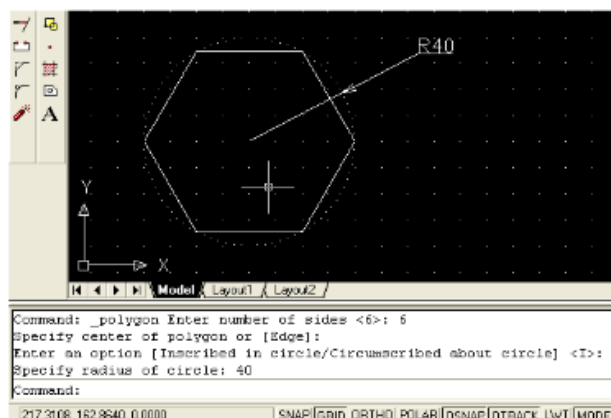
*Command: polygon* (вводим команду либо нажимаем соответствующую кнопку);

*Enter number of sides <6>: 6* (указываем с клавиатуры число сторон);

*Specify center of polygon or [Edge]:* (указываем курсором центр окружности);

*Enter an option [Inscribed in circle/Circumscribed about circle] <I>:* (режим рисования: многоугольник, вписанный в окружность);

*Specify radius of circle: 40* (указываем радиус окружности и нажимаем Enter для завершения рисования).



## Практическая работа № 19. Выполнение подготовки документа к печати и распечатка документа

**Цель занятия:** научиться оформлять страницы документа перед печатью: устанавливать параметры страницы, нумерацию страниц, колонтитулы; научиться просматривать документ перед печатью; настраивать параметры печати; научиться составлять отчёты и печатать сводные таблицы.

### Печать документа.

Для вывода документа на печать выполнить команду Файл/Печать или щёлкнуть на кнопке Печать на Стандартной панели инструментов, после чего на экране откроется диалоговое окно Печать.

В диалоговом окне Печать можно задать для печати Выделенный диапазон, Выделенные листы или Всю книгу, задать количество копий для печати и поставить флажок Разобрать по копиям, задать диапазон страниц для печати.

Замечание: на вкладке Лист диалогового окна Параметры страницы есть три способа сокращения времени вывода документа на печать: печать в черновом режиме, в чёрно-белом режиме, без отображения сетки.

### Диспетчер отчётов и печать сводной таблицы.

Таблицу можно вывести на печать в виде отчёта, при составлении которого использовалось несколько сценариев. Сценарием называется именованный набор входных значений, который подставляется в электронную таблицу. В виде сценария в листе рабочей книги сохраняются различные группы значений. Листы, представления и сценарии объединяются в сводные отчёты. Сформированный таким образом отчёт сохраняется вместе с книгой, поэтому его можно распечатать и позднее. Команды для просмотра сценариев и отчётов находятся в меню Вид, хотя в используемой версии программы их может не быть. Представлением называется именованный набор параметров отображения и печати, который можно применить к книге. Для создания и сохранения представления используется команда Вид/Представления. В книге можно создать несколько представлений. В представлении сохраняются области печати, установленные ранее для листов книги. Если лист не содержит эти области, он будет напечатан целиком. Для печати отчёта сводной таблицы нужно выделить диапазон ячеек, содержащих нужный отчёт. В окне Параметры станицы установить параметры страницы: поля, заголовки, колонтитулы. Чтобы заголовки отчёта повторялись на каждой странице, нужно указать сквозные строки и столбцы на вкладке Лист окна Параметры страницы. При необходимости установить на рабочем листе принудительные разрывы страниц. Посмотреть страницу, внести изменения, если нужно, повторно задать разметку и отправить на печать.

## **ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ**

1. Откройте файл.
2. Задайте поля документа по 3 см, альбомную ориентацию листа.
3. Создайте нижний колонтитул, добавьте в него текущее значение даты и времени, выровненные по левому краю, и название рабочего листа, выровненное по правому краю. Сохраните изменения.
4. Создайте верхний колонтитул, добавьте в него своё имя и имя файла книги. Сохраните изменения.
5. Вызовите команду Предварительный просмотр и в появившемся окне щёлкните на кнопке Поля, чтобы убедиться в корректности выполненных установок.



6. Изучите способы размещения листа на странице.
7. Изучите настройку параметров печати.
8. Посмотрите документ в режиме *Предварительного просмотра*. Изучите возможности панели инструментов в режиме предварительного просмотра.
9. Измените поля документа в режиме *Предварительного просмотра*.
10. В нижний колонтитул добавьте рисунок и сохраните изменения.
11. Изучите опции диалогового окна Печать: печать в черновом режиме, печать в чёрно-белом режиме, печать без линий сетки.

### **Требования к отчёту:**

1. Какой командой быстро переключиться в режим Разметки страницы? Чем отличается этот режим от Обычного режима?
2. Изучите кнопки для создания колонтитулов диалогового окна *Нижний колонтитул* или *Верхний колонтитул*. Зарисуйте и запишите описание этих кнопок.
3. Запишите, как вставить разрыв в документ.
4. Изучите кнопки панели инструментов окна Предварительного просмотра, зарисуйте их и запишите описание этих кнопок.
5. Как задать нумерацию страниц для документа?
6. Что означает опция «Разрешение при печати» и где её задать?
7. Какой командой задать области печати?
8. Как уменьшить время печати? Выпишите данные из пункта 11.

**Содержание отчёта:** номер практического занятия, название практического занятия, цель занятия, развёрнутые письменные ответы на вопросы *Требования к отчёту*.

### **Контрольные вопросы.**

1. Для чего предназначены вкладки диалогового окна *Параметры страницы*?
2. Как выбрать сквозные строки и столбцы, которые на каждой странице будут печататься в качестве заголовков?
3. Как вывести на печать диапазон ячеек?
4. Для чего применяются колонтитулы?
5. Что такое коды полей?
6. Как распечатать лист в программе Excel в уменьшенном или увеличенном виде?
7. Как добавить разрывы страницы вручную?
8. Какие возможности доступны в окне предварительного просмотра?
9. Какие возможности печати есть на вкладке *Лист* диалогового окна *Параметры страницы*?

## Практическая работа № 20. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet

**Цель:** Формирование навыков подготовки и отправки электронных писем.

**Задание1:** Создайте почтовое сообщение, содержащее анонс мероприятий, проводимых в образовательном учреждении на следующей неделе, и перешлите на соседние компьютеры и компьютер преподавателя.

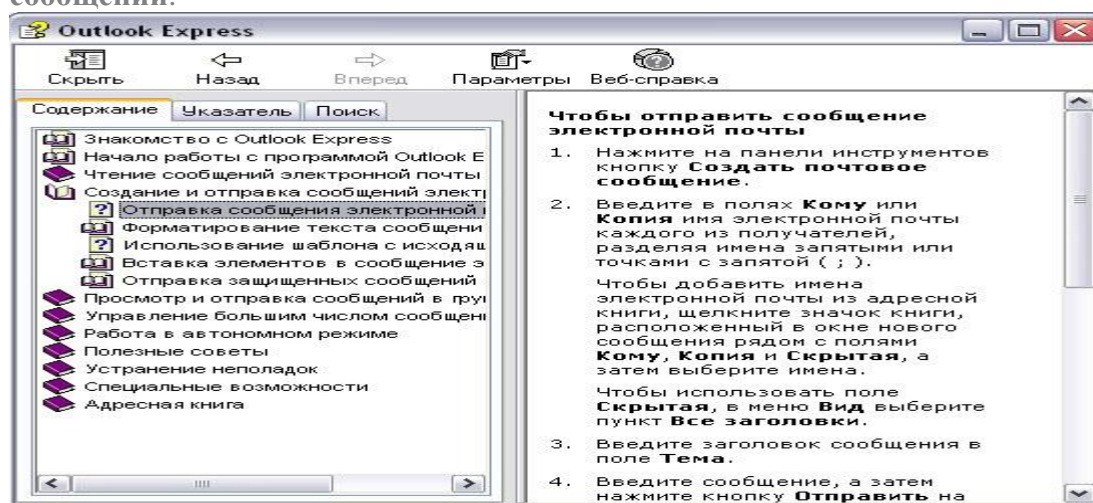
**Порядок выполнения:**

1. Выберите пункт меню **Сообщение - Создать** или воспользуйтесь соответствующей кнопкой



на панели инструментов;

**Примечание:** Более подробно изучить основы работы с почтовым клиентом можно, воспользовавшись встроенной системой помощи, вызвав ее по нажатию клавиши **F1** на функциональной клавиатуре или выполнив команду меню **Справка - Содержание и указатель**. Для выполнения данного упражнения целесообразно раздел **Создание и отправка почтовых сообщений**.



2. Заполните все заголовки сообщения: **Кому**, **Копия**, **Скрытая**, **Тема** следующим образом: в заголовке **Кому** укажите электронный адрес преподавателя, **Копия** – адрес соседа слева, **Скрытая** – соседа справа. В качестве **Темы** укажите «**Анонс мероприятий МОУ СОШ №**». Примечание. Если отсутствует заголовок **Скрытая**, то выберите пункт меню **Вид - Все заголовки**.

3. Впишите текст сообщения.

4. Отправьте сообщение, выполнив команду меню **Файл - Отправить** или нажмите кнопку



**Примечание.** Проверьте, как выглядит сообщение, если его отправить в формате HTML. Для этого дайте команду **Формат - Формат HTML**. *Убедитесь, что в этом случае (в отличие от режима Обычный текст) в окне подготовки сообщения появляется дополнительная панель форматирования, элементы управления которой позволяют управлять выбором шрифта, его начертанием и цветом, оформлением маркированных и нумерованных списков и т.п.*

**Задание 2: Подготовка и отправление почтового сообщения на бланке с вложением.**

**Цель:** Формирование навыков отправления электронных документов в качестве вложения в почтовое сообщение.

**Задание:** Созданный вами текстовый документ (например, приказ) отправьте в качестве вложения на соседние компьютеры и компьютер преподавателя.

**Порядок выполнения:**

1. Подготовьте текстовый документ, содержащий приказ о награждении победителей районной научно-практической конференции, и сохраните его на локальном диске **D :/ Приказы - prikaz\_N.doc**.

2. Используя команду меню **Сообщение - Создать с использованием - Выбор бланка**, выберите фоновый рисунок для вашего сообщения.

3. В заголовке **Кому** укажите электронный адрес преподавателя, **Копия** – свой собственный адрес. Впишите текст сообщения. В качестве **Темы** укажите «Итоги конференции».

4. В это письмо вложите для пересылки файл **D:/Приказы - prikaz\_N.doc**. Для этого выполните команду меню **Вставка - Вложение файла** или воспользуйтесь соответствующей кнопкой



. Укажите местонахождение файла **D:/Приказы - prikaz\_N.doc** и дайте команду **Вложить**.

5. Организуйте отправку сообщения.

6. Убедитесь, что сообщение с вложением находится у вас и в папке **Отправленные**, и в папке **Входящие** (так как копию вы адресовали на свой компьютер).

**Задание 3. Сохранение документов, полученных в качестве почтовых вложений с электронной почтой.**

**Цель:** Формирование навыков сохранения электронных документов, вложенных в почтовое сообщение.

**Задание:** Полученный вами в качестве вложения электронный документ сохраните на локальном диске компьютера.

**Порядок выполнения:**

1. Перейдите в папку **Входящие**. Выделите сообщение с темой «**Сохраните вложение!**» (обратите внимание на маркировку сообщений с вложением символом «скрепка»).

2. Выполните команду меню **Файл - Сохранить**.

3. В открывшемся диалоговом окне выделите сохраняемое вложение. С помощью кнопки **Обзор** выберите диск и папку (например, **D :/ Рабочая**), где будет сохранено вложение.

4. Отправьте преподавателю ответ с подтверждением получения вложения. Выполните команду меню **Сообщение - Ответить отправителю** или воспользуйтесь соответствующей кнопкой



на панели инструментов. Обратите внимание, что поля **Кому** и **Тема** заполняется автоматически.

5. Впишите текст и отправьте сообщение.

6. Проверьте результат сохранения вложения, воспользовавшись программой **Проводник**.

**Задание 4. Пересылка почтовых сообщений.**

**Цель:** Формирование навыков оптимальных приемов транспортировки почтовых сообщений.

**Задание:** Полученное вами почтовое сообщение перешлите новому адресату.

**Порядок выполнения:**

1. Перейдите в папку **Входящие**.

2. Выделите почтовое сообщение с темой «**Ознакомиться всем !**»:

3. Выберите пункт меню **Сообщение - Переслать** (можно воспользоваться соответствующей



кнопкой на панели инструментов).

4. Заполните поле **Кому**, вписав адрес соседа справа, и отправьте сообщение.

### **Критерии оценки по выполнению практических работ**

Практическая работа считается выполненной по следующим критериям:

**Оценка «отлично»** выставляется, если студент обстоятельно, с достаточной полнотой излагает программный материал, дает правильные формулировки, точные определения ключевых понятий, обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести примеры, демонстрирует самостоятельность мышления, правильно отвечает на дополнительные вопросы, качественно оформляет электронную документацию.

**Оценка «хорошо»** выставляется, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечаний преподавателя, качественно оформляет электронную документацию.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется, если студент демонстрирует знание и понимание основных положений программного материала, но при этом допускает неточности в формулировке правил или определений, излагает материал недостаточно связно и последовательно, имеются небольшие недочеты в оформлении электронной документации (несоответствие размера или типа шрифта, наличие лишних пустых строк и т.д.).

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется, если студент обнаруживает незнание большей части программного материала, допускает ошибки в формулировке правил и определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми запинками, перерывами, имеются серьезные недочеты в оформлении электронной документации (практическая работа выполнена не полностью).