

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ (ЗАДАНИЙ)**

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

**ЕН.03 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

54.02.01 «Дизайн (по отраслям)»

Щелково, 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ директора

№ 2 от 01 сентября 2022 г.

Протокол Педагогического совета

№ 1 от 01 сентября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Протокол Учебно-методического совета

№ 1 от 01 сентября 2022 г.

Составитель: АНО СПО КИТП

Методические рекомендации по выполнению практических работ (заданий) (далее – Методические рекомендации) предназначены для студентов, обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)».

Методические рекомендации разработаны в соответствии с требованиями ФГОС СПО к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена. Методические рекомендации содержат пояснительную записку, содержание практических работ, информационное обеспечение.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2.	СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ.	6
3.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:.....	35

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Методические рекомендации по выполнению практических заданий/ лабораторных работ (Далее – Методические рекомендации) по учебной дисциплине составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО и рабочей программой учебной дисциплины **ЕН 03. Информационное обеспечение профессиональной деятельности** для обучающихся по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- применение программных методов планирования и анализа проведенных работ;
- виды автоматизированных информационных технологий;
- основные понятия автоматизированной обработки информации и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ПК) и вычислительных систем;
- основные этапы решения задач с помощью ПК, методах и средствах сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.

уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства;
- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.

формировать компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2. Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов;

ПК 1.3. Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ;

ПК 5.1. Выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов;

ПК 5.2. Создавать графические дизайн-макеты на основе технического задания;

Методические рекомендации по дисциплине предназначены для помощи обучающемуся при выполнении практических заданий и лабораторных работ на занятиях, и при подготовке к практическим и лабораторным занятиям.

Приступая к выполнению задания на практическом (лабораторном) занятии, обучающийся внимательно изучает цель и задачи занятия, знакомится с теоретическими и учебно-методическими материалами по теме практического (лабораторного) занятия, и отвечает на вопросы для закрепления теоретического материала.

Каждое описание практической работы содержит цель, перечень оборудования, порядок выполнения задания.

Подготовка к практическим занятиям заключается в изучении теории на занятиях теоретического обучения и самостоятельного изучения дополнительной, рекомендованной литературы, предусмотренной рабочей программой.

Практическая работа считается выполненной, если она соответствует критериям оценки:

Оценка **«отлично»** ставится если, студент демонстрирует:

- сформированность терминологического аппарата;
- владение системой знаний на уровне осознанного применения при выполнении учебных/ учебно-профессиональных действий;
- оригинальность решения, в том числе при решении нестандартных задач;
- гибкость, системность, глубину мышления;

- применение методов, адекватных поставленной цели и задачам;
- выполнение работы в логической последовательности;
- грамотное использование символики и графических средств;
- проявление высокого уровня самостоятельности;
- от 90% до 100% правильность выполнения практической работы.

Оценка **«хорошо»** ставится если, студент демонстрирует:

- сформированность терминологического аппарата;
- владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно-профессиональных действий,

- применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой), ситуации;
- применение методов, адекватных поставленной цели и задачам;
- выполнение работы в логической последовательности;
- грамотное использование символики и графических средств;
- выполнение практической работы самостоятельное;
- правильность выполнения – от 70% до 89%.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится если, студент демонстрирует:

- недостаточную сформированность терминологического аппарата;
- недостаточное владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно-профессиональных действий;

– применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой), ситуации с незначительными нарушениями;

- применение нерациональных методов для выполнения практической работы;
- отступление от логической последовательности при выполнении работы;
- неточность использования символики и графических средств;
- проявление недостаточного уровня самостоятельности (выполнение работы с помощью преподавателя);
- правильность выполнения – от 51 % до 69%.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится если, студент демонстрирует:

- недостаточную сформированность либо несформированность терминологического аппарата;
- недостаточное владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно-профессиональных действий;

– применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой), ситуации со значительными нарушениями;

- применение нерациональных методов для выполнения практической работы;
- нарушение логической последовательности при выполнении работы;
- неточность использования символики и графических средств;
- проявление недостаточного уровня самостоятельности (выполнение работы с помощью преподавателя);
- правильность выполнения – менее 50 %.

Наличие положительной оценки по практическим работам необходимо для успешного прохождения промежуточной аттестации по учебной дисциплине, поэтому в случае отсутствия на занятии по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за практическую работу, обучающийся должен устранить долг по данной работе.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ.

Практическая работа №1

Тема: Комплектация компьютерного обеспечения внешними устройствами рабочего места в соответствии с целями его использования

Цель работы: рассмотреть комплектацию компьютерного обеспечения внешними устройствами рабочего места.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Внешние (периферийные) устройства персонального компьютера составляют важнейшую часть любого вычислительного комплекса. Стоимость внешних устройств в среднем составляет около 80-85% стоимости нашего комплекса. Внешние устройства обеспечивают взаимодействие компьютера с окружающей средой — пользователями, объектами управления и другими компьютерами.

Внешние устройства подключаются к компьютеру через специальные разъемы-порты ввода-вывода. Порты ввода-вывода бывают следующих типов:

- параллельные (обозначаемые LPT1 — LPT4) — обычно используются для подключения принтеров;
- последовательные (обозначаемые COM1 — COM4) — обычно к ним подключаются мышь, модем и другие устройства.

К *внешним устройствам* относятся:

- устройства ввода информации;
- устройства вывода информации;
- диалоговые средства пользователя;
- средства связи и телекоммуникации.

К *устройствам ввода* информации относятся:

- клавиатура — устройство для ручного ввода в компьютер числовой, текстовой и управляющей информации;
- графические планшеты (дигитайзеры) — для ручного ввода графической информации, изображений путем перемещения по планшету специального указателя (пера); при перемещении пера автоматически выполняется считывание координат его местоположения и ввод этих координат в компьютер;
- сканеры (читающие автоматы) — для автоматического считывания с бумажных носителей и ввода в компьютер машинописных текстов, графиков, рисунков, чертежей;
- устройства указания (графические манипуляторы) — для ввода графической информации на экран монитора путем управления движением курсора по экрану с последующим кодированием координат курсора и вводом их в компьютер (джойстик, мышь, трекбол, световое перо);
- сенсорные экраны — для ввода отдельных элементов изображения, программ или команд с полиэкрана дисплея в компьютер).

К *устройствам вывода* информации относятся:

- графопостроители (плоттеры) — для вывода графической информации на бумажный носитель;
- принтеры — печатающие устройства для вывода информации на бумажный носитель.

Основные виды принтеров:

- матричные — изображение формируется из точек, печать которых осуществляются тонкими иглами, ударяющими бумагу через красящую ленту. Знаки в строке печатаются последовательно. Количество игловок в печатающей головке определяет качество печати. Недорогие вдриптеры имеют 9 игловок. Более совершенные матричные принтеры имеют 18 и 24 иглы;
- струйные — в печатающей головке имеются тонкие трубочки — сопла, через которые на бумагу выбрасываются мельчайшие капельки чернил. Матрица печатающей головки обычно содержит от 12 до 64 сопел. В настоящее время струйные принтеры обеспечивают разрешающую способность до 50 точек на миллиметр и скорость печати до 500 знаков в секунду при отличном

качестве печати, приближающемся к качеству лазерной печати. Струйные принтеры выполняют и цветную печать, но разрешающая способность при этом уменьшается примерно вдвое;

- лазерные — применяется электрографический способ формирования изображений. Лазер служит для создания сверхтонкого светового луча, вычерчивающего на Поверхности предварительно заряженного светочувствительного барабана контуры невидимого точечного электронного изображения. После проявления электронного Воображения порошком красителя (тонера), налипающей на разряженные участки, выполняется печать — перенос тонера с барабана на бумагу и закрепление изображения на бумаге разогревом тонера до его расплавления. Лазерные принтеры обеспечивают наиболее высококачественную печать с высоким быстродействием. Широко используются цветные лазерные принтеры.

К диалоговым средствам пользователя относятся:

- видеотерминалы (мониторы) — устройства для отображения вводимой и выводимой информации. Видеотерминал состоит из видеомонитора (дисплея) и видеоконтроллера (видеоадаптера). Видеоконтроллеры входят в состав системного блока компьютера (находятся на видеокарте, устанавливаемой в разъем материнской платы). Видеомониторы относятся к внешним устройствам компьютера. Основной характеристикой монитора является разрешающая способность, которая определяется максимальным количеством точек, размещающихся по горизонтали и по вертикали на экране монитора. Современные мониторы имеют стандартные значения разрешающей способности от 640 X 480 до 1600 x 1200, но реально могут быть и другие значения. Могут использоваться как цветные, так и монохромные мониторы;
- устройства речевого ввода-вывода информации. К ним относятся различные микрофонные акустические системы, а также различные синтезаторы звука, выполняющие преобразование цифровых кодов в буквы и слова, воспроизводимые через динамики или звуковые колонки, подсоединенные к компьютеру.

Средства связи и телекоммуникации используются для подключения компьютера к каналам связи, другим компьютерам и компьютерным сетям. К этой группе прежде всего относятся сетевые адаптеры. В качестве сетевого адаптера чаще всего используются модемы (модулятор-демодулятор).

Многие из названных выше устройств относятся к условно выделенной группе — средствам мультимедиа.

Средства мультимедиа — это комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих человеку общаться компьютером, используя самые разные естественные для себя среды: звук, видео, графику, тексты, анимацию и др. К средствам мультимедиа относятся:

- устройства речевого ввода и вывода информации;
- микрофоны и видеокамеры, акустические и видеовоспроизводящие системы с усилителями, звуковыми колонками, большими видеоэкранами;
- звуковые и видеоплаты, платы видеозахвата, снимающие изображение с видеомagniтофона или видеокамеры и вводящие его в компьютер;
- сканеры;
- внешние запоминающие устройства большой емкости на оптических дисках, часто используемые для записи звуковой и видеоинформации.

2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Используя материал из теоретической части и сеть Интернет, заполнить таблицу:

Внешние устройства	Функции
--------------------	---------

Практическая работа №2

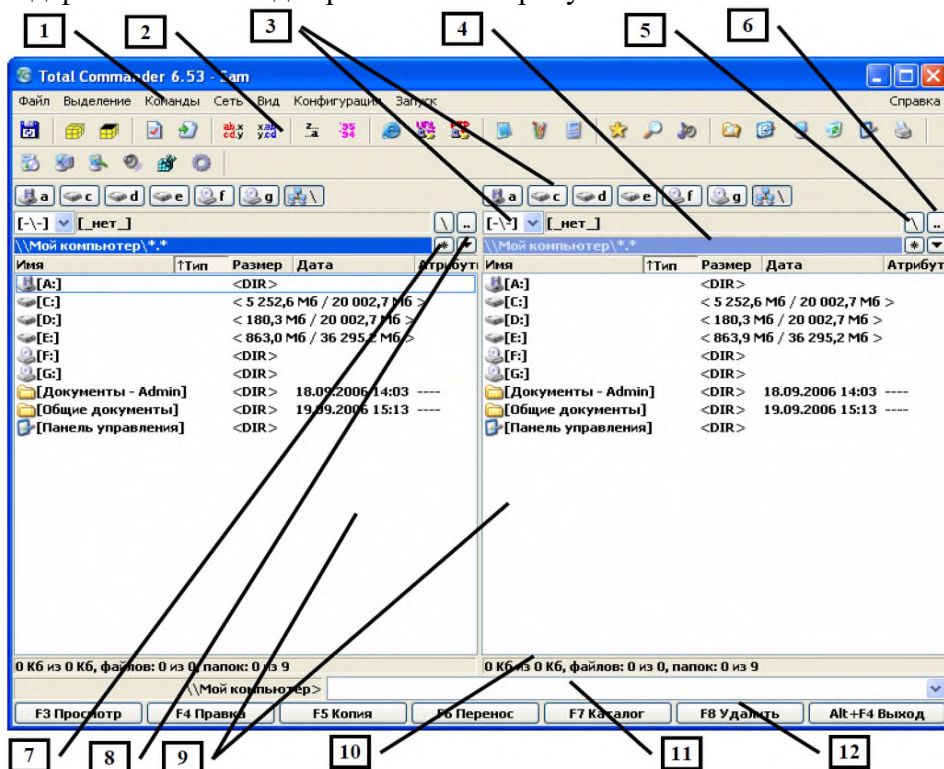
Тема: Работа в файловом менеджере Total Commander

Цель: научиться работать в файловом менеджере Total Commander.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Файловый менеджер Total Commander (ТС) представляет удобный доступ к файлам и папкам, позволяет осуществлять все операции, используемые при работе с файлами и папками. Внешний вид файлового менеджера показан на рисунке 1.



- | | | |
|---------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| 1 – главное меню; | 6 – переход на один уровень вверх; | 11 – командная строка; |
| 2 – панель инструментов; | 7 – избранные каталоги; | 12 – панель |
| 3 – кнопки выбора дисков; | 8 – история; | функциональных клавиш. |
| 4 – текущий путь; | 9 – файловые панели; | |
| 5 – переход в корневой каталог; | 10 – информационная строка; | |

Рисунок 1 – Файловый менеджер Total Commander

Основные операции с файлами:

1) *Выделение файлов*

Чтобы выделить файлы или каталоги, просто щёлкните по ним мышью или переместитесь на них с помощью клавиш курсора и нажмите INSERT. Если вы выбираете каталог, используя клавишу ПРОБЕЛ, показывается размер дискового пространства, занятого этим каталогом. Все описанные ниже операции доступны из меню Выделение.

2) *Выделение нескольких последовательных объектов*

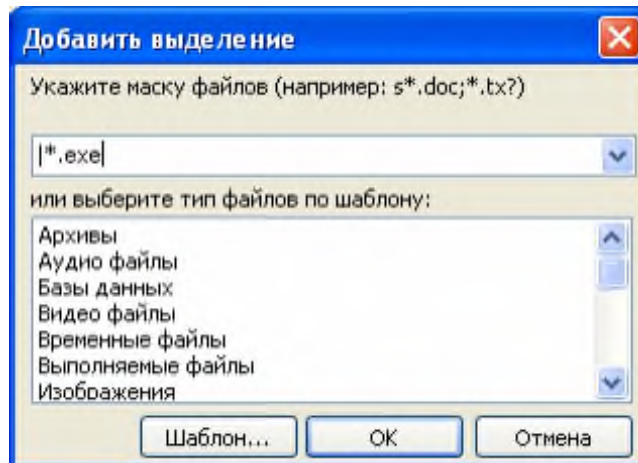
Щёлкните по первому файлу или каталогу, предназначенному для выделения. После этого нажмите клавишу SHIFT и, удерживая её, щёлкните левой кнопкой мыши на последнем объекте, который хотите выделить.

3) *Выделение нескольких несмежных объектов*

Выделяйте левой кнопкой мыши любые несмежные файлы или каталоги, держа при этом нажатой клавишу CTRL (снятие выделения с отдельного файла/каталога выполняется точно так же).

4) *Выделение и отмена выделения определённых типов файлов*

Нажмите клавишу Num+ (или Num-) или выберите одну из команд выделения Выделить группу → Снять выделение группы в меню Выделение. Затем в появившемся диалоге введите нужный вам тип файла (например, *.txt). Вы можете также указать несколько типов файлов, и даже те типы файлов, которые не должны быть выделены. Их следует отделить символом вертикальной черты "|".



Пример 1: w*.*|*.bak *.old Выделить все файлы, которые начинаются с w и не заканчиваются .bak или .old.

Пример 2: |*.exe Выделить все файлы, кроме программ.

5) Выделить всё / Снять всё выделение

Нажмите сочетание клавиш CTRL+Num+ (или, соответственно, CTRL+Num-) или выберите команду Выделить всё / Снять всё выделение в меню Выделение. Выделить всё содержимое файловой панели можно также при помощи комбинации клавиш CTRL+A.

6) Выделить по расширению / Снять выделение по расширению

Выбрав файл с нужным вам расширением, нажмите сочетание клавиш ALT+Num+ (или ALT+Num-), чтобы выделить все файлы с таким же расширением в текущей панели или, соответственно, снять выделение с этих файлов.

7) Инvertировать выделение

Эта команда отметит все файлы в исходном каталоге, которые не были отмечены, и снимет выделение у ранее отмеченных файлов. Для вызова команды нажмите клавишу Num* (умножение).

8) Изучить самостоятельно пункты:

Сохранить выделение, Восстановить выделение, Сохранить выделение в файл, Загрузить выделение из файла. Определить горячие клавиши соответствующих команд.

Обновление содержимого панели:

Нажмите CTRL+R. При этом обновится текущая панель. Эту операцию следует выполнить, например, после смены гибкого диска, чтобы обновить содержимое файловой панели.

Просмотр содержимого файлов:

Выберите файлы, которые хотите просмотреть, и нажмите F3. Встроенная программа просмотра файлов Lister показывает содержимое файла под курсором.

Интегрированный просмотрщик файлов позволяет просматривать файлы в текстовом, двоичном или шестнадцатеричном формате, Unicode-файлы и HTML-страницы, файлы растровой графики, мультимедиа и файлы RTF. Быстрый просмотр выделенного файла можно выполнить при помощи нажатия *Ctrl + Q*.

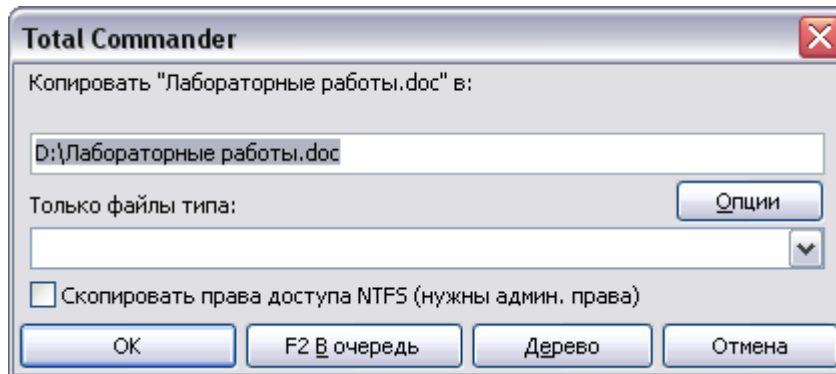
Правка (F4)

Поместите курсор на файл, который вы хотите редактировать, и нажмите F4. При этом запускается выбранный вами в диалоге настройки редактор, а в него загружается выбранный файл. По умолчанию запускается стандартный Блокнот Windows. Он может работать только с текстовыми файлами ограниченного размера.

Если вы хотите редактировать файлы других типов, просто дважды щёлкните на файле или нажмите ENTER. Запустится программа, ассоциированная с файлом.

Копирование (F5) и Перемещение (F6)

Эта команда копирует файлы и целые каталоги из исходного каталога в каталог на другой панели. Выделите файлы, которые вы хотите скопировать, и нажмите F5. При этом откроется диалоговое окно, в котором вы можете ввести каталог назначения и маску файлов.



Чтобы скопировать файл в тот же самый каталог (под другим именем), нажмите SHIFT+F5. Ярлык для файла можно создать комбинацией клавиш CTRL+SHIFT+F5.

Кнопкой Дерево вы можете выбрать каталог назначения из дерева каталогов.

При нажатии кнопки F2 В очередь выбранные файлы будут добавлены в список последнего открытого диспетчера фоновой пересылки. Это полезно при копировании нескольких больших файлов друг за другом, что более эффективно, чем параллельное копирование их всех в фоновом режиме.

Кнопка Опции позволяет установить параметры для автоматического копирования. По умолчанию ТС выводит запрос о перезаписи файлов. Эта кнопка позволяет, например, установить по умолчанию "Заменить все", "Пропустить все" или "Заменить все старые".

В поле "Только файлы типа", вы можете указать, какие файлы копировать, причём это распространяется также на файлы из подкаталогов.

Примеры:

*.txt *.doc Будут копироваться только файлы .doc и .txt.


. | *.bak *.old Будет копироваться всё, кроме файлов .bak и .old.

Для перемещения файлов воспользуйтесь клавишей F6.

Архивы

Если вы хотите создать новый архив и упаковать в него выделенные файлы, просто нажмите

кнопку  на панели инструментов или сочетание ALT+F5. Откроется диалоговое окно упаковки файлов. При использовании сочетания ALT+SHIFT+F5 файлы после упаковки будут удалены.

Если вы хотите распаковать архив под курсором (или выделенные архивы), нажмите кнопку  на панели инструментов или ALT+F9. После указания каталога назначения (и при необходимости – маски файлов), все файлы из архива будут распакованы.

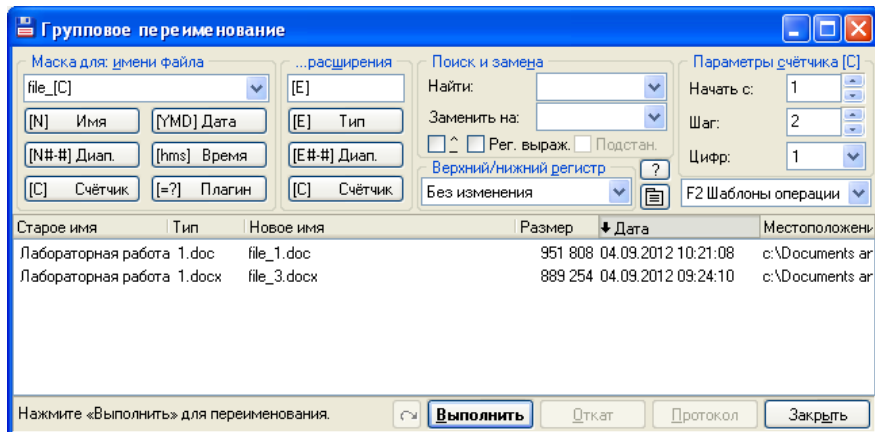
Также для выполнения данных операций можно пользоваться пунктами главного меню Файл → Упаковать и Файл → Распаковать или контекстным меню группы выделенных файлов (Добавить в архив..) или архива (Извлечь файлы...)

Переименование файлов и каталогов

Для переименования файла или каталога под курсором нажмите правую кнопку мыши и выберите пункт Переименовать. Также можно воспользоваться сочетанием SHIFT+F6.

Групповое переименование файлов

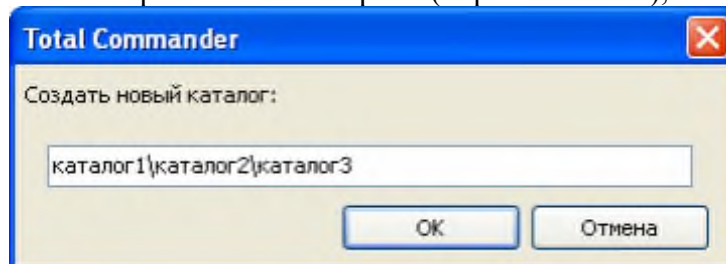
Выделите несколько файлов и выберите пункт Файл → Групповое переименование. Также можно воспользоваться сочетанием CTRL+M. В открывшемся диалоговом окне можно настроить формат имени группы файлов. Например:



После нажатия на клавишу «выполнить» файлы будут переименованы в соответствии с заданным форматом.

Создание каталога (F7)

Эта команда создаёт новый подкаталог в исходном каталоге. После нажатия F7 просто введите желаемое имя каталога. Можно также создавать и несколько подкаталогов за одну операцию. Просто отделите подкаталоги обратной косой чертой (обратный слэш), например:



Проверьте, что произойдет, если в поле имени каталога ввести каталог1\каталог2\каталог3.

Удаление (F8)

Выделите файлы и/или каталоги, которые хотите удалить, и нажмите F8. После подтверждения файлы удаляются. Процесс может быть прерван в любой момент кнопкой 'Отмена'. Для каждого непустого каталога будет запрашиваться подтверждение в дополнительном диалоговом окне. Предупреждение: все файлы И ПОДКАТАЛОГИ в этом каталоге будут удалены.

Поиск файлов

Используйте пункт меню Инструменты → Поиск файлов или сочетание клавиш ALT+F7.

В открывшемся диалоговом окне можно задать маску для поиска файлов. Имена, содержащие пробелы, ДОЛЖНЫ быть помещены в двойные кавычки, например, "Письмо к Иванову.doc", иначе Total Commander искал бы каждую часть имени по отдельности. Для удаления ненужных записей из истории поиска, вы можете использовать сочетание Shift+Del.

Примеры:

*.ini находит, например, win.ini

Иванов находит "Письмо к Иванову.doc"

*.bak *.sik *.old находит все файлы резервных копий с этими расширениями

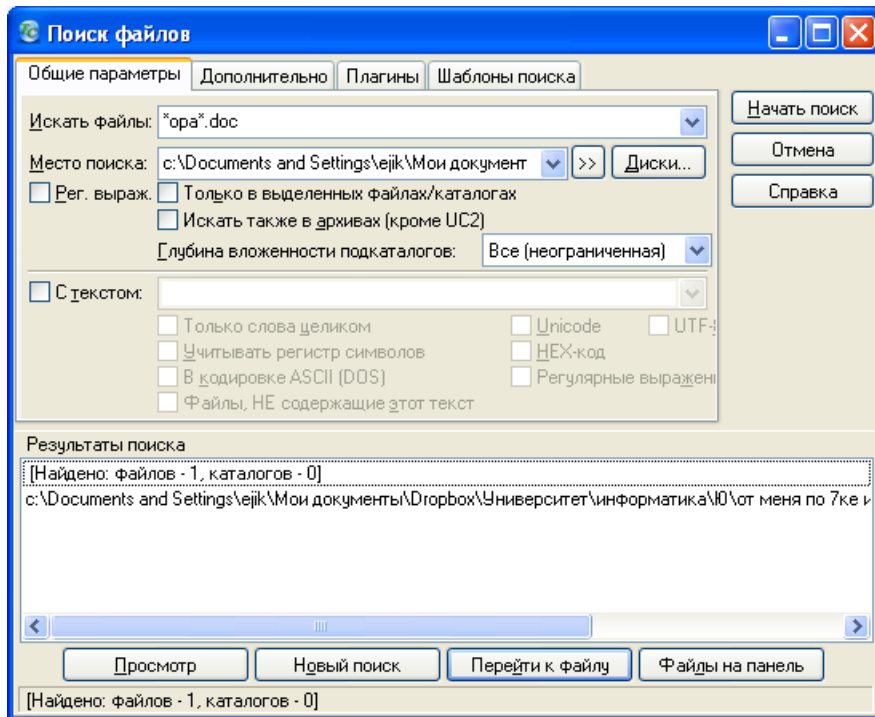
*n.ini теперь находит имена, которые обязательно содержат 'n' перед точкой.

*n?.ini находит имена, которые обязательно содержат 'n' и ещё ровно один символ перед точкой.

Например, Wcmd_eng.ini.

w*.**.bak *.old находит файлы, которые начинаются с w и не заканчиваются на .bak или .old

На вкладке «Дополнительно» можно указать такие параметры поиска, как размер файла, дата создания. На вкладке «Шаблоны поиска» можно сохранить созданный вами запрос или открыть уже введённый шаблон.



Результаты поиска

Содержит список всех найденных файлов. Подробности (дата и время модификации, размер) показаны под списком из-за недостатка свободного пространства. Дважды щёлкните на файле, чтобы перейти в каталог, в котором этот файл находится. Чтобы скопировать весь список файлов в буфер обмена, щёлкните в этом окне и нажмите Ctrl+C. Щелчок правой кнопкой на найденном файле открывает системное контекстное меню для него.

Просмотр загружает выделенный файл во внутреннюю программу просмотра (Lister).

Новый поиск Закрывает нижнюю часть диалога для нового поиска.

Перейти к файлу Если вы выбрали файл в списке, вы можете перейти в каталог, где находится этот файл, нажав "Перейти к файлу". Удерживая нажатой клавишу Shift, вы откроете этот каталог в новой вкладке.

Файлы на панель Передаёт найденные файлы в исходную файловую панель, где они могут быть скопированы, перемещены или удалены. Это работает, только когда поиск внутри архивов НЕ включён! Удерживая нажатой клавишу Shift, вы откроете результаты поиска в новой вкладке.

С помощью F2 или Ctrl+R вы можете вернуться к обычному режиму отображения файлов.

Сравнение файлов по содержимому

Выделите файлы, которые нужно сравнить. Используйте пункт меню Файлы → Сравнить по содержимому.

2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Создайте в своем каталоге папку Лабораторная_ТС.

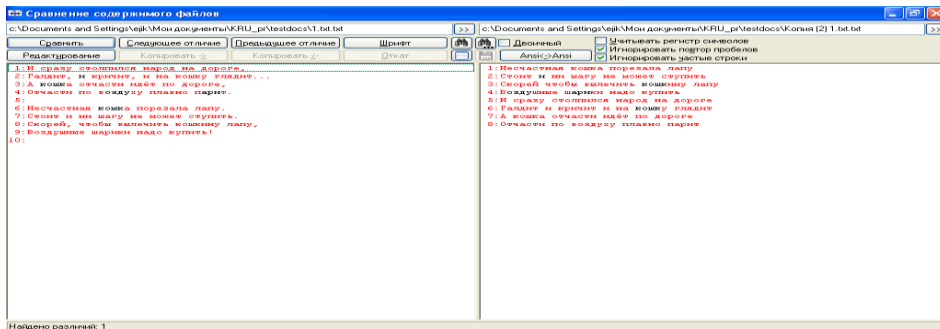
2. За одно нажатие клавиши F7 в папке Лабораторная_ТС создайте каталог Учеба, с подкаталогами Информатика и Обществознание.

В отчёт включите текст команды, которую вы использовали. Например, при выполнении команды папка1/папка2|папка3 в папке Лабораторная_ТС будут созданы каталоги папка1 и папка3, находящиеся внутри Лабораторная_ТС, и папка2, находящийся внутри каталога папка1 (Проверьте ;-).

3. Создайте в каталоге Информатика 3 текстовых файла file01.txt, file02.txt, file03.txt. Введите в них текст (не менее 30 символов) при помощи Блокнота. Создайте 2 изображения img1.bmp, img2.bmp.

4. Скопируйте файл file03.txt в каталог Обществознание, переместите файл file02.txt в эту же папку.

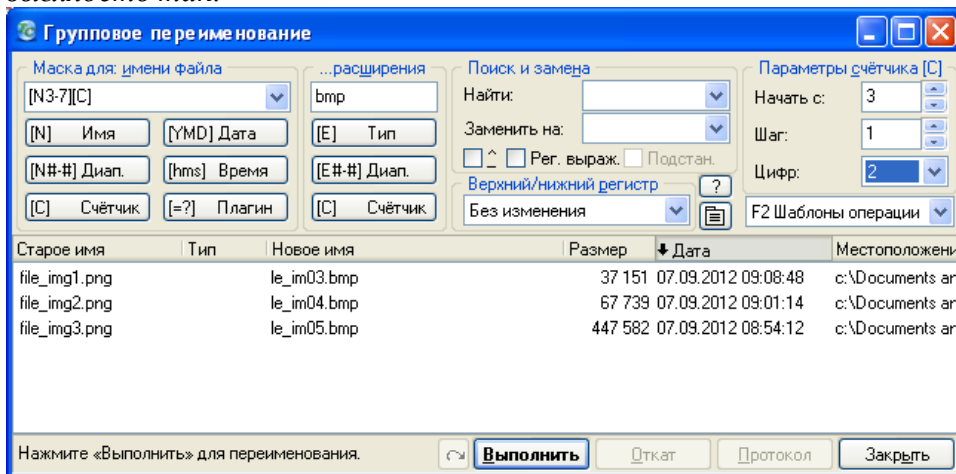
5. Выполните сравнение файлов file03.txt и file02.txt по содержимому. В отчёт включите скриншот с результатами сравнения. Он может выглядеть, например, так:



6. Переименуйте файлы из папки Обществознание в: new_file001.txt, new_file003.txt, используя групповое переименование файлов.

В отчёт включите скриншот диалогового окна с настройками для переименования файлов.

Например, настройки для переименования группы файлов file_img1.png, file_img2.png, file_img3.png в le_im03.bmp, le_im04.bmp, le_im05.bmp могут выглядеть так:



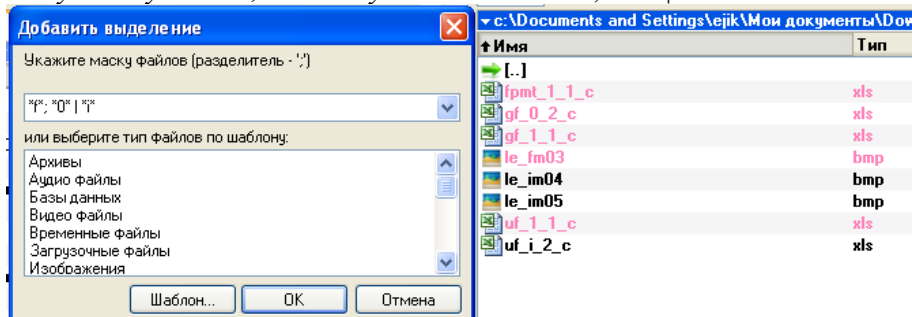
В заданиях 7-9 в отчёт включите текст маски и скриншот с результатами её применения для выделения файлов.

7. Создайте маску для выделения изображений.

8. Создайте маску для выделения файлов с именем, начинающимся с символов "fil".

9*. Создайте маску для выделения файлов с расширением .txt, в названии которых присутствует сочетание "img", но отсутствует сочетание "fil".

Например, чтобы выделить файлы, в названии которых присутствует "0" или "f", но отсутствует "i", используется маска *f*; *0* | *i*



В заданиях 10-14 в отчёт включите скриншот окна с настройками и результатами поиска.

10. Найдите все файлы на диске Z, созданные в течение трех дней.

11. Найдите все файлы с расширением .txt, имена которых начинаются на "fi" на диске Z.

12. Найдите все файлы с расширением .txt, имена которых начинаются на "fi" или содержат в имени файла сочетание "img" на диске Z.

13. Найдите на диске Z все изображения, используя шаблоны поиска.

14*. Найдите на диске Z все файлы, содержащие в названии строку "file", после которой находится ровно 2 символа, а затем следует расширение. Подсказка: например, найдётся файл new_file01.txt.

15. Заархивируйте папку Лабораторная_ТС.

Создайте .zip и .rar – архивы; самораспаковывающийся архив (какое у него расширение?); архив, защищённый паролем. *Результаты продемонстрируйте преподавателю. В отчёт внесите заполненную таблицу.*

Размер несжатой папки, Кб	Размер zip-архива, Кб	Размер rar-архива, Кб	Размер самораспаковывающегося архива, Кб	Размер zip-архива, защищённого паролем, Кб

Практическая работа №3

Тема: Электронные коммуникации в практической деятельности

Цель: изучить применение электронных коммуникаций в практической деятельности.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Рассматривая историю возникновения самого термина «коммуникация», не трудно догадаться, что он берет свое начало из латыни (*communicatio*) и обозначает сообщение, передача; (*communicare* - делать общим, беседовать, связывать, сообщать, передавать). Однако на протяжении всей истории это понятие имело и другие интерпретации. Так, например, во Франции в 14 веке термин «коммуникация» подразумевал под собой «общение» и лишь два века спустя он приобрел более точный смысл – «сообщение».

Раскрывая словари современного русского языка, которые содержат лексику прошлых лет, можно увидеть, что «коммуникация» истолковывается как «пути», «дороги», «средства связи мест», «путь сообщения» и т.д. В современном словаре иностранных слов «коммуникация» определяется как путь сообщения, форма связи, акт общения, связь между двумя и более индивидами, основания для взаимопонимания, процесс сообщения информации с помощью технических средств – СМК.

Итак, обобщая лексическое значение понятия «коммуникация», можно сделать вывод, что это процесс передачи информации, обмен чем-либо, движение. Так как в процессе передачи информации необходимо не менее трех участников: передающего субъекта – объект, который передают – принимающего субъекта, то, как считает А.В. Соколов «коммуникация» - разновидность взаимодействия между субъектами, опосредованно некоторым объектом. Клодом Шенноном была предложена модель процесса передачи информации по техническим каналам связи.

Современные компьютерные системы передачи информации – компьютерные сети, работают по тому же принципу.

Электронная почта

Создатель электронной почты – Рэй Томлинсон. Он в 1971 году соединил пользователей удаленных компьютеров сети Arpanet.

Электронная почта – e-mail. Она является наиболее распространенной из всех служб Сети интернет. Электронная почта – первая информационная услуга компьютерных сетей. Она не требует обязательного наличия высокоскоростного интернета. Ее основное назначение – поддержка обмена письмами между пользователями.

Схему работы электронной почты можно сравнить с почтовым отделением, куда приходит входящая корреспонденция пользователей, зарегистрированных в нем. Вся входящая корреспонденция помещается в почтовые ящики пользователей (разделы, которые специально отведены на жестком диске). Для того чтобы пользователю поступала его персональная корреспонденция, он получает свой почтовый ящик.

Дальнейший процесс передачи электронного письма очень схож с процессом передачи телеграммы:

- пользователь в режиме off-line пишет текст письма;
- подготовленные письма помещаются в папку «Исходящие»;
- устанавливается связь с сервером;

- автоматическая работа в режиме on-line:
- сервер по паролю определяет пользователя,
- передает поступившие письма (помещаются в папку «Входящие»);
- сеанс связи заканчивается;
- в папке «Исходящие» ничего нет, а отправленные
- письма сохраняются в папке «Отправленные».

Данную схему электронной почты можно описать следующим образом:

1. Миша создал на сервере **abc.com** свой почтовый ящик и написал письмо.
2. Маша открыла свой почтовый ящик на сервере **del.com**.
3. Миша пишет письмо по и отправляет письмо, которое попадает на его почтовый сервер.
4. Почтовый сервер, используя различные шлюзовые соединения сети Интернет, переправляет это письмо на почтовый сервер Маши - del.com.
5. Маша может в любой момент открыть свой почтовый ящик и прочитать сообщения.

Ясно, что для обмена электронными письмами необходимо:

1. Подключение к интернету;
2. Наличие специальной программы для работы с электронной почтой;
3. Наличие самого почтового ящика (это часть дискового пространства на сервере с определенным адресом, который состоит из двух частей):
 - Уникального имени, вводимым пользователем
 - Доменным именем почтового сервера Интернета, на котором зарегистрирован пользователь, Разделенных между собой @);
1. Необходимо владеть приемами приема и отправкой письмами.

2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Оформить деловое письмо и отправить его по электронной почте.

Практическая работа №4

Тема: Организация поиска документов в СПС «Консультант плюс»

Цель: научиться выполнять поиск документов в СПС «КонсультантПлюс».

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

КонсультантПлюс — компьютерная справочная правовая система в России, разрабатывается компанией «КонсультантПлюс» и содержит свыше 102 миллионов документов по состоянию на январь 2017 г.

Широко используется юристами, бухгалтерами, кадровыми специалистами, руководителями организаций, специалистами госорганов, учеными, студентами и преподавателями юридических и экономических вузов.

Распространяется через сеть региональных информационных центров (РИЦ), состоящую из 300 центров, расположенных в крупных городах, и более 400 сервисных подразделений в небольших населенных пунктах.

Информация, включённая в систему, структурирована по разделам; в настоящее время в СПС КонсультантПлюс представлены следующие разделы:

- законодательство;
- судебная практика;
- финансовые и кадровые консультации;
- консультации для бюджетных организаций;
- комментарии законодательства;
- формы документов;
- проекты нормативных правовых актов;
- международные правовые акты;
- правовые акты по здравоохранению;
- технические нормы и правила.

Каждый раздел делится на информационные банки. Кроме того, отдельно представлены справочная информация для специалистов, новости и обзоры законодательства, онлайн-сервисы.

Деление массива информации на информационные банки преследует ещё одну цель — реализовать модульный принцип построения технических систем. Специалисты могут подобрать комплекты системы в зависимости от того, какая информация им необходима для работы. Существуют специализированные системы КонсультантПлюс для бухгалтера, кадровика, юриста, работников бюджетных, строительных, медицинских организаций, для малого бизнеса.

1. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Найти в справочно-правовой системе КонсультантПлюс Градостроительный Кодекс РФ и ответить на следующие вопросы письменно:

1. В каком году был принят Градостроительный Кодекс РФ?
2. Сколько глав содержит Градостроительный Кодекс РФ?
3. Сколько статей содержит Градостроительный Кодекс РФ?
4. Как называется статья 34 Градостроительного Кодекса РФ?

Практическая работа №5

Тема: Оформление документов в текстовом редакторе

Цель: научиться оформлять документы в текстовом редакторе.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

К средствам оформления текстового документа относятся:

1. Вставка объектов с панели инструментов Рисование:

- Автофигуры (кнопка Автофигуры – Звезды и ленты (или Основные фигуры));
- Объект WordArt;
- Надпись.

2. Форматирование элементов документа:

- Изменение параметров шрифта (типа, цвета, размера, начертания) – с помощью кнопок на панели инструментов **Форматирование**;
- Применение анимации текста (**Формат - Шрифт-Анимация**- эффект анимации);
- Использование фона документа (**Формат-Фон** – Способы заливки...);
- Создание рамки текстового документа (**Формат - Границы и заливка – Страница- рисунок – узор рисунка**);
- Изменение ориентации листа (**Файл – Параметры страницы-Ориентация** (книжная или альбомная)).

- Конечно, самое главное в восприятии документа – это композиция и цветовое оформление.

Рассмотрим кратко теоретические основы композиции (показ презентации - Приложение 2)

Преподаватель комментирует презентацию:

- Задача композиции – образное отражение действительности, познание путем ее воздействия на разум и чувства человека

Основные принципы композиции:

1. Создание смыслового шаблона (комбинации элементов, усиливающей смысл композиции).
2. Центрирование основного предмета кадра.
3. Изображение эмоциональных состояний.
4. Передача настроения через полутона.
5. Контроль над количеством объектов.

Главные качества композиции:

1. Пропорциональность.
2. Масштабность.
3. Композиционное равновесие.
4. Единство характера форм.

Дополнительные качества композиции:

1. Колористическое и тональное единство.

2. Контрастность изображения – противопоставление сложного и простого (либо цветовой и тональный контраст между светлыми и темными частями фигур).
3. Ритмичность композиции (или метрический повтор основных элементов).
Логическим дополнением и завершением всей композиции служит ЦВЕТ, он создает гармонический ансамбль всей композиции.
Цвет бывает теплым (красный, оранжевый, желтый) и холодным (зеленый, синий, пурпурный). Приятное для глаз гармоничное изображение может включать цвета только одной из этих групп. Этот прием часто используется в кинематографе.
Теплые цвета близки по спектру к желтому (цвет огня, солнца), холодные близки к синему спектру (цвет прохлады, ночного холода, утреннего тумана перед восходом).

Сочетание цветов:

К гармоничным сочетаниям цветов относят следующие:

- С черным – белый, красный, зеленый, оранжевый.
- С синим – белый, серый, голубой, сиреневый.
- С голубым – белый, синий, черный.
- С коричневым – белый, бежевый, кремовый.
- С желтым – коричневый и зеленый.
- Все полутона одного цвета.

Гармоничные сочетания родственных тонов:

- Желтый- зеленый.
- Желтый- оранжевый.
- Синий – зеленый.
- Синий- фиолетовый.
- Красный- оранжевый.
- Красный- фиолетовый.

Если основной цвет поставить рядом с дополнительным, то получится цветовой контраст.

Сильноконтрастные сочетания цветов составляют:

- С красным – белый.
- С оранжевым – черный.
- С зеленым – белый.

1. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

С помощью ПК в текстовом редакторе Microsoft Word создать праздничную открытку на выбор (новогоднюю открытку или открытку к началу сессии).

Требования к выполнению работы:

1. Установка горизонтальной ориентации листа.
2. Наличие рисунка (скопированного из памяти ПК или созданного с помощью графического редактора Paint).
3. Наличие текста поздравления (согласно тематике открытки).
4. Использование элементов композиции и цветового оформления элементов открытки.
5. Использование эффективных с точки зрения восприятия документа элементов: автофигур, надписей и др.
6. Наличие элементов оформления документа путем форматирования шрифта, картинки, автофигуры; вставки рамки; добавления фона открытки; использования эффектов, например, анимации текста.

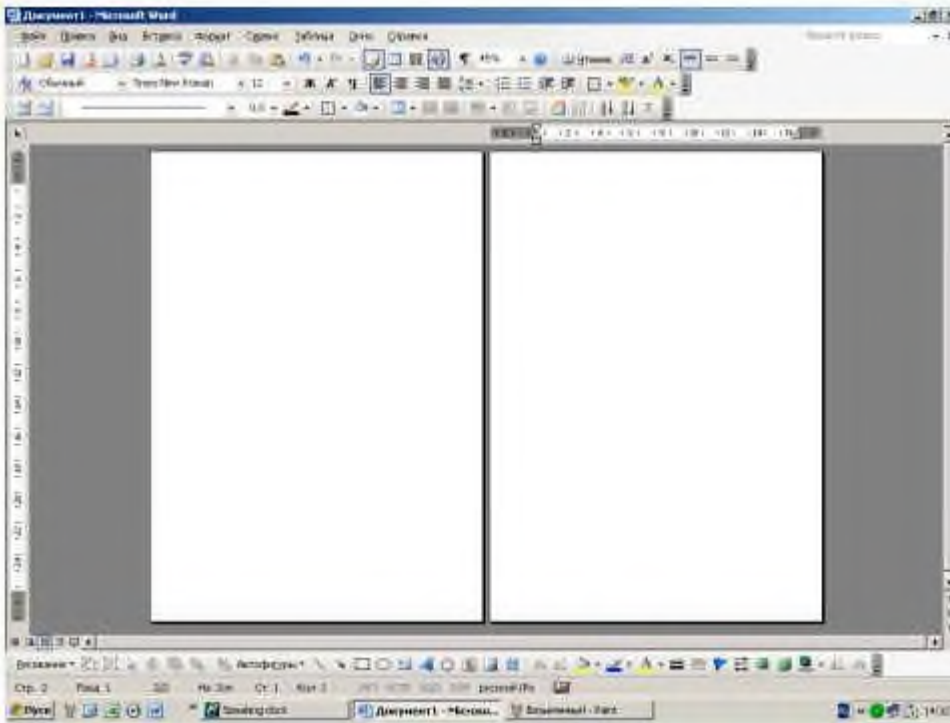
Практическая работа №6

Тема: Создание изображений в векторном редакторе, входящем в состав текстового редактора MS Word

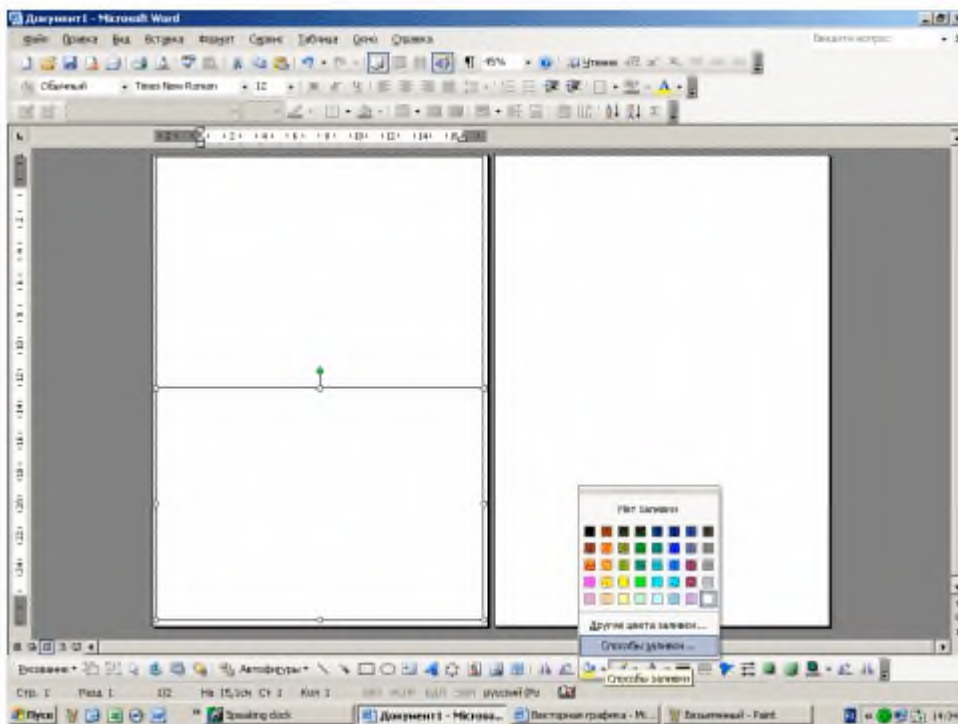
Цель: научиться создавать изображения в векторном редакторе, входящем в состав текстового редактора MS Word.

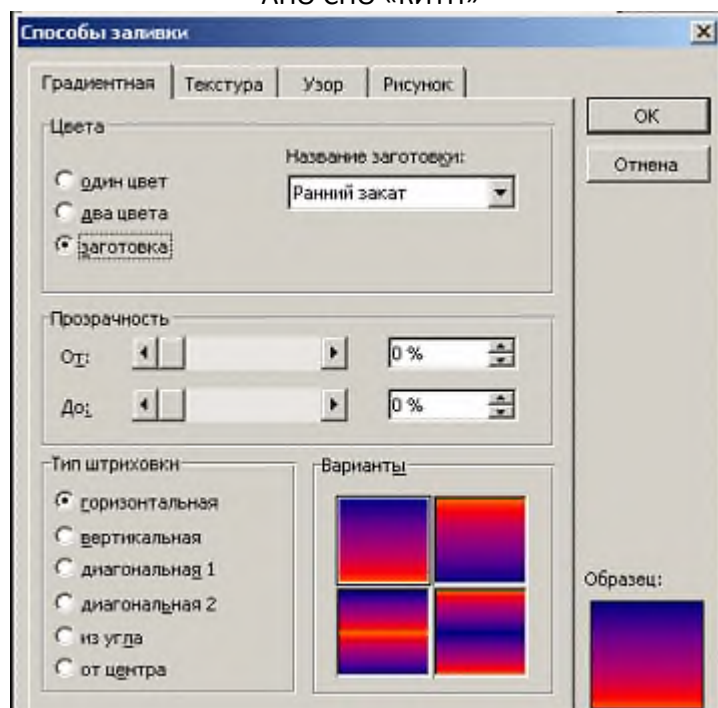
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Необходимо вывести на экран два листа (для того, чтобы создавать элементы изображения и группировать их). Масштаб изображения - 45%;

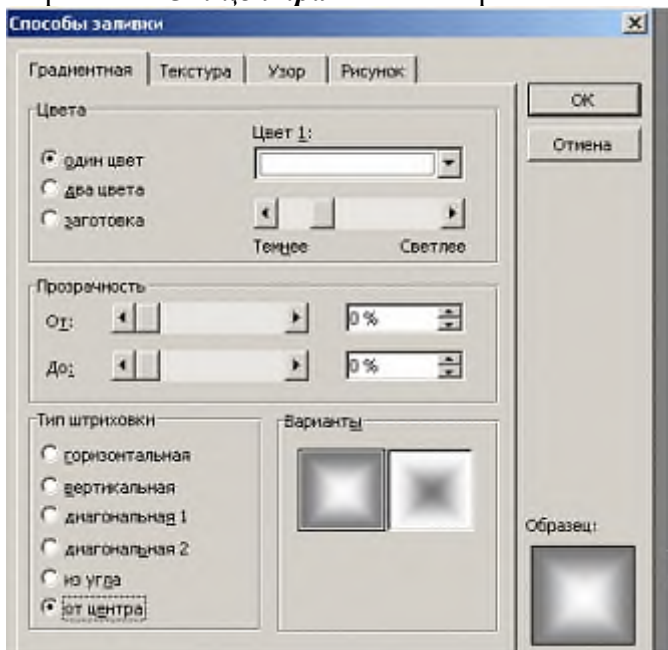


Используя кнопку **Прямоугольник** на панели **Рисование** чертим верхний прямоугольник на пол листа (если при нажатии на эту кнопку появляется рамка **Вставка рисунка** – необходимо нажать на клавишу Esc). Заливаем (раскрашиваем) его при помощи кнопки **Заливка** "Способы заливки" вкладка **Градиентная** "Заготовка" название заготовки "**Поздний или ранний закат**" "Тип штриховки **Горизонтальная** (объект должен быть выделенным);



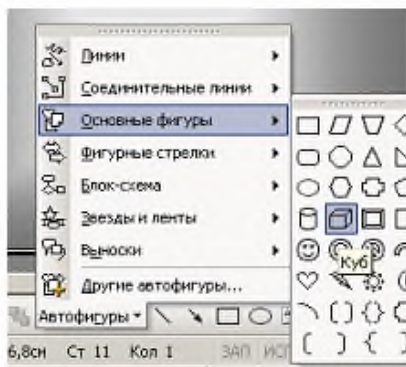
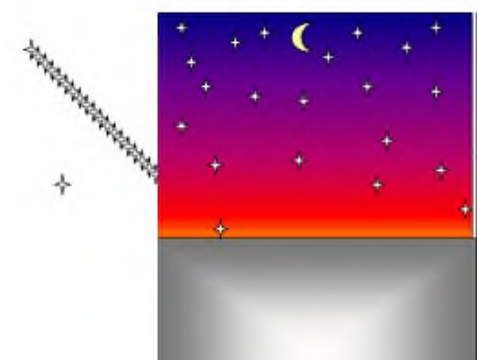
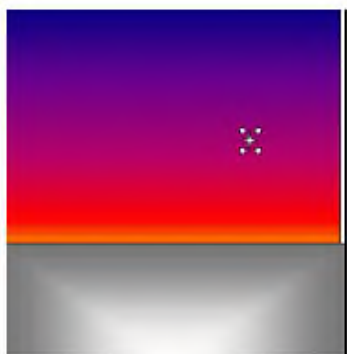
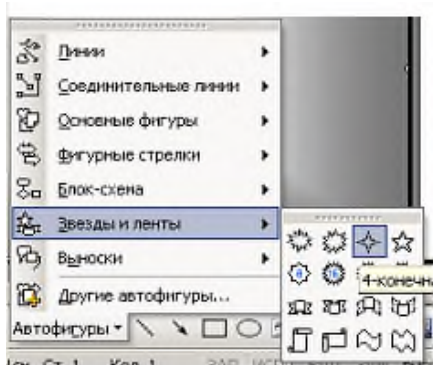


Используя кнопку **Прямоугольник** на панели **Рисование** чертим нижний прямоугольник. Заливаем его при помощи кнопки **Заливка "Способы заливки"** вкладка **Градиентная** "Заготовка" Тип штриховки **От центра** "левый вариант."

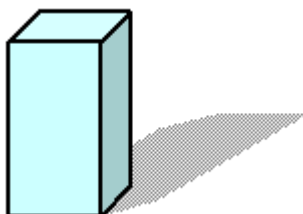


Рисуем звезды на белом листе (2-ом). Панель **Рисование - Автофигуры - Звезды и ленты - 4-конечная звезда** - копируем один раз - вставляем столько, сколько необходимо - перетаскиваем их на фон неба - заливаем одну звезду при помощи кнопки **Заливка** - и, щелкая левой кнопкой мыши на другие (выборочно) звезды, нажимаем на клавишу F4 (повтор последней команды). Оставшиеся звезды заливаем другими цветами (на Ваш выбор).

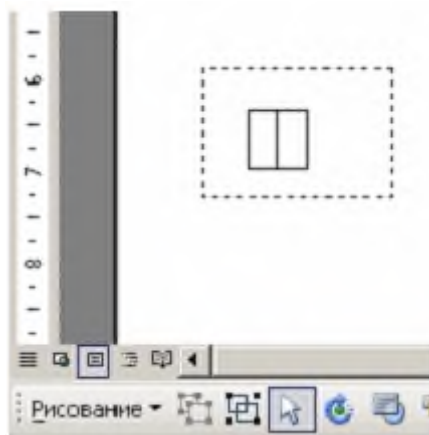
Рисуем месяц. Панель **Рисование - Автофигуры - Основные фигуры - Месяц - Заливка**.



Первый дом. Панель **Рисование** " **Автофигуры** " **Основные фигуры** " **Куб** " **Заливка** " выбираете цвет " на панели **Рисование** кнопка **Тени** " например, **стиль 4**.

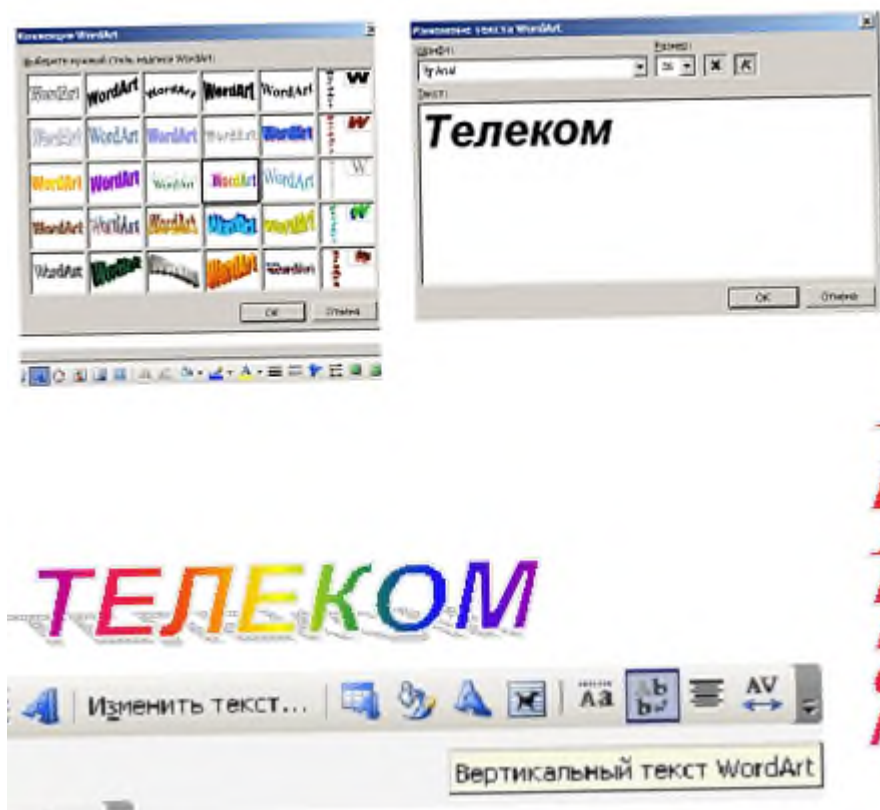


На белом листе рисуем окно. Кнопка **Прямоугольник** " кнопка **Линия** " получаем Группируем окно: на панели **Рисование** " кнопка **Выбор объектов** " кнопка **Рисование** " **Группировать**.

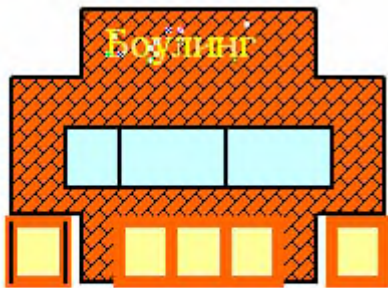
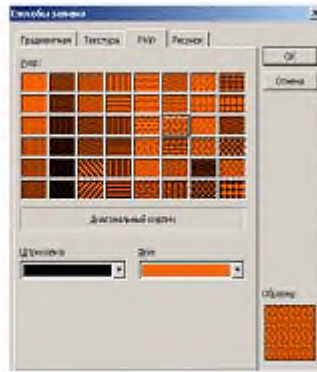
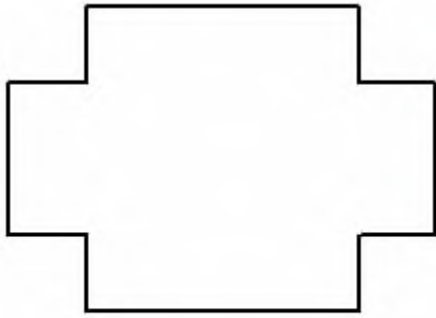


Копируем один раз - вставляем столько, сколько необходимо - перетаскиваем их на дом - заливаем одно окно при помощи кнопки **Заливка** - и, щелкая левой кнопкой мыши на другие (выборочно) окна, нажимаем на клавишу F4 (повтор последней команды). Оставшиеся окна заливаем другими цветами (на Ваш выбор). Рисуем антенну и другие элементы.

На стене дома помещаем вывеску предприятия. На панели **Рисование** - кнопка **Добавить объект** - выбираем нужный **Стиль надписи** - набираем текст - ОК - на панели инструментов **WordArt** выбираем **Вертикальный текст WordArt** и получаем результат.



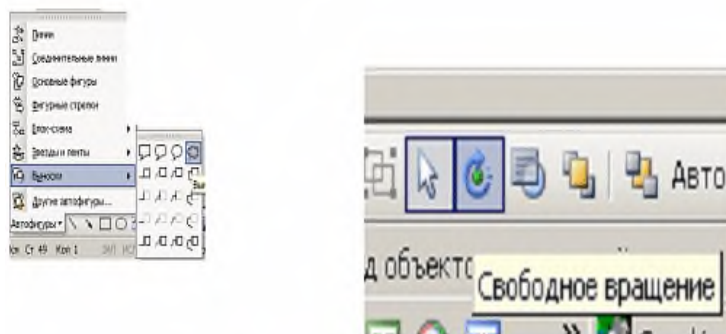
Второй дом. Автофигуры Основные фигуры - Крест. Заливка - Способы заливки - вкладка Узор - Кирпичи - Штриховка – черная - Фон – оранжевый. Рисуем окна, двери (с группировкой объектов). Заливаем их, выбираем цвет и тип линии. Размещаем в доме. Группируем объекты дома. Создаем вывеску при помощи кнопки **Надпись**. Чтобы просматривалась стена, выполняем следующие операции: на панели **Рисование - Цвет линий – нет, цвет заливки – нет.** Создаем эффект фейерверка: выделяем текст надписи **Боулинг - Формат - Шрифт - вкладка Анимация - Фейерверк - ОК.**



Третий дом. Автофигуры - Основные фигуры - куб, прямоугольники, арка. Заливаем - Заливка - Способы заливки - вкладка *Текстура* - *Мрамор*. Лестницы рисуем при помощи кнопки *Линии* панели *Рисование*, только применяем меню *Штрих*.



Остальные детали рисунка выполняем аналогично. Деревья рисуются при помощи кнопки *Автофигуры* " *Выноски* " *Облака*, раскрашиваются и при помощи кнопки *Свободное вращение* им придаются необходимые положения.



1.

Практическая работа №7 Тема: Работа в программе FineReader

Цель: научиться работать в программе FineReader.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

В практической деятельности часто встречаются ситуации, когда необходимо перевести в электронный вид документ, напечатанный на бумаге. В этом случае можно просто набрать документ на компьютере, что довольно трудно, либо воспользоваться сканером — устройством, специально предназначенным для перевода документов в электронный вид. Для организации сканирования изображения помимо непосредственно сканера требуется одна из специальных программ систем оптического распознавания текста. Системы оптического распознавания текста (Optical Character Recognition — OCR- системы) предназначены для автоматического ввода печатных документов в компьютер. Современные программы распознавания текста не только ошибаются реже, чем живой человек, но и обеспечивают проверку орфографии, автоматическое форматирование текста и массу других дополнительных удобств. Последние годы ведущие позиции на российском рынке удерживают программы FineReader и CuneiForm. Несмотря на свои замысловатые названия, обе программы отечественного производства вполне хорошего качества. По своим возможностям и сервису они примерно равноценны.

Одной из популярных программ оптического распознавания текстов является программа FineReader, созданная компанией ABBYY Software House. FineReader — омнифонтовая система оптического распознавания текстов. Это означает, что она позволяет распознавать тексты, набранные практически любыми шрифтами. Особенностью программы FineReader является высокая точность распознавания и малая чувствительность к дефектам печати, что достигается благодаря применению технологии «целостного целенаправленного адаптивного распознавания». Программа позволяет распознавать с высокой точностью тексты более чем на 175 языках, выводить на печать исходное изображение и распознанный текст, сохранять отсканированное изображение в различных форматах, настраивать панели инструментов программы, а также отвечает требованиям совместимости с новыми операционными системами Microsoft и Macintosh. Версия программы FineReader 6.0 Professional совместима с Windows-2000, -XP, а FineReader 5.0 Pro for Mac предназначена для владельцев компьютеров Apple Macintosh. Кроме того,

отсканированный файл можно сразу же отправить электронным письмом или загрузить в браузер в виде Web-странички.

Программа FineReader, начиная с третьей версии, оказалась настолько удачной, что завоевала широкое признание и в России, и за ее пределами. Именно в связи с выходом на мировую арену фирма получила свое новое имя АBBYY, ранее называясь Bit Software. Программные продукты АBBYY FineReader представлены в настоящее время следующими программами: FineReader Sprint, FineReader 6.0 Professional, FineReader 6.0 Corporate Edition и АBBYY FineReader 5.0 Pro for Mac. FineReader Sprint поставляется в комплекте со сканерами. Это продукт для тех, кто только начинает работать с системами распознавания OCR. Версия обладает ограниченной функциональностью по сравнению с версиями Professional и Corporate Edition. FineReader 6.0 Corporate Edition разработана с учетом запросов корпоративных клиентов и поддерживает такие функции, как работа в локальной сети, пакетный поиск и индексирование, распознавание штрих-кодов и разбивка изображений. FineReader Scripting Edition позволяет создавать интегрированные решения, обладающие всеми возможностями Corporate Edition.

Интерфейс программы АBBYY FineReader 5.0 Pro for Mac, включая панели управления, пиктограммы и диалоговые окна, создавался непосредственно для Mac OS. Поддержаны все основные технологии Apple, включая QuickTime, Speech, Drag and Drop и Navigation Services. Продукт разработан компаниями АBBYY Software House и Sound & Vision.Inc. Для автоматизации ввода платежных документов в банковских системах выпускается программа FineReader Банк, позволяющая значительно повысить эффективность работы. При создании платежного документа программа генерирует и печатает штрих-код, что позволяет при получении в банке документа и сканировании кода дополнительно идентифицировать данные.

В комплект АBBYY FineReader 6.0 Professional помимо дистрибутивного компакт- диска входят руководство пользователя и лицензионный договор. Для установки программы необходим компьютер, отвечающий следующим требованиям:

- ПК с процессором Pentium 200 или более мощным;
- операционная система Microsoft Windows XP/2000/NT 4.0 (SP6 или выше), Windows ME/98/95 (для работы с локализованным интерфейсом операционная система должна обеспечивать необходимую языковую поддержку);
- размер оперативной памяти для Windows XP/2000 — 64 Мбайт, Windows ME/98/95/NT 4.0 - 32 Мбайт; 160 Мбайт свободного места на жестком диске, включая 90 Мбайт для установки системы в минимальной конфигурации и 70 Мбайт для работы системы;
- браузер Microsoft Internet Explorer 5.0 или выше (на компакт- диске находится дистрибутив MS IE 5.5);
- 100 %-й Twain-совместимый сканер, цифровая камера или факс-модем;
- дисковод для компакт-дисков;
- дисковод 3,5 дюйма или возможность произвести активацию продукта через Интернет, по электронной почте или по телефону. Мастер установки FineReader предельно прост — пользователю предлагается выбрать язык интерфейса, вариант установки и каталог для файлов программы. Для инсталляции на диске должно быть свободно 90 Мбайт. Для удаления программы из компьютера имеются средства деинсталляции.

Сложность машинного распознавания текстов заключается в том, что его невозможно построить по жесткому алгоритму хотя бы потому, что для написания одной той же буквы существует множество вариантов написания. Значит, чтобы компьютер корректно прочитал символы, он должен их «осмыслить». Иными словами, для распознавания текста требуется моделирование рассуждений человека в подобной ситуации, а это принято обозначать термином «искусственный интеллект». Впервые они были сформулированы и применены на практике в конце 80-х гг. XX в. А. Шамисом в системе распознавания «Графит».

Исходя из принципа целостности распознаваемое изображение рассматривается как единый объект, состоящий из частей, связанных между собой пространственными соотношениями. По принципу целенаправленности распознавание строится как процесс выдвижения и целенаправленной проверки гипотез об объекте, а принцип адаптивности подразумевает

способность системы к самообучению. Каким образом строится распознавание символов? Для выдвижения гипотез о том, что может представлять собой изображение, применяются так называемые признаковые классификаторы. Они используют ряд признаков, на основе которых программа вычисляет степень близости распознаваемого изображения и известных ей классов изображений, после чего выдает список подходящих классов, т. е. гипотезу о принадлежности объекта к тому или иному классу. Кроме того, признаковые классификаторы применяются также и для повышения точности распознавания изображений с дефектами. Полученный набор классов последовательно проверяется структурным классификатором, анализирующим каждый символ. Скажем, если FineReader полагает, что на странице изображена буква «Ф», он специально проверяет те признаки, которые должны быть именно у буквы «Ф», а не у какой-либо другой, сравнивая этот символ со структурным эталоном. Структурный эталон описывает символ как комбинацию структурных элементов (отрезок, дуга, кольцо, точка), находящихся в определенных отношениях между собой. Процесс распознавания делится на этапы выделения структурных элементов в изображении и сопоставлении их с эталоном. Если в окончательный список попало более одной гипотезы, они попарно сравниваются с помощью дифференциальных классификаторов. Если структурный классификатор при распознавании символов не может однозначно выбрать одну из двух букв с похожим написанием, то между этими конкурирующими гипотезами делается дифференциальный выбор. Например, есть две гипотезы: распознаваемый символ представляет собой строчную букву «твердый знак» или «мягкий знак». Чтобы сделать выбор, FineReader целенаправленно проанализирует левый верхний угол буквы, где имеется единственная отличительная деталь между этими буквами. С завершением работы дифференциального классификатора заканчивается распознавание и начинается этап проверки итогового списка гипотез. Окончательная стадия распознавания осуществляется системой контекста — при наличии некоторого количества распознанных букв из слова программа, используя словарь, может «догадаться», что это за слово. Базовые принципы целостности, целенаправленности и адаптации остаются неизменными от версии к версии программы FineReader, ведь именно они позволяют компьютеру приблизиться к логике мышления человека. Основой работы FineReader является так называемый пакет, содержащий всю информацию о распознаваемом документе. Пакет представляет собой набор страниц документа и может содержать около тысячи страниц. В один пакет для удобства работы рекомендуется объединять изображения, логически связанные между собой, например страницы одной книги. Пользователь импортирует в пакет изображение страниц со сканера или непосредственно из файлов графических форматов. В окне Пакет виден список страниц, входящих в открытый пакет. Для просмотра страницы нужно щелкнуть мышью по ее изображению или номеру, при этом откроются файлы, которыми данная страница представлена в пакете.

Страницы в окне Пакет могут быть представлены пиктограммами или уменьшенным изображением страницы. Импортированные изображения подвергаются графической обработке. Если исходное изображение представляет собой негатив, оно может быть инвертировано, далее производится очистка от «мусора» — мелких дефектов изображения. Если не нужна цветность, то цветные изображения сводятся к черно-белым, что экономит место на диске и ускоряет процесс распознавания. Следующий шаг — анализ макета страниц пакета, т. е. выделение областей, подлежащих распознаванию. На этом этапе FineReader анализирует ориентацию страницы и переворачивает изображение, если это необходимо, а также выделяет блоки — области, которые при дальнейшем анализе будут интерпретироваться как текст, таблицы или рисунки. После анализа макета страниц, входящих в пакет, проводится собственно распознавание текста и таблиц. Именно технология распознавания является «сердцем» FineReader и обеспечивает ее уникальность, однако этот процесс совершенно незаметен пользователю — он видит только бегущее по тексту выделение и типовую строку состояния, указывающую, сколько информации обработано, а сколько осталось. Далее производится проверка правописания, после чего «на суд» пользователя выносятся слова, которых нет в словаре системы, а также символы, в точности распознавания которых программа не уверена, при этом такие слова и буквы выделяются цветом. Завершающий этап работы программы — сохранение и экспорт результатов распознавания. На

самом деле, в сохранении результатов нет нужды, поскольку вся информация, включая распознанный текст и его форматирование, автоматически сохраняются в пакете вместе с исходным изображением и сведениями о макете страниц. Пользователь может просто закрыть FineReader, не опасаясь потери данных, однако отдельно сохраненный текст можно импортировать в различные форматы для дальнейшей работы с ним в других приложениях. Это интересно. Каждый из описанных шагов — импорт изображений, анализ документа и распознавание, проверка орфографии и сохранение результатов — представлены кнопками в панели инструментов программы, что значительно упрощает работу. Рассмотрим основные этапы работы с программой FineReader на примере версии FineReader 5.0 для ОС Windows.

2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Используя материал из теоретической части, произвести сканирование документа с помощью программы FineReader.

Практическая работа №8

Тема: Работа в табличном процессоре: вычисления и визуализация данных

Цель: научиться работать в табличном процессоре: вычисления и визуализация данных.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Задание 1. Оформить таблицу по образцу для этого необходимо выполнить следующие расчеты:

- $Премия = Оклад * \% Премии$ (для в ячейке D5 введите формулу $=D\$4*C5$, так как ячейка D4 используется в виде абсолютной адресации). Скопируйте набранную формулу вниз по столбцу Автозаполнением.
 - $Всего начислено = оклад + премия$
 - $Удержания = всего начислено * \% удержаний$ (для этого в ячейке F5 введите формулу $=F\$4*E5$)
 - $К выдаче = всего начислено - удержания$
1. Рассчитайте итоги по столбцам, а также максимальный, минимальный и средний доход по данным колонки «К выдаче».
 2. Проверьте сортировку по фамилиям в алфавитном порядке по возрастанию.
 3. Переименуйте Лист 1, присвоив ему имя Зарплата за октябрь.

АНО СПО «КИТП»

Начисление заработной платы сотрудникам						
ЗА ОКТЯБРЬ						
Табельный номер	Фамилия И. О.	Оклад (руб.)	Премия (руб.)	Всего начислено (руб.)	Удержания (руб.)	К выдаче (руб.)
			27%		13%	
204	Галкина Ж.В.	5 900,00	1 593,00	7 493,00	974,09	6 518,91
210	Дрыкина С.С.	8 000,00	2 160,00	10 160,00	1 320,80	8 839,20
208	Жарова Г.А.	7 300,00	1 971,00	9 271,00	1 205,23	8 065,77
201	Иванова А.О.	4 850,00	1 309,50	6 159,50	800,74	5 358,77
206	Орлова Н.Н.	6 600,00	1 782,00	8 382,00	1 089,66	7 292,34
200	Петров И.Л.	4 500,00	1 215,00	5 715,00	742,95	4 972,05
205	Портнов М.Т.	6 250,00	1 687,50	7 937,50	1 031,88	6 905,63
213	Степков Р.Х.	9 050,00	2 443,50	11 493,50	1 494,16	9 999,35
202	Степкина А.В.	5 200,00	1 404,00	6 604,00	858,52	5 745,48
207	Стольников О.Д.	6 950,00	1 876,50	8 826,50	1 147,45	7 679,06
209	Шашкин Р.Н.	7 650,00	2 065,50	9 715,50	1 263,02	8 452,49
212	Шорохов С.М.	8 700,00	2 349,00	11 049,00	1 436,37	9 612,63
203	Шпаро Н.Г.	5 550,00	1 498,50	7 048,50	916,31	6 132,20
211	Степанов И.Ш.	8 350,00	2 254,50	10 604,50	1 378,59	9 225,92
	Всего:	94 850,00	25 609,77	120 459,50	15 659,87	104 799,77
	Максимальный доход	9 999,35				
	Минимальный доход	4 972,05				
	Средний доход	7 485,70				

5. Осуществите подбор параметра командой *Данные/Анализ, что если/ Подбор параметра*. Откроется окно подбор параметра. В диалоговом окне подбор параметра на первой строке в качестве подбираемого параметра укажите адрес общей итоговой суммы заработной платы (G19), на второй строке наберите значение 250000, на третьей строке укажите адрес подбираемого значения- % премии (\$D\$4) и нажмите кнопку *ОК*. Произойдет обратный расчет % премии.

Задание 2. Используя режим «Подбор параметра», определите штатное расписание фирмы. Общий месячный фонд заработной платы составляет 100000 рублей. Необходимо определить, каким должны быть оклады сотрудников фирмы.

Ход и порядок выполнения работы:

1. Оформите таблицу по образцу:

Начисление заработной платы сотрудникам						
За ОКТЯБРЬ						
Табельный номер	Фамилия И. О.	Оклад (руб.)	Премия (руб.)	Всего начислено (руб.)	Удержания (руб.)	К выдаче (руб.)
			27%		13%	
204	Галкина Ж.В.	5 900,00	1 593,00	7 493,00	974,09	6 518,91
210	Дрыкина С.С.	8 000,00	2 160,00	10 160,00	1 320,80	8 839,20
208	Жарова Г.А.	7 300,00	1 971,00	9 271,00	1 205,23	8 065,77
201	Иванова А.О.	4 850,00	1 309,50	6 159,50	800,74	5 358,77
206	Срлова Н.Н.	6 600,00	1 782,00	8 382,00	1 089,66	7 292,34
200	Петров И.Л.	4 500,00	1 215,00	5 715,00	742,95	4 972,05
205	Портнов М.Т.	6 250,00	1 687,50	7 937,50	1 031,88	6 905,63
213	Стеклов Р.Х.	9 050,00	2 443,50	11 493,50	1 494,16	9 999,35
202	Степкина А.В.	5 200,00	1 404,00	6 604,00	858,52	5 745,48
207	Стольников О.Д.	6 950,00	1 876,50	8 826,50	1 147,45	7 679,06
209	Шашкин Р.Н.	7 650,00	2 065,50	9 715,50	1 263,02	8 452,49
212	Шорохов С.М.	8 700,00	2 349,00	11 049,00	1 436,37	9 612,63
203	Шпаро Н.Г.	5 550,00	1 498,50	7 048,50	916,31	6 132,20
211	Степанов И.Ш.	8 350,00	2 254,50	10 604,50	1 378,59	9 225,92
	Всего:	94 850,00	25 609,77	120 459,50	15 659,87	104 799,77
	Максимальный доход	9 999,35				
	Минимальный доход	4 972,05				
	Средний доход	7 485,70				

1. Выделите отдельную ячейку D3 для заработной платы курьера и все расчеты задайте с учетом этого. Например, введите в ячейку D3 число 100.
2. В столбце D введите формулу для расчета заработной платы по каждой должности. Для ячейки D6 формула имеет следующий вид: $=B6*\$D\$3+C6$. Далее используйте автозаполнение для интервала D6:D13.
3. В столбце F задайте формулу расчета заработной платы для всех работающих в данной должности. Для ячейки F6 формула: $=F6*E6$. Далее используйте автозаполнение для интервала F6:F13.
4. В ячейке F14 функцией «Автосумма» вычислите суммарный фонд заработной платы фирмы. Полученный результат в ячейке F14 запишите в тетрадь.
5. Произведите подбор заработных плат сотрудников фирмы для суммарной заработной платы в сумме 100000 рублей. (Данные/Анализ, что если/ Подбор параметра.)
6. Полученный результат запишите в тетради.

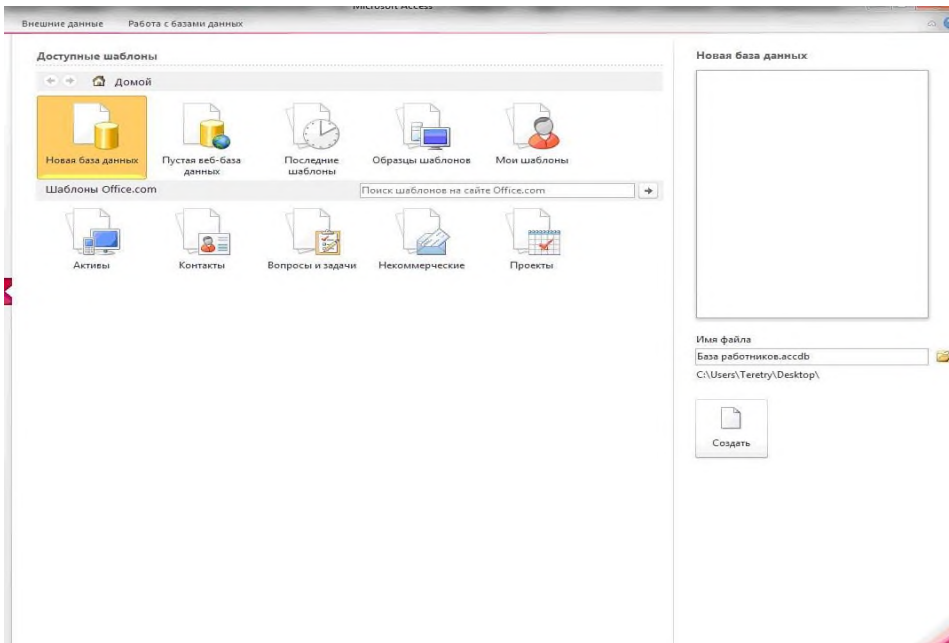
Практическая работа №9

Тема: Базы данных в профессиональной деятельности дизайнера

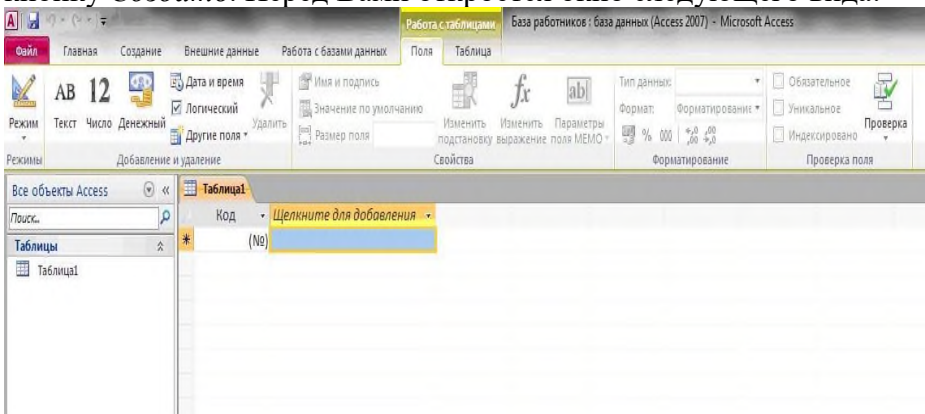
Цель: научиться работать с базами данных.

Порядок выполнения работы:

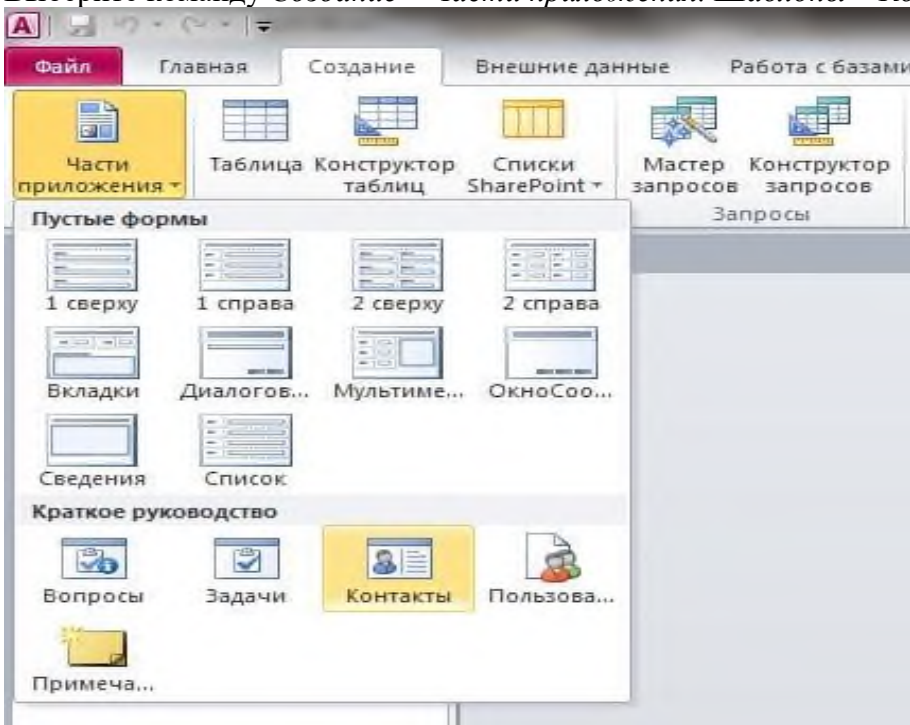
1. Запустите программу СУБД Microsoft Access. Для этого выполните: Пуск – Все программы – Microsoft office – Microsoft office Access 201).
2. Перед Вами откроется окно следующего вида:



1. Выберите команду *Новая база данных*. Затем введите имя файла – *База работников* и нажмите кнопку *Создать*. Перед Вами откроется окно следующего вида:



1. Выберите команду *Создание – Части приложения. Шаблоны – Контакты*.



1. В левой панели появляется таблица *Контакты*. Щелкните дважды мышью по имени таблице. Перед вами откроется вся таблица *Контакты* с заголовками.
2. Переименуйте поля *ИД, Область, край, Страна или регион* на следующие новые имена полей соответственно: *Код, Республика, Страна*.
3. Все поля после поля *Страна* удалите с помощью контекстного меню, выполнив команду *Удалить поле*.
4. Заполните ее следующими данными:

Код	Организац	Фамилия	Имя	Адрес электронной почты	Должность	Рабочий телефон	Домашний телефон	Мобильный телефон	Номер факса	Адрес	Город	Республика	Индекс	Страна
1	Растр	Иванов	Сергей	ivanov@mail.ru	инженер	516987	265414	898294586232	264589	Гоголя,18	Лениногорск	Татарстан	423250	Россия
2	Иволга	Сидоров	Дмитрий	sid@rambler.ru	электрик	264578	514589	890656423783	264578	Куйбышева,10	Лениногорск	Татарстан	423250	Россия
3	Голден	Петров	Иван	Petr@rambler.ru	р	568989	214589	870554268972	564278	Ленина, 12	Лениногорск	Татарстан	423250	Россия
4	Лайма	Никитина	Элина	nikita@mail.ru	бухгалтер	265578	214563	891745678891	265578	Шашина,30	Лениногорск	Татарстан	423250	Россия
5	Рубин	Сергеева	Мария	serg@mail.ru	директор	568374	245689	893745698750	264582	Кирова, 58	Лениногорск	Татарстан	423250	Россия

1. У Вас должна получиться таблица как на рисунке:

Код	Организац	Фамилия	Имя	Адрес элек	Должность	Рабочий те.	Домашни	Мобильный	Номер факса	Адрес	Город	Республик	Ин
1	Растр	Иванов	Сергей	ivanov@mail.ru	инженер	516987	265414	98294586232	264589	Гоголя,18	Лениногорск	Татарстан	423250
2	Иволга	Сидоров	Дмитрий	sidorov@ramb	электрик	264578	514589	89065642378	264578	Куйбышева,10	Лениногорск	Татарстан	423250
3	Голден	Петров	Иван	Petr@rambler	менеджер	256989	214589	87055426897	564278	Ленина, 12	Лениногорск	Татарстан	423250
4	Лайма	Никитина	Элина	nikita@mail.ru	бухгалтер	265578	214563	89174567889	265578	Шашина,30	Лениногорск	Татарстан	423250
5	Рубин	Сергеева	Мария	serg@mail.ru	директор	568374	245689	89374569875	264582	Кирова, 58	Лениногорск	Татарстан	423250

Практическая работа №10

Тема: AutoCAD: построение основных чертежных объектов

Цель: научиться работать в AutoCAD.

Порядок выполнения работы:

Создайте файл для практической работы. Имя файла должно содержать номер группы, фамилию и номер практической работы.

Создайте слои с заданными свойствами.

Создание слоёв происходит через диалоговое окно Layer Properties Manager (Диспетчер свойств слоя).





Вызвать это окно можно через основное экранное меню Format (Формат) пункт Layer (Слои) или кнопкой.









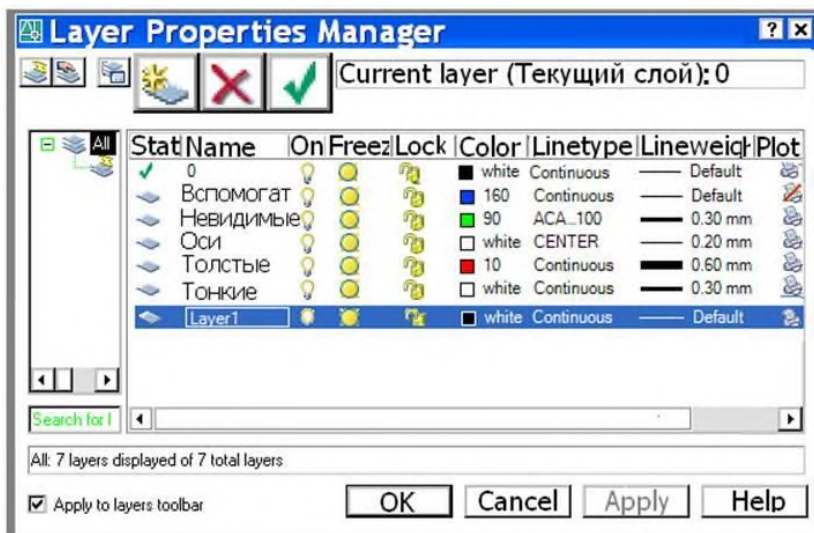
В окне Layer Properties Manager (Диспетчер свойств слоя) перечислены все слои текущего чертежа и их характеристики (если не вносились изменения, у Вас будет только один стандартный с именем – "0" или два слоя с именами "0" и DefPoints в зависимости от версии AutoCAD, в которой вы работаете). Любую характеристику можно изменить, щёлкнув по её пиктограмме или названию левой кнопкой мыши. Если диапазон значений для характеристики больше двух (например: цвет имеет 256 оттенков), появится диалоговое окно для выбора значения.

Активный слой отмечен галочкой и прописан в верхней части окна – это слой, на котором выполняется построение объектов в текущее время.

В окне Layer Properties Manager (Диспетчер свойств слоя) можно:

- назначить новое имя слоя (графа NAME);
- выбрать режимы включено  /выключено  (графа ON);
- заморозить  / разморозить  (графа Freeze),


- можно заблокировать  или разблокировать  слой (графа Lock),
- назначить цвет слоя  графа Color),
- тип линии (графа Linetype);
- толщину (вес) линии (графа Lineweight) - например,  0.60 mm ;
- выбрать стиль печати(Plot Style)
- отключить  или включить  вывод слоя на печать .



Для создания новых слоёв используется кнопка NEW (Новый).

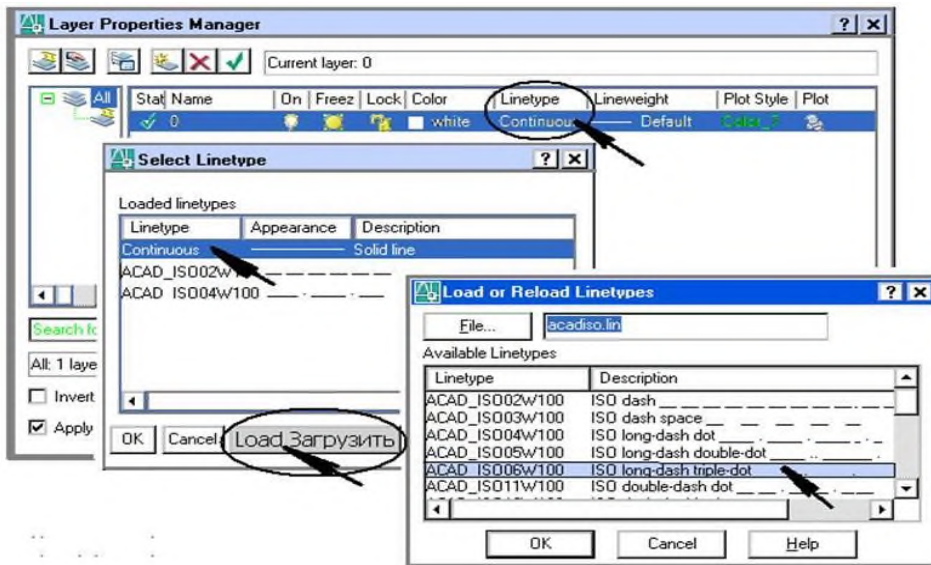
После активации кнопки NEW (Новый) появится новый слой – строка, выделенная цветом. По умолчанию новому слою присваивается имя Layer1, целесообразно его заменить на имя, которое будет отражать назначение слоя.

Щёлкните мышью в графе ИМЯ (NAME) и введите с клавиатуры новое название слоя.

Щелкните мышью по квадратику  в графе Color (Цвет) и выберите любой цвет на ваше усмотрение.

Щелкните мышью в графе Linetype (Тип линии) и выберите тип линии соответствующий названию слоя, если в списке появившегося диалогового окна SelectLinetype (Выбор типа линии) нет подходящего, активируйте кнопку Load (Загрузить) и выберите из списка одну или несколько линий нужного типа. Нажмите кнопку ОК в окне загрузки. Выбранные линии появятся в окне Select Linetype (Выбор типа линии). Укажите щелчком мыши тип линии. Нажмите ОК в окне выбора.

Щелкните мышью в графе Lineweight (Вес линии) диалогового окна Layer Properties Manager (Диспетчер свойств слоя). Выберите толщину линии. В графе Plot(Печать) укажите надо ли печатать данный слой.



Вычертите в правой части формата несколько отрезков произвольной длины, расположенных на разных слоях.

Для выбора слоя щёлкните по маленькому треугольнику на панели Layers (Слои). Откроется список слоёв данного чертежа (имя слоя и некоторые его характеристики).

Поочерёдно сделайте активным каждый из слоёв начертите на каждом из них по отрезку. Для просмотра толщины линий активируйте режим LWT(ВЕС) в строке состояния.



Фигура 1

Измените масштаб

линии. Команда изменения пропорций штрихов/пробелов - LTSCALE (ЛМАСШТАБ). Введите её в командной строке с клавиатуры. Укажите масштабный коэффициент – 4 единицы. Обратите внимание, как изменилось начертание пунктирных и штрихпунктирных линий на чертеже.

Измените масштаб линии на первоначальный.

Повторно вводите команду LTSCALE (ЛМАСШТАБ). Укажите коэффициент равный 1.

Создайте слой с названием Рамка. Основные характеристики слоя Рамка, такие же как слоя «Толстые». Перенесите линии рамки чертежа и линии основной надписи на слой Рамка.

Для этого выберите все указанные линии на чертеже (щелчком мыши или другим способом). Затем на панели свойств объектов откройте раскрывающийся список и выберите слой Рамка щелчком мыши по названию слоя. Enter.

Заблокируйте  слой Рамка.

Перечертите главный вид и вид сверху детали.

Постройте вид слева.

Самостоятельно вычертите фронтальный и профильный разрезы.

Выполните штриховку разрезов. Сделайте активным слой штриховка. Вызовите команду Hatch (Штриховка) через экранное меню Draw (Рисование) - Hatch (Штриховка) или кнопкой. Назначьте тип штриховки. Щёлкните по кнопке Add: Pick point (Добавить выбор: Указанием точек). Окно просмотра исчезнет, и Вы сможете указать на чертеже штрихуемую область. Enter. Затем активируем кнопку Preview (Предварительный просмотр). Esc. При необходимости корректируем параметры штриховки. Если коррекция не требуется, нажимаем кнопку ОК.

Практическая работа №11

Тема: Создание рекламного объекта

Цель: научиться создавать рекламные объекты.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Процесс подготовки макета публикации сложная технологическая процедура, которая состоит из ряда взаимосвязанных этапов:

- Макетирование
- Подготовка текста
- Подготовка иллюстраций
- Выбор шрифтов
- Верстка
- Печать оригинал-макета

Появление настольных издательских систем (Desktop Publishing = DTP) позволяет пользователю не профессионалу совместить отдельные этапы подготовки издания и подготовить и выпустить небольшой тираж (при наличии необходимых принтеров) публикации.

В приложении MS Publisher для многих типов деловых и маркетинговых публикаций имеются заготовки – мастера создания публикаций. Каждая из таких заготовок имеет несколько вариантов оформлений. набор заготовок публикаций можно просмотреть по типу публикаций либо по стилю дизайна.

Для быстрого создания публикации можно выбрать необходимый дизайн публикации, добавить свои графику и содержимое, после чего настроить дизайн публикации, макет, цветовые и шрифтовые схемы.

Начать создание публикации можно несколькими разными способами. При отсутствии опыта работы с MS Publisher и необходимости обучиться выполнению основных задач следует использовать справочную систему MS Publisher.

При работе с MS Publisher необходимо также знать что, изображения, которые могут быть использованы при создании публикации, создаются либо в растровых, либо в векторных программах (или оцифровываются посредством сканеров). Изображение может быть описано как изображение с разрешением 72 пиксела на дюйм или 640x480 пикселей (640 колонок пикселей по вертикали на 480 рядов по горизонтали).

Пиксел (точка) является основной и практически единственной единицей измерения размеров изображения в цифровой фотокамере. Разрешение изображения, это количество пикселей (точек) на единицу площади растрового изображения. Чем больше разрешение изображения, выводимого на печать, тем лучше качество отпечатка. Чем больше разрешение изображения, тем больше размер файла.

Учитывая, что различные материалы (бумага, фотобумага - гляцевая и матовая, светопрозрачные пленки, холсты, художественные материалы и пр.) обеспечивают различную детализацию печати, при верстке макета публикации необходимо обращать внимание на разрешения изображений. Однако следует учитывать что, если исходный оригинал имеет невысокую детализацию (низкое разрешение), нет особого смысла в «растягивании» макета средствами Photoshop уже после

сканирования этого оригинала - кроме увеличения объема файла, это не приведет ни к улучшению качества печати, ни к повышению детализации.

1. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Создать на основе макета рекламное объявление, буклет о пиар-акции, афишу о пиар-событии, меню ресторана (кафе) тематической направленности.

Порядок выполнения:

1. Изучить возможности макетов MS Publisher:

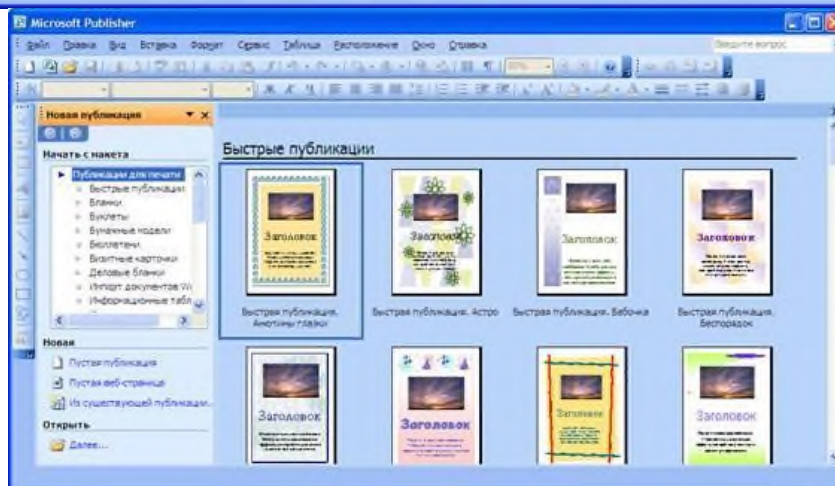
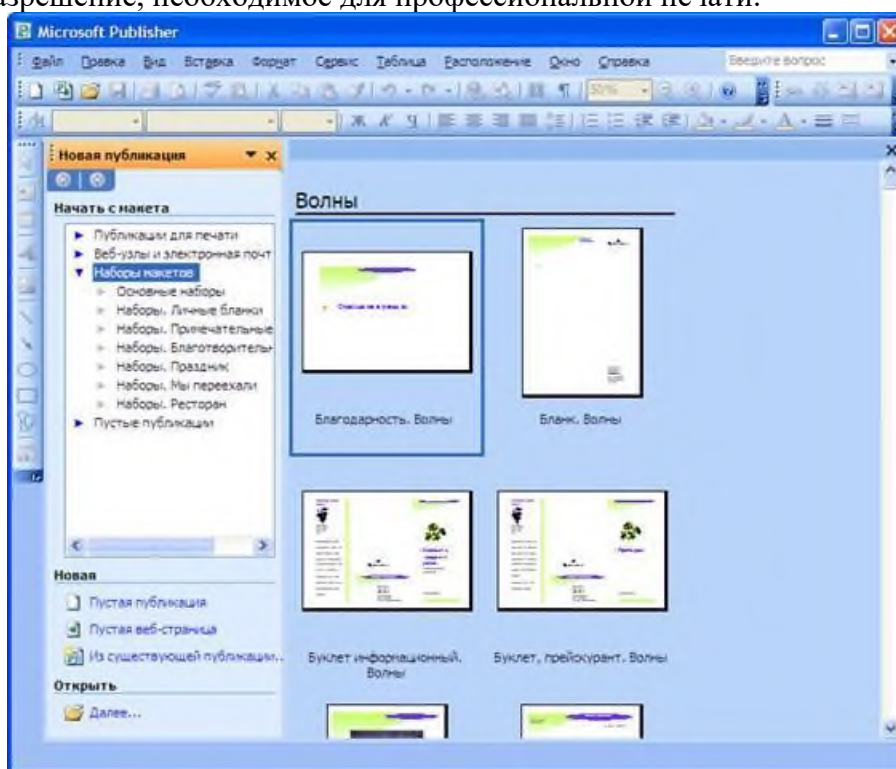
- информационных табличек
- плакатов
- буклетов

2. Создать на основе макета рекламное объявление, буклет о пиар-акции, афишу о пиар-событии, меню ресторана (кафе) тематической направленности.

3. «Сохранить как» в MS Word.

4. Сохранить как графический объект (картинку gif, jpg). Обратить внимание на разрешение сохраняемого графического объекта.

5. Установить разрешение, необходимое для профессиональной печати.



3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Интернет – ресурсы:

1. ЭБС «Университетская библиотека online».