

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта
(ТТЖТ – филиал РГУПС)

Е.В.Герасименко

Методические рекомендации
по выполнению практических занятий
по дисциплине
«Информатика»

для специальности
22.02.06 Сварочное производство

Тихорецк
2022

УТВЕРЖДАЮ



Заместитель директора по
учебной работе

Н.Ю. Шитикова

2022 г.

Методические рекомендации по проведению практических занятий по дисциплине «Информатика» разработаны для специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ – филиал РГУПС).

Разработчик:

Герасименко Е.В., преподаватель ТТЖТ – филиала РГУПС

Рекомендованы цикловой комиссией №3 «Математические и общие естественно-научные дисциплины».

Протокол заседания № 1 от «01» сентября 2022 г.

Содержание

| | |
|---|----|
| Пояснительная записка..... | 3 |
| ИНСТРУКЦИЯ..... | |
| по охране труда и технике безопасности при выполнении практических работ..... | 5 |
| Практическое занятие №1 | |
| Тема: «Настройка пользовательского интерфейса. Работа с файлами и папками»..... | 7 |
| Практическое занятие №2 | |
| Тема: «Управление объектами и элементами. Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки»..... | 11 |
| Практическое занятие №3. | |
| Тема: «Стандартные программы. Одновременная работа с несколькими приложениями»..... | 12 |
| Практическое занятие №4 | |
| Тема: «Создание и связка документов с использованием программ WordPad, Paint, Блокнот»... .. | 15 |
| Практическое занятие №5. | |
| Тема: Текстовый редактор Word. Ввод и редактирование текста | 22 |
| Практическое занятие №6. | |
| Тема: «Текстовый редактор Word.Работа в режиме «Шрифты»..... | 27 |
| Практическое занятие №7. | |
| Тема: «Текстовый редактор Word.Работа в режиме «Вставка»..... | 30 |
| Практическое занятие №8. | |
| Тема: Текстовый редактор Word. Работа в режиме «Таблица»..... | 32 |
| Практическое занятие № 9. | |
| Тема: Создание документа с использованием редактора формул Microsoft Equation 3.0..... | 37 |
| Практическое занятие №10. | |
| Тема: «Выполнение комплексного упражнения»..... | 39 |
| Практическое занятие №11. | |
| Тема: «Знакомство с редактором Excel. Заполнение таблиц»..... | 42 |
| Практическое занятие №12..... | |
| Тема: «Электронные таблицы Excel. Создание таблиц с расчетами»..... | 44 |
| Практическое занятие №13..... | |
| Тема: «Электронные таблицы Excel. Создание графиков и диаграмм по исходным данным. .Сортировка и фильтрация данных»..... | 47 |
| Практическое занятие №14..... | |
| Тема: «Комплексное использование электронных таблиц для создания документов» | 54 |
| Практическое занятие № 15..... | |
| Тема: «Формирование структуры базы данных. Формирование запросов и отчетов для однотабличной базы данных.»..... | 52 |
| Практическое занятие №16..... | |
| Тема: «Работа с данными и создание отчетов. Разработка инфологической модели и создание реляционной базы данных..... | 56 |
| Практическое занятие №17..... | |
| Тема: «Формирование сложных запросов. Создание сложных форм и запросов. Разработка многотабличных баз данных»..... | 74 |
| Практическое занятие №18..... | |
| Тема: «Графический редактор Paint. Создание графических объектов. Обработка графических объектов»..... | 84 |
| Практическое занятие №19..... | |

| | |
|--|-----|
| Тема: «Знакомство с основными приемами создания и оформления презентаций. Вставка в слайд рисунков и анимация при демонстрации. Разработка презентации на тему: «Моя будущая профессия»..... | 91 |
| Практическое занятие №20. | |
| Тема: Поиск информации в глобальной сети Интернет. | 913 |
| Практическое занятие №21. | |
| Тема: «Антивирусные средства защиты информации»..... | 95 |
| Литература | 98 |

Пояснительная записка

Компьютер является основным инструментом современной информатики. По своему назначению компьютер — это универсальное автоматическое, программно-управляемое устройство для работы с информацией. Поэтому к прикладной информатике относятся все области разработки и использования компьютерной техники, ее аппаратных и программных составляющих. К аппаратным средствам относятся компьютеры, технические средства хранения и отображения информации, передачи данных по сетям. Программное обеспечение компьютерных систем содержит многие тысячи программных продуктов системного и прикладного назначения.

В настоящее время происходит активный процесс *информатизации общества*. Под информатизацией понимается внедрение компьютерной техники и новых информационных технологий (НИТ) в различные сферы производства, общественной и личной жизни людей. Как в начале XX века электрификация привела к значительному росту общественного производства и улучшению бытовых условий жизни людей, так в конце века такое же революционное значение для развития человеческого общества имеет информатизация. Процесс информатизации и компьютеризации охватывает все сферы жизни современного общества.

Данное пособие содержит большое число практических заданий, предназначенных для овладения основными навыками работы с компьютером и освоения базовых элементов современной информационной технологией, сгруппированных по следующим темам: Операционная среда Windows, Архиваторы, Утилиты, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access. Также в нем приведены сеансы работы в Internet Explorer и Outlook Express.

Основная цель пособия — помочь преподавателю в организации дифференцированной самостоятельной работы и контроле знаний студентов на занятиях информатики и информационных технологий, а также вне их.

Каждая практическая работа содержит теоретический материал, обязательные задания для студентов, направленные на формирование основных умений и навыков. Данный практикум содержит теоретические сведения, методические указания и задания в виде самостоятельных работ. В конце каждой практической работы предложены контрольные вопросы, а в конце темы, тестовые задания. Темы, рассмотренные в практикуме, разработаны в соответствии с программами дисциплин «Информатика». Практические работы, представленные в пособии, студенты могут выполнять как самостоятельно, так и под руководством преподавателя.

В конце каждого практикума студентам предлагается сохранить выполненную работу. Целесообразно сохранение всех заданий в один каталог, что позволит создать портфолио студентов по данной теме.

Разработанное пособие будет полезно студентам и преподавателям для аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы.

ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда и технике безопасности при выполнении практических работ

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

1.1 Выполнение работ на ПК сопутствуют следующие вредные производственные факторы:

- возможность поражения электрическим током;
- статическое электричество;
- неудовлетворительный микроклимат;
- недостаточная освещенность;
- психо – эмоциональное напряжение.

1.2 Организация рабочих мест производится в соответствии с инструкцией Госкомсанэпиднадзора России СанПиН 2.2.2./2.4.1340-03 «Гигиенические требования к видео дисплейным терминалам, персональным электронно – вычислительным машинам и организации работы: Санитарные правила и нормы»

1.3 К работе с компьютерами допускаются лица, прошедшие инструктаж на рабочем месте по соблюдению правил безопасности и охране труда.

1.4 В дальнейшем инструктаж по ТБ проводится ежедневно.

1.5 Для работающих обязательно строгое соблюдение правил внутреннего распорядка техникума, а также правил поведения в компьютерном классе.

1.6 Невыполнение требований настоящей инструкции является нарушением трудовой и учебной дисциплины. Виновные в ее нарушении несут ответственность по действующему законодательству и уставу техникума.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ.

2.1 Приведите в порядок рабочее место: уберите все, не относящиеся к работе предметы, и внешним осмотром убедитесь в отсутствии повреждений изоляции и перекручивании соединительных кабелей и соединительной арматуры (вилки, разъемов).

2.2 Проверьте заземление розеток и исправность сетевых фильтров электропитания.

2.3 Располагайте монитор так, чтобы окно помещения находилось под прямым углом к экрану, а если это невозможно, то зашторьте окно.

2.4 Рекомендуемая продолжительность работы за компьютером не более 4 часов в день – учтите это обстоятельство при планировании своей работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ.

3.1 Не передвигайте по столу без необходимости системный блок, монитор.

3.2 Не подключайте мышь, принтер и другие устройства при включенном компьютере.

3.3 Не работайте на компьютере с мокрыми руками.

3.4 Запрещается оставлять включенные ПК без присмотра.

3.5 При выполнении работ будьте внимательны, не отвлекайтесь посторонними делами, разговорами и не отвлекайте других.

3.6 Рекомендуется, чтобы при работе расстояние от глаз до монитора было не менее 50 см. Центр монитора должен находиться на 20 градусов ниже уровня глаз.

3.7 Через каждый час работы за компьютером делайте небольшой перерыв, во время которого полезно выполнить специальный комплекс упражнений для глаз и мышц тела.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.

4.1 В случае обнаружения неисправности оборудования, немедленно сообщите об этом преподавателю.

4.2 При обнаружении во время работы нарушения целостности кабелей, при малейшем ощущении воздействия электрического тока, появлении запаха гари или необычных звуков нужно немедленно выключить компьютер и сообщить об этом преподавателю.

4.3 При резком изменении напряжения или его полном отключении в классе должны сработать сетевые фильтры и пакетный выключатель. После их срабатывания необходимо убедиться в исправности электропитания и снова включить ПК.

4.4 Если у Вас есть источник бесперебойного электропитания, то у Вас есть время для завершения работы программ и выключения компьютера в установленном порядке.

4.5 При возгорании пользоваться инструкцией по пожарной безопасности.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ.

5.1 Перед выключением компьютера нужно убедиться, что никаких активных

действий не выполняется: отсутствует печать на принтере и не происходит операций с дисками.

5.2 Порядок выключения компьютера:

- выйти из ОС Windows и дождаться разрешения на выключение ПК;
- выключить все внешние дополнительные устройства;
- выключить монитор;
- выключить системный блок;
- привести в порядок рабочее место.

Практическое занятие №1

Тема: «Настройка пользовательского интерфейса. Работа с файлами и папками».

Цели:

Формирование знаний о настройке графического интерфейса ОС Windows.

Развитие умений настраивать графический интерфейс ОС Windows.

Воспитание информационной культуры у студентов, аккуратности.

Теоретическая справка.

Создание, удаление и переименование папок

Создать новую папку:

- ✓ на панели дерева папок выделить папку, в которой нужно создать новую;
- ✓ выбрать команду Файл/Создать/Папка. На панели содержимого папки появится новый значок папки с текстовым полем справа (выделено прямоугольной рамкой);
- ✓ ввести имя папки в текстовое поле;
- ✓ нажать клавишу Enter.
- ✓ нажать и удерживать клавишу Shift;

Изменить имя папки:

- ✓ на панели дерева папок выделить папку, имя которой нужно изменить;
- ✓ выбрать команду Файл/Переименовать или щелкнуть на имени папки;
- ✓ в текстовом поле справа от значка (выделено прямоугольной рамкой) ввести новое имя;
- ✓ нажать клавишу Enter.

Удалить папку:

- ✓ на панели дерева папок выделить удаляемую папку;

- ✓ выбрать команду Файл/Удалить или нажать клавишу Delete;
- ✓ подтвердить в диалоговом окне удаление папки.

Команды переименования и удаления папки можно вызвать из контекстного меню папки.

Выделение файлов выполняется только на панели содержимого папки.

Выделить один файл – щелкнуть на его значке.

Выделить несколько файлов, находящихся рядом:

- ✓ щелкнуть на первом по списку имени;
- ✓ щелкнуть на последнем по списку имени.

Отменить выделение – щелкнуть вне области выделенной группы файлов.

Выделить несколько файлов, находящихся в разных местах:

- ✓ щелкнуть на имени первого файла;
- ✓ нажать и удерживать клавишу Ctrl;
- ✓ щелкать поочередно на именах всех нужных файлов.

Вместе с файлами могут быть выделены и папки.

Близлежащие значки можно выделить и с помощью мыши:

- ✓ нажать левую клавишу мыши в любом свободном месте (это будет один из углов будущей прямоугольной области);
- ✓ не отпуская клавишу мыши, переместить указатель (на экране будет рисоваться прямоугольная область, а все внутри выделяться);
- ✓ когда все необходимые файлы будут выделены, отпустить клавишу.

Создание файла:

- ✓ команда Файл/Создать ® выбрать нужный тип файла.

Переименование файла:

- ✓ команда Файл/Переименовать ® ввести новое имя.

Удаление файла:

- ✓ команда Файл/ Удалить или клавишей Delete.

Команды переименования и удаления файла можно вызвать из контекстного меню.

Копирование файла – это получение копии файла в новой папке. Файлы всегда копируются из одной папки в другую.

Перенос файла – это перемещение файла из одной папки в другую.

1 способ – копирование и перенос осуществлять стандартным образом через Буфер обмена.

2 способ – перенос осуществить перетаскиванием (перемещением) выделенного файла (группы файлов) с помощью мыши.

Если при перетаскивании держать нажатой клавишу Ctrl, то произойдет копирование.

Поиск файлов выполняется с помощью команды Сервис/Найти/Файлы и папки... или с помощью команды Главное меню/Найти.

Включение флажка Просмотреть вложенные папки позволит искать необходимый файл и во вложенных папках выбранной папки. Если в выпадающем списке отсутствует необходимая Вам папка, Вы можете выбрать ее вручную с помощью кнопки Обзор....

Ярлык – это специальный файл, который хранит путь к данному файлу. Ярлык обычно располагают в удобном для пользователя месте.

Создание ярлыка:

1 способ – в контекстном меню выбрать команду Создать ярлык ® перенести ярлык в нужное место;

2 способ – по команде меню Файл/Создать/Ярлык ® перенести ярлык в нужное место.

Самостоятельная работа.

Задание 1. Заполнить таблицу:

| Выполняемое действие | Применяемая команда |
|---|---------------------|
| 1. После загрузки ОС Windows указать, какие кнопки расположены на Панели задач | |
| 2. Перечислить, сколько и какие объекты (папки, документы, ярлыки, прикладные программы) расположены на рабочем столе | |

Задание 2. Заполнить таблицу:

| Выполняемое действие | Применяемая команда |
|--|---------------------|
| 1. Открыть Контекстное меню. Указать команду. | |
| 2. Перечислить пункты Контекстного меню, не выделяя объекты. | |
| 3. Перечислить пункты Контекстного меню, выделив какой-либо из объектов. Указать, какой объект выделили. | |

Задание 3. Заполнить таблицу:

| Выполняемое действие | Применяемая команда |
|--|---------------------|
| 1. Открыть Главное меню. Указать команду. | |
| 2. Перечислить пункты обязательного раздела Главного меню. | |
| 3. Перечислить пункты произвольного раздела Главного меню. | |

Задание 4. Заполнить таблицу:

| Выполняемое действие | Применяемая команда |
|---|---------------------|
| 1. Создать на рабочем столе папку с именем – номер группы. | |
| 2. В созданной папке создать папку с именем – своя фамилия. | |

| | |
|--|--|
| 3. В папке с именем – своя фамилия создать текстовый документ. Сохранить его под любым именем. | |
| 4. Создать на рабочем столе еще одну папку с именем БИК. | |
| 5. Скопировать папку – своя фамилия в папку БИК. | |
| 6. Переименовать папку – своя фамилия и дать название – свое имя. | |
| 7. Создать в папке БИК ярлык на приложение Word. | |
| 8. Удалить с рабочего стола папку – номер группы. | |
| 9. Удалить с рабочего стола папку БИК. | |
| 10. Открыть папку Мои документы. | |
| 11. Упорядочить объекты папки Мои документы по дате. | |
| 12. Представить объекты папки Мои документы в виде таблицы. | |

Задание 5. Заполнить таблицу:

| Выполняемое действие | Применяемая команда |
|---|----------------------------|
| 1. Запустить программу ПРОВОДНИК с помощью главного меню. Указать, какая папка открыта на левой панели ПРОВОДНИКА. | |
| 2. На правой панели ПРОВОДНИКА создать папку Эксперимент. | |
| 3. На левой панели развернуть папку Мои документы щелчком на значке узла «+». Убедиться в том, что на левой панели в папке Мои документы образовалась вложенная папка Эксперимент. | |
| 4. Открыть папку Эксперимент. Указать содержимое правой панели ПРОВОДНИКА. | |
| 5. Создать на правой панели ПРОВОДНИКА новую папку НОМЕР ГРУППЫ внутри папки Эксперимент. На левой панели убедиться в том, что рядом со значком папки Эксперимент образовался узел «+». О чем он свидетельствует? | |
| 6. На левой панели ПРОВОДНИКА разыскать папку ТЕМР, но не раскрывать её. | |
| 7. Методом перетаскивания переместить папку Эксперимент с правой панели ПРОВОДНИКА на левую - в папку ТЕМР. | |
| 8. На левой панели ПРОВОДНИКА открыть папку ТЕМР. На правой панели убедиться в наличии в ней папки Эксперимент. | |
| 9. Разыскать на левой панели ПРОВОДНИКА Корзину и перетащить папку Эксперимент на её значок. | |

Контрольные вопросы:

1. Что такое файловая структура компьютера?
2. Для чего предназначен ПРОВОДНИК?
3. Что отображается на левой панели ПРОВОДНИКА?
4. Что отображается на правой панели ПРОВОДНИКА?
5. Для чего предназначено Главное меню?

6. Как открывается контекстное меню?
7. В чем особенности ОС Windows?
8. Что является средствами управления ОС Windows?
9. Перечислите основные элементы управления ОС Windows?
10. Для чего предназначена Корзина?
11. Перечислите основные типы представления объектов.
12. Перечислите методы сортировки объектов.

Практическое занятие №2

Тема: «Управление объектами и элементами. Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки».

Цель: сформировать навыки построения файловой системы, копировать, перемещать, переименовывать и удалять файлы и папки в файловом менеджере Total Commander.

Программное обеспечение: MSOffice, файловый менеджер Total Commander.

Задания:

Работа с файловым менеджером Total Commander

1. Откройте файловый менеджер *Total Commander* из меню ПУСК и изучите интерфейс этой программы.
2. Отобразите на правой панели содержимое папки *Мои документы*.
3. Создайте в этой папке новую папку, которой дайте имя, соответствующее вашей фамилии.
4. Войдите в созданную папку и создайте в ней следующую файловую систему:



5. Отобразите содержимое папки диска E:\ на левой панели программы.
6. Скопируйте свою папку вместе с содержимым на диск E:\. Определите их общий размер.

7. Очистите содержимое вашей папки в папке *Мои документы*.
8. Постройте дерево каталогов диска E:\ командой *меню Навигация – Дерево каталогов* или *ALT+F10*.
9. Переименуйте на диске E:\ папку «*Дисциплины*» в «*Учебные предметы*».
10. Переместите все файлы и папки из папок «*Физика*», «*Информатика*» и «*История*» в папку «*Учебные предметы*» (после выполнения этого действия папки «*Физика*», «*Информатика*» «*История*» должны быть пустыми).
11. Выделите в папке «*Учебные предметы*» группу файлов, имеющих расширение .txt.
12. Инвертируйте выделение соответствующей командой из *меню Выделение*.
13. Переместите выделенные файлы в вашу папку в *Мои документы*.
14. Откройте по очереди файлы *Карта.bmp*, *Остров.txt* и заполните их какой – либо информацией.
15. Запакуйте файлы из пункта 14 , создав архивы *Карта.zip* , *Остров.rar* и поместите их на диск E:\ командой *меню Файлы – Упаковать*.
16. Сравните размеры файлов в запакованном (архивы RAR и ZIP) и в нормальном состоянии. Сделайте вывод.
17. Распакуйте архивные файлы, поместив их на диск E:\ командой *меню Файлы – Распаковать*.
18. Создайте самораспаковывающийся архив, поместив в него все файлы из папки «*Учебные предметы*».

Практическое занятие №3.

Тема: «Стандартные программы. Одновременная работа с несколькими приложениями».

Цель: научиться создавать компьютерные публикации на основе использования готовых шаблонов (для оформления буклетов, афиш и т.д.).

Используемые в работе средства и ПО: ОС Windows, MS Word, Publisher, браузер по выбору.

Ход работы:

Задание № 1: Создание новой публикации на основе шаблона

Программа Microsoft Office Publisher содержит множество типов документов с готовым форматированием, что позволяет создавать самые разные типы документов, не прилагая к этому лишних усилий. К таким документам относятся: визитные карточки, электронные письма, конверты, благодарности, почтовые открытки, деловые документы, календари, каталоги, бюллетени, приглашения, листовки, сайты и многое другое.

Рассмотрим принцип создания публикации на примере создания информационного буклета:

1. Запускаем приложение Microsoft Office Publisher.
2. В открывшемся окне программы выбираем тип публикации – **Буклет**.
3. В появившемся списке образцов публикаций выбираем понравившийся (обратите внимание, что список образцов может быть достаточно обширный, поэтому необходимо воспользоваться полосой прокрутки для просмотра всего содержимого списка).
4. Нажимаем кнопку **Создать**.
5. Откроется рабочее окно нашей публикации:

Для того чтобы в публикации присутствовала информация о нашей организации (фирма, частная информация), необходимо заполнить «деловые данные». Для этого выполняем следующие действия:

- В пункте меню **Вставка** выберите команду **Бизнес- информация**.
- В открывшемся диалоговом окне заполните необходимую информацию об организации. Если окно не появилось нажмите в области задач ссылку **Изменить бизнес- информацию** (расположена в нижнем левом углу окна программы).
- В поле **Имя набора деловых данных** укажите имя.
- Нажмите кнопку **Сохранить**.
- Появится запрос на обновление публикации.
- Нажмите кнопку **Обновить публикацию**.

Введенная вами информация будет помещена в этот бюллетень и во все последующие создаваемые вами документы – вам не придется каждый раз вводить ее заново, но вы в любой момент можете ее изменить или добавить новую.

Теперь нужно оформить содержание публикации в соответствии с темой.

6. Выделите слова **Название организации** и замените их своим заголовком (например, *Турфирма.....*).

Если нажать на клавиатуре клавишу **F9**, то выделенная область увеличится на ширину рабочей области. Повторное нажатие клавиши **F9** вернет исходный размер области.

7. Выделите слова **Заголовок основной статьи** и замените их своим заголовком (например, *Наши координаты*).
8. Заполните текст статьи в соответствии с заголовком
9. Аналогично заполните дополнительную статью.
10. Перейдите на вторую страницу. Для этого щелкните на ярлычок страницы в верхнем левом углу рабочей области. Отобразится внутренний разворот буклета (вторая и третья страницы).

11. Выделите **Главный внутренней заголовок** и замените его (например, *Предоставляемые услуги*).
12. Задайте текст внутренней статьи.
13. Аналогично заполните остальные внутренние статьи.
14. Перейдите на последнюю страницу.
15. Щелкните по логотипу в левом верхнем углу страницы.
16. Нажмите на клавиатуре клавишу **Delete**.
17. Логотип исчезнет.
18. В пункте меню **Вставка**, выберите **Изображение из Интернет**.
19. В области задач отобразится окно поиска изображений в библиотеке Microsoft.
20. В поле **Искать** введите ключевое слово, которое соответствует тематике бюллетени (например, *логотип турфирмы....*).
21. Щелкните по кнопке **Начать**.
22. Появятся изображения, соответствующие введенному ключевому слову (если изображения не найдены, то следует изменить ключевое слово).
23. Просмотрите найденные изображения (используя полосу прокрутки) и наведите мышью на понравившееся.
24. Справа у изображения появится стрелка, на которой нужно щелкнуть мышью.
25. В открывшемся меню выберите пункт **Вставить**.
Еще один способ разместить в публикации изображение – вставить его из папки на компьютере. Для этого необходимо проделать следующие действия:
 - В пункте меню **Вставка**, выберите **Рисунок**, а затем команду **Из файла**, откроется диалоговое окно **Вставка рисунка**.
 - Найдите папку, содержащую нужное изображение и откройте ее.
 - Выделите файл с изображением и щелкните на кнопке **Вставить**.Новый файл с изображением может оказаться по размеру больше, чем нужно. В этом случае щелкните на изображении. Уменьшите размер за угловые маркеры.
26. Переместите новую картинку на место удаленной.
27. Обратите внимание, что на последней странице находятся «деловые данные», которые вы указывали ранее.
28. Заполните остальные элементы публикации (оглавление на первой странице и подписи к рисункам).
29. В пункте меню **Файл**, выберите команду **Сохранить как**. Откроется диалоговое окно **Сохранить как**.
30. Выберите папку для сохранения публикации (свою рабочую папку).
31. В поле **Имя файла** укажите имя (например, *Буклет турфирмы*).

32. Щелкните на кнопке **Сохранить**.

33. Закройте приложение Microsoft Office Publisher.

Практическое занятие №4

Тема: «Создание и связка документов с использованием программ WordPad, Paint, Блокнот».


Цель работы:

1. Ознакомление с работой стандартных программ Windows XP: Блокнот, Калькулятор, текстовый редактор WordPad и графический редактор Paint.


2. Использование буфера обмена для вставки и внедрения объектов.

Задание 1. Работа с программами Блокнот и Калькулятор

- ✓ Запустите Windows XP.
- ✓ Запустите программы:
- ✓ Калькулятор;
- ✓ Блокнот;
- ✓ Текстовый редактор WordPad;
- ✓ Графический редактор Paint.

Для запуска любой из этих программ следует щелкнуть по кнопке  **пуск** выбрать команду меню *Программы/Стандартные*, а затем указать имя нужной программы.

✓ Щелчком правой кнопки мыши по *Панели задач* вызовите контекстное меню и упорядочите открытые окна на экране с помощью команды *Окна сверху вниз*.

✓ Сверните окна программ WordPad и Paint щелчком мыши по кнопке  (Свернуть) в правом верхнем углу окна программы.

Обратите внимание на появление кнопок с названиями этих программ на *Панели задач*.

- ✓ Активизируйте окно программы *Блокнот*, щелкнув по нему мышью.
- ✓ Для автоматического указания даты и времени создания записей в документе программы *Блокнот* введите в начало документа команду **.LOG** - в первую позицию первой строки.
- ✓ Сохраните документ в своей папке под именем *Блок.txt*.
- ✓ Закройте окно программы *Блокнот*.
- ✓ Создайте на *Рабочем столе* ярлык для файла *Блок.txt* и откройте документ двойным щелчком мыши по его ярлыку.

Что изменилось в содержании документа *Блок.txt*. Текущее время и дата

теперь будут автоматически проставляться в конце файла при каждом его открытии.

✓ Установите текущее время и дату еще раз — с помощью команды меню окна программы *Блокнот ПРАВКА / Дата/время*.

✓ Упорядочите открытые окна сверху вниз.

✓ Введите в конец документа *Блок.txt* следующий текст:

Вычисление суммы:123+456

✓ С помощью указателя мыши при нажатой левой кнопке выделите выражение **123+456** и скопируйте его в буфер обмена.

✓ Активизируйте окно программы *Калькулятор*, щелкнув по нему мышью.

✓ С помощью команд меню *Вид* установите режим *Обычный* и введите команду *ПРАВКА/Вставить*.

✓ Введите знак «=», щелкнув мышью по соответствующей кнопке *Калькулятора*.

✓ Полученный результат скопируйте в буфер обмена.

✓ Активизируйте окно программы *Блокнот*, добавьте знак «=» и вставьте результат вычисления, находящийся в буфере обмена, в документ *Блок.txt*.

✓ Закройте программу *Блокнот*, сохранив документ.

✓ Откройте файл *Блок.txt* еще раз.

✓ После новой даты введите выражение:

372*783=

и скопируйте его с помощью буфера обмена на табло *Калькулятора*.

✓ Не забудьте очистить табло калькулятора перед тем, как приступить к вычислению нового выражения.

✓ Полученный результат вставьте в документ *Блок.txt*.

✓ Закройте программу *Блокнот* с сохранением документа.

Задание 2. Работа с текстовым редактором WordPad

✓ Из папки **Common** скопируйте в свою папку файл *Standart.rtf*.

✓ Активизируйте окно программы *WordPad*, щелкнув по его кнопке на *Панели задач*.

✓ В окне программы *WordPad* с помощью команды *ФАЙЛ/ Открыть* откройте находящийся в вашей папке документ *Standart.rtf* и ознакомьтесь с его содержанием.

✓ Упорядочите сверху вниз окна программ *WordPad* и *Калькулятор*.

✓ Выполните с помощью *Калькулятора* задания, приведенные в документе *Standart.rtf*.

✓ Результаты вычислений скопируйте в документ *Standart.rtf* и округлите их, оставив два знака после запятой.

✓ Сохраните документ *Standart.rtf*.

✓ В окне программы *WordPad* создайте новый документ в формате **.rtf*.

✓ С помощью команд меню *Вид* выведите на экран:

- Панель инструментов;
- Панель форматирования;
- Линейку;
- Строку состояния.

✓ Внимательно рассмотрите окно программы *WordPad* и запишите в конспект пункты горизонтального меню окна. Ознакомьтесь с назначением кнопок на *Панели инструментов* и *Панели форматирования*.

✓ Введите следующий текст:

Стандартные программы Windows:

Блокнот


Текстовый редактор *WordPad*

Калькулятор

Графический редактор *Paint* и др.


✓ С помощью команд меню *ФОРМАТ/ Шрифт* отформатируйте текст, используя в разных строках различные шрифты (*TimesNewRoman*, *Arial* и др.) и разные размеры шрифтов.

✓ Текст первой строки оформите жирным шрифтом, второй строки — курсивом, а третьей — подчеркиванием.

✓ Используя кнопки пиктографического меню , выровняйте текст первой строки по центру, второй строки — по левому краю, а третьей — по правому краю.

✓ В последнем абзаце с помощью горизонтальной масштабной линейки установите отступ первой строки 4 см.

✓ Для первых трех абзацев установите маркеры, используя команду меню *ФОРМАТ/Маркер*.

✓ Окрасьте текст каждой строки разным цветом, используя кнопку панели форматирования  (Цвет).

✓ Введите команду меню *ВСТАВКА/ Объект* и в диалоговом окне *Вставка объекта* укажите Тип объекта — Точечный рисунок.

✓ В появившемся окне нарисуйте красный прямоугольник и щелкните вне рисунка.

✓ Дважды щелкните по созданному рисунку и измените цвет

прямоугольника на зеленый.

✓ Щелкните вне рисунка и сохраните документ в своей папке под именем *Text.rtf*.

Обратите внимание на то, в каких форматах можно сохранять документы, созданные в программе *WordPad*.

✓ В документе *Text.rtf* выделите фрагмент текста **Графический редактор Paint** и скопируйте его в буфер обмена.

Задание 3. Работа с графическим редактором Paint

✓ Активизируйте окно программы *Paint* и разверните его на весь экран.

✓ Вставьте в документ *Paint* текст из буфера обмена: **Графический редактор Paint**.


✓ Переместите текст в самый низ рисунка.

✓ Активизируйте окно программы *Калькулятор*. Установите режим *Обычный*.

✓ Скопируйте изображение активного окна *Калькулятора* в буфер обмена, нажав клавиши **Alt+PrintScreen**.

✓ Закройте программу *Калькулятор*.

✓ С помощью команды меню *ПРАВКА/ Вставить* поместите рисунок из буфера обмена в окно графического редактора *Paint*.

✓ Используя инструмент  (Выделение прямоугольной области), выделите в рисунке любые три кнопки.

✓ Поместите их в буфер обмена, используя команду *ПРАВКА/ Вырезать*.

✓ Создайте в окне графического редактора *Paint* новый документ, не сохраняя предыдущий.

✓ С помощью команды меню *РИСУНОК/Атрибуты* установите размер рисунка 10 x 10 см.


✓ Поместите в новый документ вырезанные в буфер обмена кнопки.


✓ Сохраните документ под именем *Graf.bmp* в своей папке.

✓ Поменяйте местами первую и третью кнопки.

✓ Щелчком левой кнопки мыши по красному цвету *Палитры цветов* установите красный цвет объекта.

✓ Щелчком правой кнопки мыши установите синий цвет фона.

✓ Используя инструмент  (Заливка), окрасьте первую кнопку цветом объекта (красным), а вторую кнопку — синим цветом фона. Для окраски цветом фона нажимайте правую кнопку мыши.

✓ Выделите одну из кнопок, увеличьте ее размер с помощью мыши в 2—3 раза и с помощью инструмента  (Кисть) напишите на ней цифру 1.

✓ С помощью инструмента (Масштаб) увеличьте размер всего рисунка в 2 раза. Верните обычный масштаб рисунка (1 x 1).

✓ Опробуйте применение команд меню *РИСУНОК/Отразить/Повернуть*, *Растянуть/Наклонить* и *Обратить цвета*.

✓ Выделите одну из кнопок и скопируйте ее в буфер обмена.

✓ Сохраните документ *Graf.bmp*.

✓ Откройте окно своей папки, щелкните правой кнопкой мыши по названию документа *Text.rtf* в контекстном меню выберите команду *Открыть с помощью/Текстовый редактор WordPad*.

✓ В документ *Text.rtf* вставьте рисунок из буфера обмена с помощью команды *ПРАВКА/Специальная вставка/Вставить Рисунок (метафайл)*.

✓ Сохраните файл *Text.rtf* и сверните окно программы WordPad.

✓ В документе *Graf.bmp* щелкните по инструменту **A** у (Надпись) и создайте рамку для ввода текста.

✓ С помощью команды меню *ВИД/Панель атрибутов текста* выведите на экран нужную панель и установите шрифт *Arial* размером 14 пт., полужирный, курсив.

✓ Введите текст: **Окружность**.

✓ Нарисуйте круг с радиусом около 1 см.

✓ Выделите круг и скопируйте его 2 раза с помощью мыши при нажатой клавише **Ctrl**.

✓ Размножьте одну из фигур перемещением с помощью мыши при нажатой клавише **Shift** и активизированной кнопке *Прозрачный фон*.

✓ С помощью команды меню *ПАЛИТРА/Изменить палитру* подберите несколько новых нестандартных цветов и закрасьте ими нарисованные фигуры.

✓ Сохраните документ *Graf.bmp* и закройте программу *Paint*.




Контрольное задание

✓ Из папки **Common** скопируйте в свою папку файл *Portret.bmp* и откройте его.

✓ Выделите рисунок и переместите его мышью к правой границе поля, удерживая нажатой клавишу **Ctrl**.

✓ Скопируйте рисунок.

✓ С помощью команды меню *РИСУНОК/Отразить/Повернуть* разверните одну половину рисунка и создайте целый портрет (с

✓ Используя инструмент  (М  штаб) и (В ,

отредактируйте в портрете глаза.



Инструмент *Выбор цветов* (пипетка) позволяет скопировать цвет любой точки рисунка и использовать этот

цвет для окраски других элементов. Для работы с этим инструментом его нужно выбрать, затем щелкнуть в области рисунка на нужном цвете и закрашивать выбранным цветом любые элементы.

- ✓ Выделите рисунок и скопируйте его в буфер обмена.
- ✓ Сохраните и закройте файл *Portret.bmp*.
- ✓ Активизируйте окно документа *Text.rtf*, созданного в программе *WordPad*, и вставьте в конец документа рисунок из буфера обмена.
- ✓ Сохраните документ.
- ✓ Для отчета о работе откройте поочередно созданные вами файлы: *Standart.rtf*, *Text.rtf*, *Блок.txt*, *Graf.bmp* и *Portret.bmp*, проверьте их содержимое и сверните документы в виде кнопок на *Панели задач*.
- ✓ Закройте все другие окна.
- ✓ Предъявите преподавателю результаты работы.
- ✓ Закройте все документы и запущенные приложения.
- ✓ Удалите из своей папки все файлы. Завершите работу.

Контрольные вопросы

1. Какие возможности для форматирования текста имеются в программе Блокнот?
2. Перечислите основные элементы окна программы Блокнот и укажите их функциональное назначение.
3. Какими способами можно ввести текущую дату в документ программы Блокнот?
4. Каким образом выполняются вычисления с помощью программы Калькулятор?
5. Чем различаются Обычный и Инженерный калькуляторы?
6. Чем отличается текстовый процессор от текстового редактора?
7. Назовите основные элементы окна программы WordPad и укажите их функциональное назначение.
8. Какие возможности для форматирования текста имеются в программе WordPad?
9. Что такое форматирование документа?
10. Как вставить рисунок в документ WordPad?
11. В каких форматах можно сохранять документ, созданный с помощью текстового процессора WordPad?
12. Перечислите основные элементы окна программы Paint и укажите их функциональное назначение.

13.Перечислите основные инструменты программы Paint и укажите их назначение.

14.Какие возможности для создания и редактирования рисунков имеются в программе Paint?

15.Чем отличаются графические объекты растрового типа от объектов векторного типа?

16.Какие операции с выделенным фрагментом можно выполнять в окне программы Paint?

17.Каким образом можно ввести текст в рисунок, созданный в графическом редакторе Paint?

18.Как пользоваться инструментом Выбор цветов?

19.Как изменить стандартную палитру цветов в графическом редакторе Paint?

20.В каких форматах можно сохранять документ, созданный с помощью графического редактора Paint?

21.Что такое буфер обмена? Каким образом можно поместить объект в буфер обмена? Как вставить в документ объект, находящийся в буфере обмена?

22.Как открывать, сохранять и распечатывать документы, созданные с помощью программ Блокнот, WordPad и Paint?

Тест 2

1.В каких форматах можно сохранять документы в программе WordPad?

- A. *.txt
- B. *.wmf
- C. *.rtf
- D. *.bmp

2.Какие возможности для работы с документом имеются в программе Блокнот?

- A.Изменение типа шрифта в отдельном слове
- B. Изменение типа шрифта в тексте всего документа
- C.Установка переносов по словам
- D.Вставка из буфера обмена графических объектов
- E.Вставка из буфера обмена текстовых фрагментов

3.В каком формате можно сохранять рисунки в программе Paint?







- A. *.jpg
- B. *.bmp

- C. * **wmf**
- D. *.**doc**
- E. *.**rtf**

4. Каким образом внутри документа можно скопировать рисунок, созданный в программе Paint?

- A. Перетащить мышью
- B. Перетащить мышью при нажатой клавише Shift
- C. Перетащить мышью при нажатой клавише Ctrl
- D. Перетащить мышью при нажатой клавише Alt
- E. Поместить в буфер обмена, а затем вставить в документ

5. Установите соответствие между инструментами и их названием в окне программы Paint.

| | | |
|----|---|-----------------|
| A. |  | 1. Масштаб |
| B. |  | 2. Надпись |
| C. |  | 3. Карандаш |
| D. |  | 4. Распылитель |
| E. |  | 5. Ластик |
| F. |  | 6. Выбор цветов |

6. Укажите программы, в которых можно открывать только одно окно документа.

- A. Paint
- B. Блокнот
- C. Word
- D. WordPad
- E. Excel

Практическое занятие №5.

Тема: Текстовый редактор Word. Ввод и редактирование текста

Цель :

Формирование знаний о текстовом редакторе MSWord, о вводе и редактировании документа в текстовом редакторе MSWord.

Развитие навыков набора текста в текстовом редакторе.

Воспитание информационной культуры у студентов.

Ход работы.

Требуется подготовить документ, содержащий набор абзацев с одинаковым форматированием (в абзацах есть красная строка и установлено выравнивание по ширине). В качестве примера документа взяты две страницы из учебника "Правовая информатика". В тексте некоторые термины выделены полужирным шрифтом.

Набор текста

Перед тем, как приступить к вводу текста, в пустом документе установите поля размером по **2 см** с каждой стороны (с помощью команды **Файл⇒Параметры страницы**).

Теперь согласно приведенному образцу наберите заголовки и первые два абзаца текста. После каждой из трех строк заголовков надо нажимать [**Enter**], т.е. заголовки оформляются как однострочные абзацы.

3.4. Документы и их роль в правовой информатике Enter

3.4.1. Понятие документа. Виды документов Enter

и их информационная значимость Enter Enter

*Возникнув от латинского слова *documentum* (доказательство), этот термин в России (начиная с эпохи Петра I) – трактовался как письменное свидетельство, важные деловые бумаги. Иными словами, в качестве носителя документальной информации признавались лишь письменные акты. Это было характерно не только для бытовой лексики, но и для юридической деятельности вплоть до начала 50-х годов XX века.* Enter

Так, в Большой советской энциклопедии 1952 года термином "документ" (в праве) обозначался "облеченный в письменную форму акт, удостоверяющий наличие фактов юридического значения". Enter

Чтобы не тратить много времени на набор текста, а сосредоточиться на оформлении документа, добавим большую часть оставшегося текста из файла-заготовки. Выберите команду **Вставка⇒Файл**, войдите в папку **Заготовки для Word** и выберите файл **Текст для работы №2.DOC**. Текст из этого файла будет добавлен в ваш документ.

После добавленного текста пропустите 2-3 строки под рисунок и его надписи, и затем наберите последний абзац:

Определяющими факторами здесь являются способ выражения и фиксации информации и ее материальный носитель. С учетом этих факторов рассмотрим (для примера) некоторые из названных видов документов.

Просмотрите текст, обращая внимание на слова с красным подчеркиванием. В текст файла-заготовки специально внесены орфографические ошибки. Исправьте их с помощью словаря **Word** (щелчком

правой кнопки вызывайте объектное меню ошибочного слова и выбирайте из этого меню правильный вариант).

Сохраните документ в папке своего факультета в файле с именем:

Правовые документы <ФАМИЛИЯ>

(конечно, вместо угловых скобок напишите свою фамилию). Сохраняйте документ каждые 10-15 минут (например, после прочтения каждого раздела).

Шрифтовое оформление

Выделите весь текст (мышью или командой *Правка⇒Выделить все*). Присвойте выделенному тексту шрифт **TimesNewRoman**, размер **13 пунктов**. На панели инструментов *Форматирование* в списке размеров нет значения **13**. Чтобы установить именно этот размер, сделайте так:

1. Щелкните мышью внутрь белого поля списка размеров (туда, где в результате должно быть число 13). Там появится курсор.
2. Наберите **13** с клавиатуры и нажмите [**Enter**].
3. Снимите выделение с текста.

В соответствии с образцом из приложения к работе, выделите полужирным шрифтом заголовки и ряд терминов в тексте. Вот перечень этих фрагментов:

3.4. Документы и их роль в правовой информатике
3.4.1. Понятие документа. Виды документов
и их информационная значимость
documentum (доказательство)
письменные акты
технических средств фиксации, хранения и передачи
правовой информации
фото-, кино-, видео-, фоно- и иные документы
машинные документы
перфокарты, перфоленты, магнитные ленты и диски,
оптические диски и др.
документ – это всегда материальный объект
государственно-правовые
судебно-правовые
гражданско-правовые
земельно-правовые
финансово-правовые

информационные свойства
способ выражения и фиксации информации и ее
материальный носитель

Оформление абзацев

Три строки заголовков отцентрируйте с помощью кнопки панели инструментов **Форматирование**.

У остальных абзацев – абзацев основного текста – надо установить выравнивание по ширине и назначить красную строку. Выделите все эти абзацы. Кнопкой на панели инструментов установите выравнивание по ширине. Чтобы назначить красную строку, вызовите окно свойств абзацев командой **Формат⇒Абзац** и в списке **Первая строка** выберите вариант **Отступ**.

Теперь изменим межстрочный интервал. Выделите весь текст, выберите команду **Формат⇒Абзац** и в списке **Междустрочный** укажите вариант **Полуторный**.

Обратите внимание, что для выбора красной строки и межстрочного интервала команду **Формат⇒Абзац** пришлось выполнять два раза – поскольку надо было выделять различные фрагменты текста.

Расстановка переносов

В документах с большим количеством однородных абзацев для экономии пространства листа часто включается перенос слов. Этот параметр действует на весь документ, и для его установки выделять текст не надо.

Чтобы включить перенос, выберите команду **Сервис⇒Язык⇒Расстановка переносов** и поставьте флажок **Автоматическая расстановка переносов**. Закройте диалоговое окно кнопкой **ОК** и обратите внимание на то, что у правого края текста появились дефисы – там, где **Word** автоматически сделал в словах переносы.

Сноски

Посмотрите на образец документа в приложении к этой работе. На первой странице есть три сноски. В основном тексте номера сносок выглядят как надстрочные индексы. Текст сносок набран внизу листа, под разделительной горизонтальной чертой. Это – *обычные сноски*. Еще бывают *концевые сноски*, текст которых набирается в конце документа. В вашем документе все три сноски обычные.

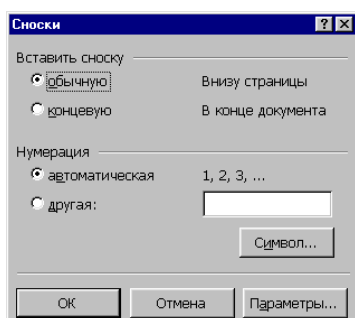
Первую сноску сделайте так:

- 1) Поставьте курсор в первом абзаце после слова **бумаги**, перед точкой – т.е. именно в том месте, где должен быть надстрочный индекс с номером сноски.

- 2) Выберите команду **Вставка⇒Сноска**. Появится диалоговое окно (рис. 1). Пусть останутся параметры по умолчанию – **Обычная** сноска, нумерация **Автоматическая**. Нажмите кнопку **ОК**.

Word создаст разделительную черту внизу страницы и поместит курсор в то место, где вы должны набрать текст сноски. Наберите (после текста [Enter] нажимать не надо!):

- 1) Павленко Ф. Энциклопедический словарь. СПб., 1913; Толковый словарь живого великорусского языка. Т.1. М., 1956, с 17.
- 2) Чтобы выйти из сноски, просто щелкните где-нибудь в области основного текста.



текста.

Рис. 1. Диалоговое окно команды **Вставка⇒Сноска**.

Аналогичным образом добавьте еще две сноски. Обратите внимание, что **Word** нумерует сноски автоматически.

Сноска 2 в конце второго абзаца, после слова **значения** и кавычек:

Большая советская энциклопедия. Т. 7. М, 1952. С. 5.

Сноска 3 в конце четвертого абзаца, после слова **значение** и кавычек:

Толковый словарь по информатике. М., 1991, с. 89.

Колонтитулы

Колонтитул — это текст и/или рисунок, который печатается внизу или вверху каждой страницы документа. В зависимости от места расположения (на верхнем или на нижнем поле страницы) колонтитулы бывают *верхними* и *нижними*. Пример колонтитулов – это номера страниц.

Допускается создать уникальный колонтитул для первой страницы документа или вообще убрать верхний и/или нижний колонтитул с первой страницы. Можно также создавать отличающиеся колонтитулы для четных и нечетных страниц документа.

В вашем документе верхним колонтитулом должна быть строка:

Глава 3. Компьютеризация правовых задач

Эта строка должна быть набрана шрифтом **TimesNewRoman**, **11 пунктов**, и выровнена по правому краю. Сейчас сделайте верхний колонтитул:

- 1) Выберите команду **Вид⇒Колонтитулы**. Вы перейдете в режим редактирования колонтитулов, по умолчанию – в область верхнего колонтитула.
- 2) Установите шрифт **Times New Roman**, **11 пунктов**.

- 3) Наберите текст колонтитула.
- 4) Выровняйте колонтитул по правой границе.
- 5) Выйдите из режима редактирования колонтитулов, дважды щелкнув в области основного текста.
- 6) В режиме предварительного просмотра убедитесь, что верхний колонтитул появился на обеих страницах.

Нижним колонтитулом в вашем документе будут номера страниц. **Word** может создать их автоматически. Выберите команду **Вставка⇒Номера страниц**, укажите расположение номеров **Внизу страницы, От центра**, флажок **Номер на первой странице** должен быть включен. После нажатия кнопки **ОК** убедитесь, что номера страниц действительно появились.

Практическое занятие №6.

Тема: «Текстовый редактор Word. Работа в режиме «Шрифты».

Цели:

Образовательная: *формировать знания о текстовом редакторе Microsoft Office Word.*

Воспитательная: *воспитывать информационную культуру и познавательный интерес к предмету.*

Развивающая: *развивать навыки работы на ПК в программе Microsoft Office Word.*

Теоретическая справка.

Документом, т.е. объектом обработки редактора Word является файл с произвольным именем и расширением doc.

Главные функции редактора:

- ввод текста;
- редактирование;
- форматирование.

Под **редактированием** понимают ввод изменений, исправлений и дополнений, а **форматирование** – это изменение внешнего вида текста.



- Запустить программу можно либо с помощью ярлыка с синей буквой W, либо через главное меню: **Пуск→Все программы→ Microsoft Office → Microsoft Office Word 2003.**
- Все текстовые документы, созданные в Word, хранятся на диске в виде файлов с расширением «.doc» и в окне Проводника представлены значком в виде листа бумаги с синей буквой W.

Для того чтобы включить панель инструментов выберете **Вид→ Панель инструментов→Необходимая панель.**

Самостоятельная работа.

Упражнение 1

Запуск текстового процессора MSWord: выполнить последовательность команд – **Пуск / Все программы / Microsoft Office / Microsoft Word.**

Наберите текст по образцу. Используйте операции КОПИРОВАТЬ  и ВСТАВИТЬ  на панели инструментов **Форматирование**. Шрифт *Monotype Corsiva*, 18 пт.

Январь

Январь Февраль
Январь Февраль Март
Январь Февраль Март Апрель
Январь Февраль Март Апрель Май
Январь Февраль Март Апрель Май Июнь
Январь Февраль Март Апрель Май Июнь Июль
Январь Февраль Март Апрель Май Июнь Июль Август
Январь Февраль Март Апрель Май Июнь Июль Август Сентябрь

Упражнение 2

Создать текстовый документ по образцу с заданными параметрами.

1 шаг. Запуск текстового процессора MSWord

- выполнить последовательность команд – **Пуск / Все программы / MicrosoftOffice / MicrosoftWord.**

2 шаг. Задать параметры страницы

- открыть диалоговое окно – **Файл / Параметры страницы.**
- На вкладке **Размер бумаги** выбрать в раскрывающемся списке формат **A4 (210×297мм).**
- Задать ориентацию бумаги – **Книжная** (используется по умолчанию).
- На вкладке **Поля** задать размеры полей: левое – 2,5 см; правое – 2 см; верхнее – 2 см; нижнее – 1 см.
- Нажать **ОК.**

3 шаг. Задать режим отображения документа

- Выбрать команду **Вид/Разметка.**
- Выбрать масштаб отображения документа (например, 100%).

4 шаг. Набрать текст документа без форматирования

- Текст должен иметь следующий вид (каждый абзац завершается нажатием клавиши **<Enter>**):

Директору МОУ СОШ №105
Сидорову П.П.

от ученика 9 А класса

Петрова Ильи

Заявление

Я, Петров Илья, не посещал уроки продолжительное время из-за плохого самочувствия. Прошу предоставить мне возможность для сдачи зачетов по всем темам учебных программ.

12.04.06 И.Петров

5 шаг. Форматирование документа

- Выделить первые четыре строки нажатием левой кнопки мыши.
- На горизонтальной линейке переведите указатель *Отступа первой строки* на значение 9.
- Поставьте текстовый курсор перед словом «Заявление» и 3 раза нажмите клавишу <Enter>.
- Установить курсор на слово «Заявление».
- Произвести позиционирование нажатием кнопки **По центру** (на панели инструментов **Форматирование**).
- Задать начертание шрифта нажатием кнопки **Ж** (полужирное начертание).
- Установите текстовый курсор после слова «Заявление» и нажмите клавишу <Enter>.
- Выделить следующие 3 строки.
- Установить полуторный межстрочный интервал с помощью команды **Формат/ Абзац / Межстрочный / Полуторный**, нажать **ОК**.
- Произвести позиционирование нажатием кнопки **По ширине** (на панели инструментов **Форматирование**).
- На горизонтальной линейке переведите указатель *Отступа первой строки* на значение 1.
- Установить курсор установить между двумя значениями последней строки (датой и фамилией).
- Задать команду **Формат/Абзац/Табуляция**.
- В появившемся окне задать значения **Выравнивание по левому краю** и в **Позиции табуляции** установить ввести значение **13**, нажать **ОК**.
- На клавиатуре нажать клавишу <Tab>.

Директору МОУ СОШ №105
Сидорову П.П.
от ученика 9 А класса
Петрова Ильи

Заявление

Я, Петров Илья, не посещал уроки продолжительное время из-за плохого самочувствия. Прошу предоставить мне возможность для сдачи зачетов по всем

Практическое занятие №7.

Тема: «Текстовый редактор Word. Работа в режиме «Вставка»

Цель: научиться в режиме «Вставка» создавать графические объекты различной сложности, работать с рисунками, текстом WordArt.

Программное обеспечение: MSWord

Задания:

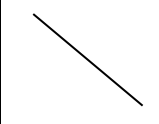
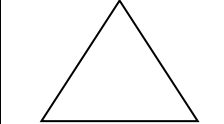
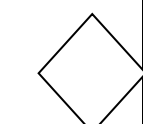
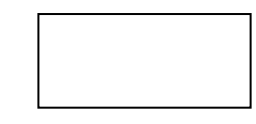
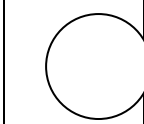
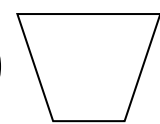
1. Набрать текст, вставить рисунок **вкладка Вставка- группа Иллюстрации - Клип**. Скопировать фрагмент вместе с рисунком 4 раза вниз (всего фрагментов должно быть 5!). Применить к рисункам разные виды обтекания: выделить рисунок и на **вкладке Формат- группа Упорядочить**. К каждому фрагменту сделать заголовок название вида обтекания, которое вы использовали.

Организация- это группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общей цели или целей. Управление- это процесс планирования, организации, мотивации и контроля, необходимый для того, чтобы сформулировать и достичь целей организации.



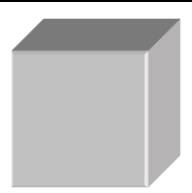


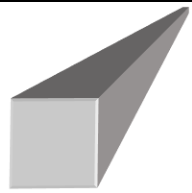
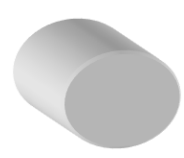
2. Создать таблицу (**вкладка Вставка**). Для вставки названия использовать фигурный текст WordArt. Заполнить её текстом и фигурами. Для вставки фигуры использовать команду **вкладка Вставка- панель Иллюстрации- Фигуры**. Каждую фигуру сделать разными цветом (только контур), используя средства рисования на **вкладке Формат**.

Геометрические фигуры

| <i>отрезок</i> | <i>треугольник</i> | <i>ромб</i> | <i>прямоугольник</i> | <i>круг</i> | <i>трапеция</i> |
|---|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |  |

3. Заполнить таблицу текстом и автофигурами с объёмом. Для этого:
- Ставить фигуру;
 - Выделить её и применить объём на *вкладке Формат- группа Объём*.

Объёмные фигуры

| <i>Куб</i> | <i>Конус</i> | <i>Втулка</i> | <i>Пирамида</i> | <i>Цилиндр</i> |
|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |

4. Используя текст WordArt на *вкладке Вставка - панель Текст* создайте следующий текст. Для изменения фигур использовать *вкладку Формат*. Элементы рисунка сгруппировать: выделить их все и в контекстном меню выбрать команду *Группировка*.
5. выделить их все и в контекстном меню выбрать команду *Группировка*.

Надо **не**
любить

6. Создать схемы по образцу. Для создания схемы 1 нужно использовать вставку фигур *панели Иллюстрации вкладки Вставка*. Для вставки текста в фигуру нужно выбрать команду *Добавить текст* из контекстного меню этой фигуры. При создании одинаковых элементов использовать и перемещение объектов. Элементы рисунка сгруппировать: выделить их все и в контекстном меню выбрать команду *Группировка*. Для создания схемы 2 использовать вставку рисунка **SmartArt** на этой же панели.

Практическое занятие №8.

Тема: Текстовый редактор Word. Работа в режиме «Таблица»

Цели:

освоить способы создания таблиц

Выполнение практического задания.

Задание 1.

Создание таблиц. Создайте журнал (таблицу) учета следующего вида

| Возраст обучающихся | Количество обучающихся | % от общего количества обучающихся |
|----------------------------|-------------------------------|---|
| Дошкольники | - | - |
| До 10 лет | 73 | 11 |
| До 14 лет | 422 | 71 |
| До 18 лет | 110 | 18 |
| Всего: | 605 | 100 |

Методические указания.

1. Создайте новый документ, установите шрифт Times New Roman и размер 14.

2. В первой строке введите название, выровняйте по центру.

3. Для набора следующей строки, на линейке разместите символы **Формат/ Абзац/ Табуляции** в позиции 5,5 (выравнивание слева) и 14,4 (выравнивание справа) и установите размер 12.

4. Выполните команду меню **Таблица/Добавить таблицу**, в диалоговом окне **Вставка таблицы** укажите и число столбцов – 3 и число строк – 6

6. Выделите столбцы с номерами 2-6 и выполните команду меню **Таблица/ Высота и ширина ячейки**. В диалоговом окне **Высота и ширина ячейки** установите ширину столбцов 3-6 равной 1,2 см., ширину столбца 2 –

3,8см. и ширину 1-го столбца равной 1см.

7. Выделите верхние ячейки первой строки и выполните команду меню **Таблица/Объединить ячейки** установите выравнивание по центру. Выполните эти действия, последовательно выделяя две верхние ячейки второго столбца, пять следующих ячеек первой строки и последние 4 ячейки первой строки.

8. Введите данные в соответствующие ячейки таблицы. При вводе заглавий № и Ф.И.О. для выравнивания их по вертикали использовать команды **Формат/ Абзац** и в диалоговом окне **Абзаца** установить нужное значение поля **Интервал перед**. Для автоматического ввода значений в первый столбец воспользуйтесь командой **Формат/ Список**.

9. Выделяя нужные области таблицы с помощью команды **Формат/ Границы и заливка** придайте таблице требуемый внешний вид

Задание 2.

Создание и сортировка таблиц. Создайте таблицу следующего вида:

| | Фамилия И.О. | Должность | Оклад |
|-----|---------------------|------------------|--------------|
| 1. | Сергеев В.В. | директор | 20000000 |
| 2. | Петухов В.В. | водитель | 2000000 |
| 3. | Петров В.В. | зам. директора | 12000000 |
| 4. | Мишина В.В. | кассир | 12000000 |
| 5. | Иванов В.В. | зам. директора | 12000000 |
| 6. | Дубков В.Ф. | бухгалтер | 15000000 |
| 7. | Веник В.В. | водитель | 2000000 |
| 8. | Ванин В.В. | водитель | 2300000 |
| 9. | Ванин В.П. | водитель | 2000000 |
| 10. | Сычев Т.Т. | водитель | 2300000 |

2. Отсортируйте строки таблицы по фамилиям в алфавитном порядке.

Методические указания.

Для упорядочения таблицы проделайте следующие действия:

1. Выделите в таблице строки, начиная со второй, и столбцы, начиная со второго;

выполните команду меню **Таблица/Сортировка**

2. В диалоговом окне **Сортировка** установите в списке **Сортировать**

Столбец 2 (сортировка по 2-му столбцу), способ сортировки- Текст.

3. Нажмите кнопку **Параметры** и установите флажок **Только столбцы** (чтобы не переставлялись клетки с номерами строк) и нажмите кнопку **ОК**. Сохраните полученную таблицу в файле с названием *лаб.2_1.doc*.

4. Отсортируйте строки таблицы по убыванию окладов и сохраните полученную таблицу в файле с названием *лаб.2_2.doc*.

5. Отсортируйте строки таблицы по должностям и для одинаковых должностей по возрастанию окладов. Сохраните полученную таблицу в файле с названием *лаб.2_3.doc*.

6. Соедините документы, записанные в файлы в один документ. Для этого примените команду **Вставка/Файл**. Пронумеруйте таблицы в объединенном документе при помощи команды **Вставка/Название**.

7. Сохраните полученный документ в файле *Лобараторная работа_2_2.doc*.

Задание 3.

Создайте визитную карточку.

Визитная карточка – небольшой документ, в котором находится основная информация о владельце. В нее, чаще всего, заносят следующую информацию:

- Фамилию, имя, отчество владельца. В зависимости от страны и происхождения владельца, отчество может не указываться.
- Место работы (учебы) и должность (курс, группа).
- Домашний адрес.
- Рабочий и домашний телефоны, а также факс и адрес электронной почты, если они имеются

Размер визитной карточки примерно - 8 см по горизонтали и 5 см по вертикали. Структура визитной карточки приведена ниже:

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| <i>Место работы (учебы)</i> | |
| <i>Должность (курс, группа)</i> | |
| <i>Фамилия</i> | |
| <i>Имя и отчество</i> | |
| <i>Домашний адрес</i> | <i>Телефон раб.</i> |
| | <i>Телефон дом.</i> |
| | <i>Fax</i> |
| | <i>E-Mail</i> |

Методические указания.

Создать визитную карточку можно следующим образом

1. Создайте новый документ
2. Вставьте таблицу из 2-х строк и 2-х столбцов
3. Установите длину первого и второго столбца равной 4 см.
4. Выделите первую строку таблицы и выполните команду “Объединить ячейки”. В результате получится таблица, состоящая из трех ячеек 1.2 и 3, следующего вида

| | |
|---|---|
| 1 | |
| 2 | 3 |

5. Занесите в ячейку №1 место работы, должность, фамилию, имя и отчество. В ячейку №2 домашний адрес, в ячейку № 3 – рабочий и домашний телефоны, факс и адрес электронной почты.
6. Подберите нужные шрифты и их размеры, Начертание фамилии должно выделяться по отношению к другой информации. Отцентрируйте текст в ячейке № 1, ячейку № 2 . выровняйте по левому, а ячейку №3 по правому краю.
7. Выделите всю таблицу и выполните команды “Формат, Границы и заливка”, В диалоговом окне выберите режим “Рамка”, для того чтобы ваша визитка взялась в рамочку.

Визитка практически готова, но она занимает лишь небольшую часть листа формата А4. Разместим на листе 10 копий визитки в две колонки. Для этого:

8. Выполните команды “Формат, Колонки” и установите для листа две колонки для размещения текста.
9. Выделите таблицу и скопируйте ее в буфер обмена.
10. Установите курсор на одну строку ниже таблицы.
11. Вставьте содержимое буфера обмена (команды “Правка, Вставить”). Повторите эти действия пять раз. Если пятая копия не вмещается в первой колонке, или в ней остается свободное место, измените размеры верхнего и нижнего полей страницы. Аналогично заполните правую колонку.

Задание 4.

Создайте таблицу следующего вида:

| Кол-во пед. работников | | % | Уровень образования педагогов | | | | Квалификационные категории (%) | | | | |
|------------------------|-------|--------------|-------------------------------|-------|------|-----|--------------------------------|-----|----|----|-----|
| по факт | ос-ти | обес пе ченн | высш | н/выс | ср.с | сре | допо | выс | I. | II | Без |

| шат. расп. | т. | | . | ш | п | дн | н | ша я | кат. |
|---------------|----|-----|------|-----|----|-----|---|---------|----------------|
| 21 | 21 | 100 | 52.4 | 4.8 | 38 | 4.5 | - | 23.8 | 28.6 33.4 14.2 |

Методические указания.

1. Выполните команду меню **Таблица/Добавить таблицу**, в диалоговом окне **Вставка таблицы** укажите число строк и число столбцов

2. Выделите верхние ячейки первой строки и выполните команду меню **Таблица/Объединить ячейки** и установите выравнивание по центру. Выполните эти действия, последовательно выделяя две верхние ячейки первой строки, пять следующих ячеек первой строки и последние 4 ячейки первой строки.

3. Введите данные в соответствующие ячейки таблицы. При вводе заглавий для выравнивания их по вертикали использовать команды **Формат/Абзац** и в диалоговом окне **Абзаца** установить нужное значение поля **Интервал перед**.

4. Выделяя нужные области таблицы с помощью команды **Таблица/Автоформат таблицы** придайте таблице требуемый внешний вид

Задание 5.

Подготовьте рекламу следующего вида:

| | |
|--|---|
| Ярма Рка | <i>Минск, Толбужина, 4 ст. м. "Парк Челюскинцев" тел. 266-97-24</i> |
| <i>Работает постоянно с 11.00 до 19.00 воскресенье - выходной вход свободный</i> | 2-й этаж- ОДЕЖДА, ОБУВЬ, ПОДАРКИ 3-й этаж- ВСЕ ДЛЯ ДОМА |
| ВСЕ, ЧТО ВАМ СЕЙЧАС НУЖНО! | |

Методические указания.

1. Создайте таблицу, сделав невидимыми границы, расположения информации и в клетки заполните нужную информацию в

соответствующем формате.

2. Для фигурного текста примените объекты **Wordart**, кнопка для работы с которыми находится на панели рисование.

Контрольные вопросы

1. Какими способами в документах Word можно создавать таблицы?
2. Как отформатировать таблицу Word?
3. Как в таблицах Word выполнить объединение ячеек?
4. Как можно оформить таблицы?

Практическое занятие № 9.

Тема: Создание документа с использованием редактора формул Microsoft Equation 3.0.

Цель: научить создавать и редактировать формулы в текстовом процессоре.

Теория

Редактор формул Microsoft Equation 3.0 представляет собой специальное Windows-приложение, входящее в пакет Microsoft Office и предназначенное для создания и вставки в основной текст различных формул и обозначений.

Для вызова редактора формул необходимо воспользоваться командой **Вставка – Объект – Microsoft Equation 3.0**.

Если вам часто приходится создавать формульные объекты и вставлять их в текстовый документ, то целесообразно запускать редактор формул с помощью кнопки на панели инструментов. Чтобы добавить кнопку редактора формул на панель инструментов **Стандартная**, нужно выбрать команду **Сервис – Настройка**, в появившемся диалоговом окне на вкладке **Команды** выбрать категорию **Вставка** и перетащить пиктограмму редактора формул на панель инструментов.

После запуска редактора формул на экране появляется новая строка меню, панель инструментов и место, зарезервированное под формулу с мигающим курсором.

Основным средством для создания формул является панель инструментов **Формула**. Верхняя строка кнопок на данной панели инструментов предназначена для вставки более чем полутора сотен математических символов. Нижняя строка кнопок предназначена для вставки шаблонов формул, таких как дроби, корни, матрицы, интегралы, суммы и т.п. Шаблоны содержат поля для ввода символов. Заполнение этих полей может производиться как с клавиатуры, так и с помощью кнопок верхней строки. Переходы между полями выполняются с помощью клавиш управления курсором или мыши. Для создания сложных формул можно помещать в поля шаблона другие шаблоны.

Ввод формулы завершается нажатием на клавишу **Esc** или щелчком левой кнопки мыши в поле документа вне области ввода формулы.

Для редактирования формулы непосредственно в документе достаточно выполнить на ней двойной щелчок.

Чтобы изменить размер формулы, нужно выделить формулу щелчком мыши и переместить мышью один из маркеров выделения, увеличив или уменьшив размер рамки.

Задание. Создайте в текстовом редакторе MS Word документ по образцу, используя инструмент создания и редактирования формул MS Equation 3.0.

Образец текста с формулами:

$$1. a^2 - b^2 = (a - b) \cdot (a + b)$$

$$2. (a \pm b)^2 = a^2 \pm 2 \cdot a \cdot b + b^2$$

$$3. (a \pm b)^3 = a^3 \pm 3 \cdot a^2 \cdot b + 3 \cdot a \cdot b^2 \pm b^3$$

$$4. a^3 \pm b^3 = (a \pm b) \cdot (a^2 \mp a \cdot b + b^2)$$

$$5. \left(108 - \frac{2}{25}\right) \div \frac{4}{7} - 0,25 \cdot \left(1 + \frac{1}{5}\right)^2$$

$$6. 3 \cdot \left(2\frac{1}{2} \cdot x - 0,2\right) - 15 \frac{1}{15} = 6 - \left(\frac{2}{3} - 0,5 \cdot x\right)$$

$$7. \frac{243 : \frac{9}{13} - 4,5 \cdot \frac{3}{3}}{5681 : 23 - 18} + \frac{2\frac{3}{7} \cdot \frac{4,9}{5,1}}{(9 - 15) : 25} + 1\frac{1}{3} \cdot \left(-1\frac{3}{5}\right)$$

$$8. \sqrt{6x^2 - 5} + \left(\frac{1}{\sqrt{x^2 - 7}}\right)^2$$

$$9. \sqrt{\frac{x^2 + y^2}{1 + x}} + (x^2 + y^2) \cdot \left(\frac{1}{x \cdot y}\right)$$

$$10. \frac{\left(\frac{5}{1+x^2}\right)^2}{x^2+7} + \sqrt{x+y^2}$$

$$11. \frac{x^2+7}{\sqrt{2x^2+0,3}} + y^2 \cdot \frac{\sqrt{x^2+y^2}}{y}$$

$$12. y = \left(\frac{a^2-1}{b+1}\right)^2 + \sqrt{\frac{c}{d-2}};$$

$$13. F(x) = \begin{cases} x^2+4x+5, & \text{при } x \leq 2, \\ \frac{1}{x^2+4x+5}, & \text{при } x > 2; \end{cases}$$

$$F(x) = \begin{cases} x_1+4x_2-x_3, & \text{при } x_1 < 3, \\ x_1^2+x_3, & \text{при } x_1 = 3, \\ x_2+8x_3, & \text{при } x_1 > 3; \end{cases}$$

Результаты работы сохраните в файле **Формулы.doc** в своей папке.

Вопросы для самопроверки

1. С чего следует начинать построение формулы в текстовом документе Word?

2. Как называется программа для вставки в документ дробей, интегралов и других математических символов?

3. Устанавливается ли программа для создания формул автоматически при инсталляции пакета Microsoft Office?

4. Как называется поле, окруженное пунктирными линиями, в котором выполняется построение формул?

5. Как называются элементы нижнего ряда панели инструментов **Формула**?

6. Можно ли добавить кнопку Редактора формул на панель инструментов **Стандартная**?

7. Что изображено на кнопке Редактора формул?

Практическое занятие №10.

Тема: «Выполнение комплексного упражнения».

Цель: научиться работать с многостраничным документом, и научиться защищать свой документ в MS Word.

Задание:

1. Создать документ.
2. Сделать титульный лист в соответствии с приведенным образцом.

3. Сделать 2 страницу документа в соответствии с приведенным образцом.

4. Разбить документ на 2 раздела и вставить во 2 раздел предложенный файл.

5. Создать во 2 разделе колонтитулы четных и нечетных страниц в соответствии с приведенным образцом. Пронумеровать 2 раздел начиная с 3 страницы (первый раздел не нумеруется).

6. Отформатировать заголовки в соответствии с образцом.

7. На 2 странице вставить оглавление средствами MS Word. Перечислить достоинства данного способа от составления оглавления в ручную.

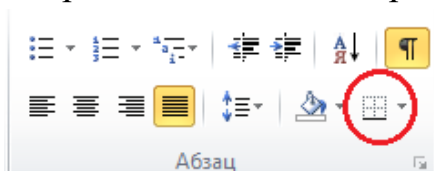
8. Защитить данный документ.

Ход работы.

1. Чтобы создать новый документ в MS Word необходимо зайти на вкладку **Файл** и далее выбрать **Создать** в появившемся окне выбрать **Новый документ**.

2. Титульный лист выполнить в соответствии с образцом (см. Приложение). Название документа выполнено при помощи компонента WordArt расположенного во вкладке **Вставка**. Рамка на листе выполняется при помощи компонента **Границы страниц** находящегося во вкладке **Разметка страниц**. В открывшемся окне **Границы и заливка** перейти на вкладку **Страница** и там выбрать необходимую рамку, а также в правом нижнем углу окна **Границы и заливка** в выпадающем списке **Применить к** выбрать **этому разделу (только 1 странице)**. С остальными пунктами меню поэкспериментировать.

3. На 2 листе горизонтальная линия выполняется при помощи компонента **Границы страниц** находящегося во вкладке **Разметка страниц**. В открывшемся окне **Границы и заливка** перейти на вкладку **Граница** и там выбрать нижнюю границу или выбрать на закладке **Главная**



и в выпадающем списке выбрать нужную границу.

4. Далее нужно разбить документ на 2 раздела. Это необходимо для того, что бы можно было форматировать разделы документа независимо друг от друга. А по заданию необходимо пронумеровать только 2 раздел документа, начиная с 3 страницы, а 1 раздел оставить без нумерации. Для создания нового раздела необходимо перейти на вкладку **Разметка страниц**, выбрать

компонент **Разрывы** и в выпадающем списке выбрать разрыв раздела со **следующей страницы**. Курсор в это время должен находиться на 2 странице в том месте, где мы хотим разорвать страницу. В созданный 2 раздел нужно вставить файл Основы Windows.doc. Для этого необходимо установить курсор в том месте, куда мы хотим вставить содержимое файла перейти на вкладку **Вставка** далее компонент **Объект** и в выпадающем списке выбрать **Текст из файла**. Таким образом, мы избегаем лишних действий, а именно открытие файла и выделение его содержимого.

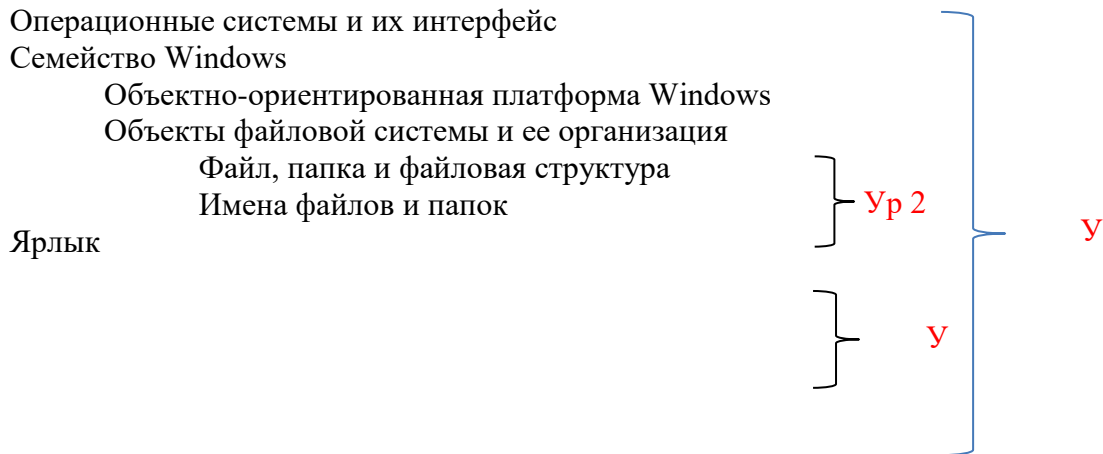
5. Для создания и редактирования колонтитулов необходимо перейти на вкладку **Вставка** и выбрать компонент **Верхний колонтитул**. В открывшемся окне можно выполнять различные действия с колонтитулами. В задании написано, что колонтитулы четных и нечетных страниц должны различаться, для этого необходимо поставить галочку в панели колонтитулов, как показано на рисунке (выделено красным цветом), и пронумеровать нижние колонтитулы в соответствии с образцом (обратить внимание, что нужно пронумеровать с 3 страницы).



Обратить внимание, что после выполнения данных действий на первых 2 страницах также появились колонтитулы. Чтобы избежать этого мы предварительно и разбивали документ на 2 раздела. Теперь нужно только отжать кнопку **Как в предыдущем разделе** (выделенную синим цветом) и колонтитулы 1 и 2 разделов можно форматировать независимо друг от друга. Обращаю Ваше внимание на то, что в нашем документе различаются колонтитулы четных и не четных страниц, а также верхний и нижний колонтитул и таким образом мы получаем 4 колонтитула, соответственно нам нужно будет 4 раза отжать кнопку **Как в предыдущем разделе**.

6. Для форматирования заголовков по представленному образцу необходимо зайти во вкладку **Главная** и в стилях форматирования выбрать уровень заголовка (и изменить его таким образом, чтобы с уменьшением уровня заголовка уменьшался и его шрифт).

ОБРАЗЕЦ



После выполнения данной работы можно переходить к выполнению следующего пункта.

7. Для автоматического создания содержания необходимо перейти на вкладку **Ссылки** и нажать кнопку **Оглавление**. Оглавление должно быть выполнено 14 шрифтом.

8. Ограничиваем доступ к документу Word 2010

Оптимально **защитить документ**, как и любой другой файл возможно только шифрованием. Также можно воспользоваться теми средствами, что предлагает сама программа **Word 2010**. Для того чтобы предотвратить внесение в содержимое случайных изменений в документ **Word**, можно ограничить возможности форматирования и изменения файла. Для этого на ленте выберете «Рецензирование»

Практическое занятие №11.

Тема: «Знакомство с редактором Excel. Заполнение таблиц».

Цели:

Образовательная: формировать знания о программе Microsoft Office Excel 2003.

Воспитательная: воспитывать познавательный интерес к информатике, ответственность за своё рабочее место.

Развивающая: развивать навыки работы на ПК с электронными таблицами в Microsoft Office Excel 2003.

Теоретическая справка.

Электронные таблицы – это программа для создания и использования документов с автоматическим расчетом вносимых данных.

В ячейки рабочего листа могут быть введены данные трех типов:

■ **числа** (Представляют собой величины, используемые в вычислениях);

■ **формулы** (Инструкции, вводимые в ячейки, в соответствии с которыми производятся вычисления);

■ **текст** (Информация, не являющаяся ни числом, ни формулой. Текст обрабатывается как последовательность символов).

Ввод формул

- Всегда начинать ввод формул со знака =.
- Составлять формулы, используя адреса ячеек и операторы.
- Ввод формулы завершать щелчком нажатием клавиши **<Enter>**.

Самостоятельная работа.

| | A | B | C | D | E | |
|----|---|---|----------------------------|----------------------|--|--------------------------------|
| 1 | Задание 1 | | | | | |
| 2 | Форматирование текста | Форматирование текста | 14,5 | 1 | пн | |
| 3 | Форматирование текста | | 14,5000 | 2 | вт | |
| 4 | Форматирование текста | | 15 | 3 | ср | |
| 5 | Форматирование текста | | 14,50р. | 4 | чт | |
| 6 | Форматирование текста | | \$14,50 | 5 | пт | |
| 7 | Форматирование текста (объединение ячеек, выравнивание по центру, переносить по словам) | | 1450,0% | 6 | сб | |
| 8 | | | 14 1/2 | 7 | вс | |
| 9 | | | 1,45E+01 | 8 | пн | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | Задание 2 | | | | | |
| 12 | | Наименование | Цена в долларах США | Кол-во | Стоимость товара в долларах США | |
| 13 | | Мышь MITSUMI | \$4,20 | 18 | \$ 75,60 | |
| 14 | | Коврик | \$0,70 | 15 | \$ 10,50 | |
| 15 | | Стол компьютерный | \$79,00 | 1 | \$ 79,00 | |
| 16 | | Бумага А4, (80 г/м ²), 300 листов | \$8,20 | 20 | \$ 164,00 | |
| 17 | | Бумага А4, (80 г/м ²), 500 листов | \$13,30 | 10 | \$ 133,00 | |
| 18 | | Калькулятор инженерный | \$15,00 | 10 | \$ 150,00 | |
| 19 | | Электронная записная книжка | \$29,00 | 5 | \$ 145,00 | |
| 20 | | ВСЕГО НА СУММУ | | | \$ 757,10 | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | Курс доллара | 29,05р. | | |
| 23 | | Наименование | Цена в долларах США | Цена в рублях | Кол-во | Стоимость товара в руб. |
| 24 | | Мышь MITSUMI | \$4,20 | 122,01р | 18 | 2 196,18р. |
| 25 | | Коврик | \$0,70 | 20,34р | 15 | 305,03р. |
| 26 | | Стол компьютерный | \$79,00 | 2 294,95р | 1 | 2 294,95р. |
| 27 | | Бумага А4, (80 г/м ²), 300 листов | \$8,20 | 236,21р | 20 | 4 764,20р. |
| 28 | | Бумага А4, (80 г/м ²), 500 листов | \$13,30 | 386,37р | 10 | 3 863,66р. |
| 29 | | Калькулятор инженерный | \$15,00 | 435,75р | 10 | 4 357,50р. |
| 30 | | Электронная записная книжка | \$29,00 | 842,45р | 5 | 4 212,25р. |
| 31 | | ВСЕГО НА СУММУ | | | | 21 993,76р. |

Задание 1. «Форматирование». Выделить ячейки A1:E9, окружить простой границей. В ячейку A2 ввести «**форматирование текста**», затем скопировать на остальные ячейки применяя команды **Формат ячейки** (Вкладки «Выравнивание», «Шрифт», «Границы», «Заливка») отформатировать текст. В столбце B применить **Формат > Ячейки > Объединить ячейки > Выравнивание > Ориентация 90° + объединение ячеек**. В столбце C в ячейку C2 ввести 14,5 затем скопировать на остальные ячейки столбца и применить числовые форматы **Формат ячейки > Число**. В столбцах D и E применить **Автозаполнение** по первым двум ячейкам.

Задание 2. «Относительные ссылки». Сделать простую таблицу. В первые 3 столбца ввести данные. В четвертом столбце, в ячейку D13 ввести формулу =B13*C13, затем эту формулу скопировать на остальные товары (протянуть вниз). В ячейке D20 – автосумма.

Задание 3. «Абсолютная ссылка». Скопировать два столбца из задания 2. Затем ввести остальные данные. В ячейку C24 ввести формулу =B24*\$C\$22. Знак доллара обозначает абсолютную ссылку, т.е. ссылку, не меняющуюся в процессе копирования. Относительную ссылку можно превратить в абсолютную нажав клавишу F4. Стоимость товара в рублях и автосумма вычисляются как в предыдущем примере.

Дополнительное задание.

Задание 1. Создать таблицу, приведенную ниже.

Расписание автобусов

| № | Пункт отправления | Время отправления | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----|----------|----------|----------|----------|
| | | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 2 | Вокзал | 00 32 | 04 39 | 05 | 07 41 | 06 38 | 05 34 | 04 35 | 40 | 12 42 | 07 39 | 05 35 | 05 35 |
| | Д/с «Солнышко» | 35 | 07 39 | 14 40 | 42 | 16 41 | 13 40 | 09 39 | 10 | 15 47 | 17 42 | 14 40 | 10 40 |
| 4 | Вокзал | 00 | 04 | 08 | 12 | | 05 | 09 | 13 | 17 | 21 | 20 | |
| | Стоматология | 32 | 36 | 40 | 44 | | 37 | 41 | 45 | 49 | 53 | | 52 |

Практическое занятие №12.

Тема: «Электронные таблицы Excel. Создание таблиц с расчетами».

Цели:

Формировать у учащихся знания о создании таблиц в MS Excel, о решении задач оптимизации.

Развивать умение проводить расчетные операции в MS Excel, создавать диаграммы и графики.

Воспитывать аккуратность при работе с компьютером.

Ход работы.

Задание 1.

Рассчитайте ведомость выполнения плана товарооборота киоска №5 по форме:

| № | Месяц | Отчетный год | | | Отклонение от плана |
|---|---------|--------------|-------------|---------------|---------------------|
| | | план | фактически | выполнение, % | |
| | A | B | C | D | E |
| 1 | Январь | 7 800,00 р. | 8 500,00 р. | | |
| 2 | Февраль | 3 560,00 р. | 2 700,00 р. | | |
| 3 | Март | 8 900,00 р. | 7 800,00 р. | | |
| 4 | Апрель | 5 460,00 р. | 4 590,00 р. | | |
| 5 | Май | 6 570,00 р. | 7 650,00 р. | | |

| | | | | | |
|----|----------|-------------|--------------|--|--|
| 6 | Июнь | 6 540,00 р. | 5 670,00 р. | | |
| 7 | Июль | 4 900,00 р. | 5 430,00 р. | | |
| 8 | Август | 7 890,00 р. | 8 700,00 р. | | |
| 9 | Сентябрь | 6 540,00 р. | 6 500,00 р. | | |
| 10 | Октябрь | 6 540,00 р. | 6 570,00 р. | | |
| 11 | Ноябрь | 6 540,00 р. | 6 520,00 р. | | |
| 12 | Декабрь | 8 900,00 р. | 10 000,00 р. | | |

1. Заполнение столбца А можно выполнить протяжкой маркера.

2. Значения столбцов **D** и **E** вычисляются по формулам: $D=C / B$;

$E=C-B$

3. Переименуйте **ЛИСТ1** в **Ведомость**.

Задание 2.

В предыдущую таблицу добавьте снизу ячейки по образцу и выполните соответствующие вычисления. (Используйте статистические функции МАКС и СРЗНАЧ)

| № | Месяц | Отчетный год | | | Отклонение от плана |
|----|----------|--------------|-----------------|---------------|---------------------|
| | | план, р. | фактически, р. | выполнение, % | |
| | А | В | С | Д | Е |
| 1 | Январь | 7 800,00 р. | 8 500,00 р. | | |
| 2 | Февраль | 3 560,00 р. | 2 700,00 р. | | |
| 3 | Март | 8 900,00 р. | 7 800,00 р. | | |
| 4 | Апрель | 5 460,00 р. | 4 590,00 р. | | |
| 5 | Май | 6 570,00 р. | 7 650,00 р. | | |
| 6 | Июнь | 6 540,00 р. | 5 670,00 р. | | |
| 7 | Июль | 4 900,00 р. | 5 430,00 р. | | |
| 8 | Август | 7 890,00 р. | 8 700,00 р. | | |
| 9 | Сентябрь | 6 540,00 р. | 6 500,00 р. | | |
| 10 | Октябрь | 6 540,00 р. | 6 570,00 р. | | |
| 11 | Ноябрь | 6 540,00 р. | 6 520,00 р. | | |
| 12 | Декабрь | 8 900,00 р. | 10 000,00 р. | | |
| | | | Максимум | | |
| | | | Среднее | | |

Задание № 3

1.Перейти на Лист 2. Переименовать его в **Успеваемость**.

2.Ввести информацию в таблицу.

Успеваемость

| ФИО | Математика | Информатика | Физика | Среднее |
|--------------|------------|-------------|--------|---------|
| Иванов И.И. | | | | |
| Петров П.П. | | | | |
| Сидоров С.С. | | | | |
| Кошкин К.К. | | | | |
| Мышкин М.М. | | | | |
| Мошкин М.М. | | | | |

| | | | | |
|---------------------|--|--|--|--|
| Собакин С.С. | | | | |
| Лосев Л.Л. | | | | |
| Гусев Г.Г. | | | | |
| Волков В.В. | | | | |
| Среднее по предмету | | | | |

3. Вычислить средние значения по успеваемости каждого ученика и по предметам.

Задание 4.

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.

Средняя температура по месяцам.

| Регион | Январь | Февраль | Март | Среднее |
|----------------|--------|---------|------|---------|
| Киев | -11 | -5 | 7 | |
| Житомир | -10 | -5 | 6 | |
| Харьков | -8 | -6 | 5 | |
| Днепропетровск | -9 | -5 | 8 | |
| Одесса | -5 | -1 | 10 | |
| Симферополь | -5 | 1 | 15 | |

Задание 5.

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.

Результаты сессии:

| ФИО | Химия | Физика | История | Средняя оценка |
|--------------|-------|--------|---------|----------------|
| Кошкин К.К. | 3 | 4 | 5 | |
| Мышкин М.М. | 4 | 5 | 4 | |
| Собакин С.С. | 3 | 3 | 5 | |
| Уткин У.У. | 5 | 4 | 3 | |
| Волков В.В. | 3 | 5 | 4 | |
| Средняя | | | | |

Задание 6.

1. Создать таблицу по образцу. Рассчитать: Прибыль = Выручка от реализации – Себестоимость. Уровень рентабельности = (Прибыль/Себестоимость) * 100.
2. Отформатировать таблицу.

Расчет уровня рентабельности продукции

| Название продукции | Выручка от реализации, тыс. руб. | Себестоимость тыс. руб. | Прибыль | Уровень рентабельности |
|--------------------|----------------------------------|-------------------------|---------|------------------------|
| | | | | |

| | | | | |
|--------------|-----|-----|--|-----------------|
| Яблоки | 500 | 420 | | |
| Груши | 100 | 80 | | |
| Апельсины | 400 | 350 | | |
| Бананы | 300 | 250 | | |
| Манго | 100 | 90 | | |
| Итого | | | | Среднее: |

Задание 7.

1. Протабулировать функцию

$$y = \sqrt{|\sin x + \cos x|}$$

2. На промежутке $[0, \dots, 10]$ с шагом 0,2.
3. Вычисления оформить в виде таблицы, отформатировать ее с помощью автоформата и сделать заголовок к таблице.
4. Рабочий лист назвать **Функция**.

Практическое занятие №13.

Тема: «Электронные таблицы Excel. Создание графиков и диаграмм по исходным данным. Сортировка и фильтрация данных».

Цели:

Образовательная: формировать знания о построении графиков и диаграмм в программе Microsoft Office Excel.

Воспитательная: воспитывать познавательный интерес к информатике, выполнение ТБ в компьютерном кабинете.

Развивающая: развивать навыки работы на ПК в построении графиков и диаграмм в Microsoft Office Excel 2003.

Теоретическая справка.

Функция — это программа, которая выполняет определенные операции или вычисляет некоторую величину, например итоговое значение, среднее значение, величину ежемесячных процентных отчислений или среднее геометрическое группы чисел.

Ввод функций

Перед вводом функции убедитесь, что ячейка для ее размещения является активной. Нажмите клавишу [=].

В левой части строки формул отображается имя функции, которая вызывалась последней. После щелчка на стрелке рядом с ним раскрывается список, содержащий имена десяти недавно использовавшихся функций. Если нужная функция присутствует в списке, щелкните на ее имени.

В качестве аргументов функции можно задавать числовое значение, адрес ячейки (абсолютный или относительный), адрес или имя диапазона.

Если необходимая функция не представлена в списке, щелкните на кнопке Вставка функции строки формул или выберите команду Другие функции.

Вставка диаграммы

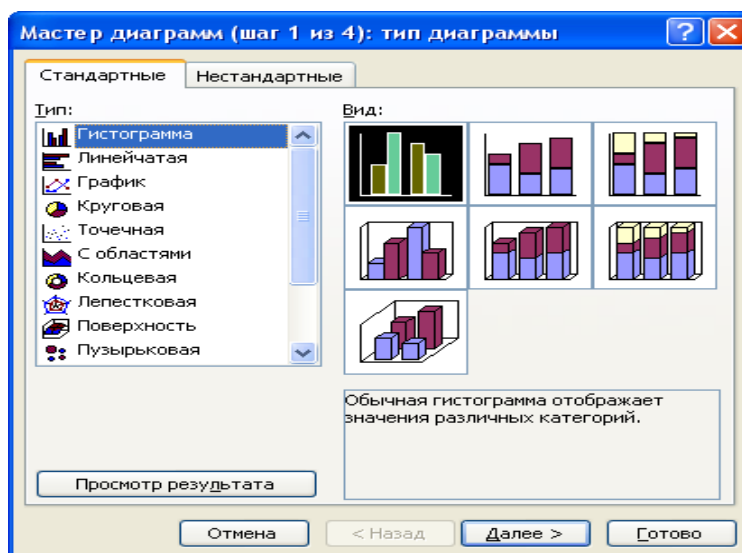
Самый простой способ создания диаграммы состоит в использовании мастера диаграмм. Работу с мастером начните с выделения диапазона данных, на основе которых будет строиться диаграмма. За исключением названия диаграммы, которое можно добавить позже, все данные, включаемые в диаграмму, должны быть выделены.

Значение диаграмм как графической формы представления числовых данных трудно переоценить. Они не только улучшают наглядность излагаемого материала, но и позволяют отобразить соотношение различных значений или динамику изменения показателей.

В зависимости от способа графического представления данных различают следующие основные типы диаграмм: линейчатая диаграмма, гистограмма, круговая диаграмма, график, диаграмма с областями, точечная диаграмма.

Диаграммы создаются на основе содержимого столбцов и строк диапазона.

Мастер диаграмм

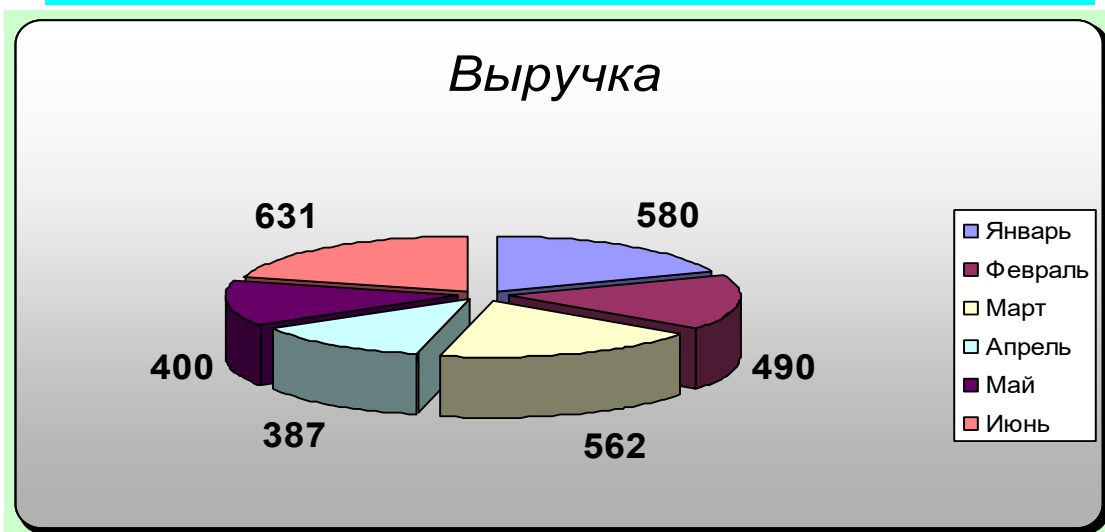
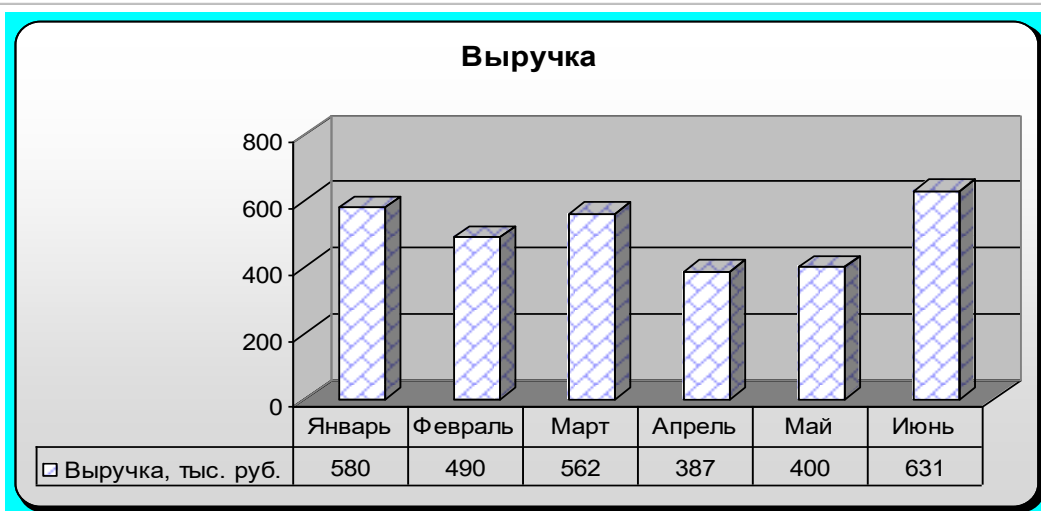


Самостоятельная работа.

Задача 1.

Построить диаграммы (гистограмму, круговую) учета выручки за первое полугодие. Диаграмму отформатировать.

| Месяц | Выручка, тыс. руб. |
|---------|--------------------|
| Январь | 580 |
| Февраль | 490 |
| Март | 562 |
| Апрель | 387 |
| Май | 400 |
| Июнь | 631 |



Задача 2.

В летний поход в школе возьмут только тех учеников, у которых оценки за четверть по математике, физике, географии и физкультуре в сумме составляют не менее 18 баллов. Определите, кто из списка желающих пойти в поход действительно может стать участником?

| Фамилия | Математика | Физика | География | Физ-ра | Результат |
|---------|------------|--------|-----------|--------|-----------|
|---------|------------|--------|-----------|--------|-----------|

| | | | | | |
|----------|---|---|---|---|--|
| Воробьев | 4 | 5 | 5 | 5 | |
| Левада | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| Пушкин | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| Онегин | 4 | 5 | 5 | 4 | |
| Вронский | 3 | 5 | 5 | 5 | |
| Казбич | 3 | 4 | 5 | 5 | |
| Вотчель | 5 | 3 | 3 | 4 | |
| Чичиков | 5 | 5 | 5 | 4 | |
| Рудаков | 5 | 3 | 4 | 5 | |
| Базаров | 5 | 5 | 4 | 4 | |

Построить диаграмму успеваемости каждого ученика и выделить строку с фамилией ученика у кого результат от 18 и больше разным цветом. Диаграмму отформатировать.

Дополнительное задание.

Задача 1.

Создать таблицу учета продаж. Стоимость в \$ и в рублях вычислить с помощью формул. Курс доллара – 30,85 руб. Сохранить таблицу в свою папку.

Учет продаж

| Наименование товара | Цена, \$ | Кол - во, шт. | Стоимость, \$ | Стоимость, руб. |
|---------------------|----------|---------------|---------------|-----------------|
| Телевизор "Sony" | 600 | 10 | | |
| Телевизор "LG" | 550 | 14 | | |
| Телевизор "JVC" | 550 | 17 | | |
| Магнитофон "Sony" | 300 | 76 | | |
| Магнитофон "JVC" | 310 | 34 | | |
| Пылесос "Samsung" | 345 | 54 | | |
| Итого: | | | | |

СТОИМОСТЬ (\$) = ЦЕНА * КОЛИЧЕСТВО.

СТОИМОСТЬ (руб.) = СТОИМОСТЬ (\$) * КУРС \$.

Задача 2.

Расход материалов для окраски

| Материал | Поверхность | | | | | |
|---------------|-------------------------|---------|--------|-------------------------|---------|--------|
| | Двери | | | Подоконники | | |
| | кг на 10 м ² | Площадь | Расход | кг на 10 м ² | Площадь | Расход |
| Олифа | 7,6 | 8 | | 6,6 | 5 | |
| Белила тертые | 6 | 8 | | 6,5 | 5 | |
| Пигмент | 1,5 | 8 | | 0,6 | 5 | |

1. Выполнить сортировку данных табл. 3.6 по возрастанию кода предмета, даты проведения занятия, номера группы.

2. Выполнить сортировку данных табл. 3.6 по возрастанию, используя сочетания признаков: код предмета и дату проведения занятия; код предмета и номер группы; номер группы и дату проведения занятия, а также сочетание всех трех признаков.

Методика выполнения работы

1. Создайте новую рабочую книгу (меню *Файл* команда *Создать*) и сохраните ее под именем SORT.XLS в рабочем каталоге (меню *Файл* команда *Сохранить как*).

2. Сформируйте таблицу результатов занятий.

Таблица 3.

3. Отформатируйте шапку таблицы следующим образом:

- шрифт Times New Roman;
- размер шрифта 12 пт., курсив;
- выравнивание по горизонтали — *По значению*;
- выравнивание по вертикали — *По верхнему краю*;
- установите ключ *“Переносить по словам”* (выделить

соответствующие ячейки и выполнить команду *Формат* —> *Ячейки*).

4. Выполните сортировку по столбцу «Код предмета», расположив коды предметов по возрастанию. Для этого нужно:

- выделить таблицу с одной строкой заголовка;
- выполнить команду меню *Данные* —> *Сортировка*;
- в окне *Сортировка диапазона* в строке *Сортировать по* «коду предмета».

5. Результат сортировки скопируйте на Лист 2:

- выделите всю таблицу, выполнить команду *Правка* —> *Копировать*;
- затем на Листе 2 установите курсор в ячейку A1 и выполните команду

Правка —> *Вставить*.

6. Переименуйте Лист 2, дав ему имя – *Сортировка*:

- указатель мыши установите на ярлычке Лист 2;
- правой клавишей мыши вызовите контекстное меню;
- выполните команду *Переименовать*.

7. Выполните сортировку по столбцу «Дата», расположив данные по возрастанию. Для этого следует установить курсор в любую ячейку поля «Дата» и ввести команду *Сортировка* из меню *Данные*, при этом должна выделиться вся область списка, а в окне *Сортировка Диапазона* в строке

сортировать по – столбец *G*. Если этого не произошло, то предварительно выделите весь список, а затем выполните указанную команду.

8. Выполните сортировку по сочетанию признаков «Дата», «№ группы», «Код предмета». Для этого следует выделить всю таблицу и в диалоговом окне *Сортировка* установить:

- в строке *Сортировать по* — поле “*Дата*” по возрастанию;
- в строке *Затем* — поле “*№ группы*”, по возрастанию;
- в следующей строке *Затем* — поле “*Код предмета*” по возрастанию;
- установите флажок *Строка меток столбцов*. Результат сортировки скопировать на Лист 3 и переименовать его в *Сортировка 2*.

Практическое занятие № 14.

Тема: «Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов».

Цель: Закрепление и проверка навыков создания комплексных текстовых документов с встроенными расчетными таблицами и графиками (время выполнения – 1 ч 20 мин.).

Порядок работы

Применяя все известные вам приемы создания и форматирования текстовых и табличных документов, выполните задания по образцу, стараясь создать по внешнему виду документ как можно ближе к оригиналу задания.

Выполняйте каждое задание на новом листе электронной книге «*Расчеты*».

Периодически выполняйте текущее сохранение файла. **Задание 21.1.** используя таблицу «*Расчет заработной платы за месяц*» задание 17.4, создайте комплекс таблиц расчёта заработной платы за квартал аналогично заданию на рис.21.1.

Скопируйте таблицу задания 17.4. на новый лист электронной книги.

Применяя копирование таблицы задания 17.4, создайте таблицы расчета за февраль и март, изменяя формулы расчета премий:

В январе = 20%

В феврале = 27%;

В марте = 35%.

Рассчитайте среднее значение зарплаты за каждый месяц.

| | | | | | | | |
|---|-------------------|--|--|--|--|-----------|--|
| 1 | Расчет заработной | | | | | | |
| 2 | | | | | | За январь | |

| | | | | | | | |
|----|------------------|-------|------------|-----------------|---------------------|----------------|---------------------------|
| 3 | Ф. И. О. | Оклад | Премия 20% | Итого начислено | Подходный налог 13% | Итого к выдаче | Средняя зарплата за месяц |
| 4 | Барабанова Л. В. | 15000 | ? | ? | ? | ? | ? |
| 5 | Васильев С. Н. | 8000 | ? | ? | ? | ? | ? |
| 6 | Петрова А. Г. | 11000 | ? | ? | ? | ? | ? |
| 7 | Петухова О. С. | 9800 | ? | ? | ? | ? | ? |
| 8 | Савин И. Н. | 12500 | ? | ? | ? | ? | ? |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | За февраль | |
| 11 | Ф. И. О. | Оклад | Премия 27% | Итого начислено | Подходный налог 13% | Итого к выдаче | Средняя зарплата за месяц |
| 12 | Барабанова Л. В. | 15000 | ? | ? | ? | ? | ? |
| 13 | Васильев С. Н. | 8000 | ? | ? | ? | ? | ? |
| 14 | Петрова А. Г. | 11000 | ? | ? | ? | ? | ? |
| 15 | Петухова О. С. | 9800 | ? | ? | ? | ? | ? |
| 16 | Савин И. Н. | 12500 | | ? | ? | ? | ? |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | За март | |
| 19 | Ф.И.О. | Оклад | Премия 35% | Итого начислено | Подходный налог 13% | Итого к выдаче | Средняя зарплата за месяц |
| 20 | Барабанова Л. В | 15000 | ? | ? | ? | ? | ? |
| 21 | Васильев С. Н. | 8000 | ? | ? | ? | ? | ? |
| 22 | Петрова А. Г. | 11000 | ? | ? | ? | ? | ? |
| 23 | Петухова О. С. | 9800 | ? | ? | ? | ? | ? |
| 24 | Савин И.Н. | 12500 | ? | ? | ? | ? | ? |

Рис.21.1.Исходные данные для задания 21.1.

Проведите форматирование средних значений , шрифт – курсив 12 пт., желтая заливка ячейки .

Проведите форматирование заголовка - объединить ячейки и разместить по центру таблицы, шрифт – полужирный курсив 14 пт. зеленого цвета.

Постройте гистограмму заработной платы сотрудников за март.

Ваши навыки и умения оцениваются «удовлетворительно».

Создайте новую таблицу и рассчитайте квартальную зарплату каждого сотрудника как сумму ежемесячных зарплат.

Применяя функции МАКС и МИН, выделите сотрудников с максимальной и минимальной квартальной заработной платой .

Ваши навыки и умения оцениваются «хорошо».

Проведите условное форматирование таблицы расчета зарплаты за февраль:

Премия (27%) меньше 3000 р. – синим цветом;

Премия (27%) больше 3000 р. – малиновым цветом.

Проведите сортировку окладов сотрудников за февраль в порядке возрастания.

Постройте круговую диаграмму квартальной платы сотрудников.

Ваши навыки и умения оцениваются «отлично».

Дополнительные задания.

Задание 21.2. Создать тбл. Продажи акций брокерской фирмы . Произвести все расчеты по заданию . Построить диаграмму выручки по отделениям фирмы и по видам акций .

В ячейке А3 задайте текущую дату функции СЕГОДНЯ.

Исходные данные представлены на рис.21.2.

| | | | | | | | |
|----|---|---------------|---------------|----------------|--------------------------|--|---------------------------|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | Продажа акций отделениями брокерской фирмы «ИНТЕРБРОКЕР» | | | | | | |
| 3 | Дата | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | РАО-ЕС | ЛУКОЙЛ | Автоваз | Норильский Никель | Выручка, тыс. руб. (всего за месяц) | % от общей выручки |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | Интерброкер -1 | 268000 | 195800 | 345000 | 156200 | ? | ? |
| 8 | Интерброкер -2 | 281250 | 187500 | 123000 | 243200 | ? | ? |
| 9 | Интерброкер -3 | 206750 | 166500 | 123000 | 243200 | ? | ? |
| 10 | Интерброкер -4 | 315600 | 158200 | 234000 | 108000 | ? | ? |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | Итого (тыс.руб.) | ? | ? | ? | ? | ? | |
| 13 | Средние значение | ? | ? | ? | ? | ? | |
| 14 | МАКС значение | ? | ? | ? | ? | ? | |
| 15 | МИН значение | ? | ? | ? | ? | ? | |

Рис.21.2. Исходные данные для задания 21.2.

Формула для расчета

$\% \text{ от общей выручки} = \text{Выручка подразделения} / \text{Итого всей выручки}$
(результат расчета – в процентном формате).

Задание 21.3. Создать таблицу доходов/расходов сотрудника брокерской фирмы. Произвести все расчеты по заданию. Построить график доходов и расходов.

Исходные данные представленные на рис. 21.3.

Формула для расчета

Сальдо = доходы всего – расходы всего.

| | | | | | | | |
|----|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | Доходы / расходы старшего менеджера | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь |
| 4 | Доходы | | | | | | |
| 5 | Оклад | \$300,00 | \$300,00 | \$300,00 | \$300,00 | \$300,00 | \$300,00 |
| 6 | Премия | | \$150,00 | | \$100,00 | | \$300,00 |
| 7 | Надбавка | \$50,00 | \$50,00 | \$50,00 | \$50,00 | \$50,00 | \$50,00 |
| 8 | Комиссионные | | | \$50,00 | | | \$70,00 |
| 9 | Дополнительный заработок | \$120,00 | | | | \$110,00 | |
| 10 | Доходы всего | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | Расходы | | | | | | |
| 13 | Аренда жилья | \$150,00 | \$150,00 | \$150,00 | \$150,00 | \$150,00 | \$150,00 |
| 14 | Автомобиль | \$50,00 | \$70,00 | \$100,00 | \$20,00 | \$100,00 | \$40,00 |
| 15 | Общие расходы | \$200,00 | \$250,00 | \$150,00 | \$200,00 | \$200,00 | \$100,00 |
| 16 | Отпуск | | | | | | \$400,00 |
| 17 | Расходы всего | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | Сальдо | ? | ? | ? | ? | ? | ? |

Рис.21.3.Исходные данные 21.3.

Задание 21.4. создать тбл. Анализа результатов опроса. Произвести все расчеты по заданию. Построить круговую диаграмму числа опрошенных в возрасте свыше 41 года по видам увлечений.

Исходные данные представлены на рис. 21.4.

| | | | | | |
|----|---|-------|-------|-------------------------|---|
| 1 | Результаты опроса «Ваши увлечения» | | | | |
| 2 | Возраст | | | Среднее значение | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | 15-22 | 23-40 | 41 | |
| 5 | Вид увлечений | | | | |
| 6 | Просмотр кинофильмов | 250 | 220 | 110 | ? |
| 7 | Посещение театра | 50 | 90 | 120 | ? |
| 8 | Посещение дискотеки | 310 | 40 | 5 | ? |
| 9 | Экскурсии | 10 | 100 | 305 | ? |
| 10 | Горные лыжи | 200 | 150 | 30 | ? |

| | | | | | |
|----|--------------------|-----|-----|-----|---|
| 11 | Морские круизы | 140 | 250 | 280 | ? |
| 12 | Рыбалка и охота | 30 | 80 | 130 | ? |
| 13 | Подводное плавание | 10 | 70 | 20 | ? |
| 14 | Всего опрошено | ? | ? | ? | |

Практическое занятие №15.

Тема: «Формирование структуры базы данных. Формирование запросов и отчетов для однотабличной базы данных».

Цели:

Формировать у учащихся знания о создании баз данных, создании таблиц средствами СУБД Access.

Развивать умение проводить сравнительный анализ различных типов БД и работать с таблицами в Microsoft Access.

Воспитывать аккуратность при работе с компьютером.

Теоретическая справка.

База данных (БД) – это совокупность данных, которые обладают свойствами структурированности и взаимосвязанности, а также независимости от прикладных программ. В БД хранится информация об объектах.

Главное преимущество автоматизированного ведения БД – быстрый поиск необходимых сведений и представление их в удобной форме. Это осуществляют прикладные программы – *системы управления базами данных (СУБД)*. Большинство СУБД поддерживает базы данных реляционного типа. В реляционной модели БД данные хранятся в таблицах. Каждая таблица должна описывать один объект, описывать его полностью и не содержать повторяющихся записей. Таблицы связываются по ключевым полям.

Наибольшее распространение у нас в стране получил пакет СУБД - Access фирмы Microsoft. В процессе работы будут использоваться кнопки групп объектов Access:

- ✓ *таблицы* – основные объекты БД. В них сохраняются данные;
- ✓ *запросы* – призваны для поиска данных, которые соответствуют существующим условиям;
- ✓ *формы* – позволяют получать данные в необходимом виде. Они используются также для поиска данных;
- ✓ *отчеты* – с их помощью данные подаются на принтер в удобном и наглядном виде;

✓ *макросы* – это макрокоманды. Если какие-то операторы с базой используются часто, то имеет смысл сгруппировать несколько команд в один макрос и обозначить его выделенной комбинацией клавиш;

✓ *модули* – это программные процедуры, написанные языком VisualBasic.

ОБРАЗЕЦ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ:

| Задание | Алгоритм выполнения задания |
|--|--|
| 1. Создайте БД «Библиотека». | Запустите программу MS Access: Пуск/Программы/ MS Access . Выберите Новая база данных . Укажите папку, в которую будете сохранять вашу базу данных. Укажите имя БД «Библиотека». Нажмите кнопку Создать . |
| 2. Создайте таблицы «Автор» и «Книги». | Перейдите на вкладку «Таблицы». Нажмите кнопку Создать в окне БД. Выберите вариант « Конструктор ». В поле « Имя поля » введите имена полей. В поле Типданных введите типы данных согласно приложению. Свойства полей задайте в нижней части окна. |
| 3. Задайте связи между таблицами. | Откройте окно диалога « Схема данных », выполнив команду Сервис/Схема данных . В диалоговом окне добавьте ваши таблицы, выбрав из контекстного меню « Добавить таблицу ». Выберите поле « Код автора » в таблице « Автор » и переместите его с помощью мыши на поле « Код автора » из таблицы « Книги ». В диалоге « Связи » проверьте правильность имен связываемых полей и включите опцию Обеспечить целостность данных . Нажмите кнопку Создать . |
| 4. Заполните таблицу «Автор». | Откройте таблицу Автор двойным щелчком. Заполняйте таблицу согласно именам полей. |
| 5. Заполните таблицу «Книги». | В таблице Книги в поле Код автора поставьте значение кода автора из таблицы Автор , которое соответствует имени нужного вам автора. Поле Код издательства не заполняйте. |

Самостоятельная работа.

1 уровень:

1. Создайте таблицы из приложения № 1 (таблицы «Издательство» и «Книги-Автор»)

2. Задайте связи между таблицами.

Приложение № 1

| Имя поля | Тип данных | Свойства |
|------------------------|------------|---|
| Таблица «Книги» | | |
| Код книги | Счетчик | Индексированное поле; совпадения не допускаются |
| Наименование | Текстовый | |
| Год издания | Дата/время | |
| Код издательства | Числовой | Индексированное поле; допускаются совпадения |
| Тема | Текстовый | |
| Тип обложки | Текстовый | |
| Формат | Текстовый | |
| Цена | Денежный | |
| Количество | Числовой | |
| Наличие | Логический | |
| Месторасположение | Поле мемо | |
| Таблица «Автор» | | |
| Код автора | Счетчик | Индексированное поле; совпадения не допускаются |
| Фамилия | Текстовый | |
| Имя | Текстовый | |
| Отчество | Текстовый | |
| Год рождения | Дата | |
| Адрес | Текстовый | |
| Примечание | Поле мемо | |
| Таблица «Издательство» | | |
| Код издательства | Счетчик | Индексированное поле; совпадения не допускаются |
| Наименование | Текстовый | |
| Адрес | Текстовый | |
| Телефон | Текстовый | |

| | | |
|-------------------------|-----------|--|
| Факс | Текстовый | |
| Таблица «Книги - Автор» | | |
| Код автора | Числовой | Индексированное поле; допускаются совпадения |
| Код книги | Числовой | Индексированное поле; допускаются совпадения |

2 уровень:

1. Создайте формы для ввода данных для таблиц «Издательство», «Книги», «Книги-Автор».

2. Создайте в форме «Книги» поля со списками в следующих полях: «Код автора» и «Код книги» в таблице «Книги - Автор».

2.2 «Код издательства», «Тема», «Тип обложки», «Формат» в таблице «Книги».

3 уровень:

1. Разработайте БД для магазина «Видеопрокат». Опишите все объекты, продумайте связи, выделите первичный и внешний ключи. Распишите типы данных для каждого поля.

3 уровень:

На основе таблицы Преподаватели создайте простой запрос на выборку, в котором должны отображаться фамилии, имена, отчества преподавателей и их должность.

| Код | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рожд. | Долж ность | Дисциплина | Телефон | Зарплата |
|-----|-----------|---------|------------|---------------|---------------|-------------|-----------|----------|
| 1 | Истомин | Ремир | Евгеньевич | 23.10.54 | Доцент | Информатика | 110-44-68 | 8900р. |
| 2 | Миронов | Павел | Юрьевич | 25.07.40 | Профе ссор | Экономика | 312-21-40 | 12000р. |
| 3 | Гришин | Евгений | Сергеевич | 05.12.67 | Доцент | Математика | 260-23-65 | 7600р. |
| 4 | Сергеева | Ольга | Ивановна | 12.02.72 | Ассист ент | Математика | 234-85-69 | 4500р. |
| 5 | Емец | Татьяна | Ивановна | 16.02.51 | Доцент | Экономика | 166-75-33 | 8900р. |
| 6 | Игнатъева | Татьяна | Павловна | 30.05.66 | Доцент | Информатика | 210-36-98 | 7900р. |
| 7 | Миронов | Алексей | Николаевич | 30.07.48 | Доцент | Физика | 166-75-33 | 8900р. |

2. Данные запроса отсортируйте по должностям.

3. Сохраните запрос.


4. Создайте запрос на выборку с параметром, в котором должны отображаться фамилии, имена, отчества преподавателей и преподаваемые ими дисциплины, а в качестве параметра задайте фамилию преподавателя и выполните запрос для преподавателя Гришина.

Технология работы.


1. Для создания запроса:

- В окне базы данных откройте вкладку Запросы;
- В открывшемся окне щелкните по кнопке Создать;
- Из появившихся пунктов окна «Новый Запрос» выберите Простой запрос и щелкните по кнопке «Ок»;
- В появившемся окне в строке Таблицы/запросы выберите таблицу Преподаватели;
- В окне «Доступные поля» переведите выделение на параметр Фамилия;
- Щелкните по кнопке > . Слово Фамилия перейдет в окно «Выбранные поля»;
- аналогично в окно «Выбранные поля» переведите поля «Имя», «Отчество», «Должность» (порядок важен – в таком порядке данные и будут выводиться);
- щелкните по кнопке «Далее»;
- в строке параметра Задайте имя запроса введите новое имя Должности преподавателей;
- щелкните по кнопке «Готово». На экране появится таблица с результатами запроса.


2. Для сортировки данных:


- щелкните в любой строке поля «Должность»;
- отсортируйте данные по убыванию. Для этого щелкните по кнопке  на панели инструментов или выполните команду Записи, Сортировка, Сортировка по убыванию.

3. Для сохранения запроса :

- щелкните по кнопке  или выполните команду Файл, Сохранить;
- закройте окно запроса.

4. Для создания запроса на выборку с параметром:

- создайте запрос на выборку для следующих полей таблицы Преподаватели: «Фамилия», «Имя», «Отчество», «Преподаваемая дисциплина» . Запрос создавайте аналогично тому, как это делалось в п.1;
- задайте имя запросу Преподаваемые дисциплины;
- щелкните по кнопке «Готово». На экране появится таблица с результатами запроса;
- перейдите в режим конструктора, щелкнув по кнопке  или выполнив команду Вид, Конструктор;

- в строке параметра Условия отбора для поля «Фамилия» введите фразу (скобки тоже вводить): [Введите фамилию преподавателя];
- выполните запрос, щелкнув по кнопке  или выполните команду Запрос, Запуск;
- в появившемся окне введите фамилию Гришин и щелкните по кнопке «ОК». На экране появится таблица с данными о преподавателе Гришине – его имя, отчество, преподаваемая им дисциплина;
- сохраните запрос; закройте окно запроса.

Практическое занятие № 16.

Тема: «Работа с данными и создание отчетов. Разработка инфологической модели и создание реляционной базы данных»

Цель работы:

MS ACCESS — формирование общих представлений о возможностях системы по созданию таблиц в базе данных, запросов, разработке форм, созданию отчетов.

Задание: Средствами СУБД **MS ACCESS** создайте файл базы данных с именем **Фамилия.accdb**, создайте таблицу (структура таблицы приведена ниже), заполните её конкретными данными, просмотрите и откорректируйте созданную таблицу.

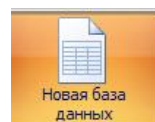
На основе созданной **таблицы** создайте **запрос**, разработайте **форму** и сформируйте **отчет**. Для выполнения указанного задания необходимо выполнить следующую последовательность шагов:

1. Запустите СУБД Access. Для запуска **СУБД Access** нажимаем кнопку

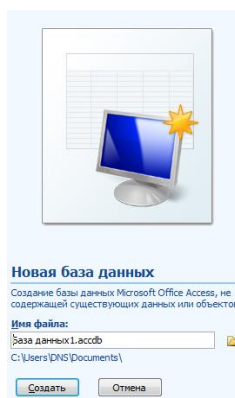


Пуск, Программы, MS Access. После запуска **Access** появляется окно, в котором пользователю предлагается: создать **Новую пустую базу данных**, выбрать **Шаблоны из Интернета** или открыть **Последнюю базу данных**.

2. Создайте **Новую базу данных** (файл базы данных с именем **Фамилия.accdb**). Для этого:



- Щёлкаем по кнопке **Новая база данных**



- Создать Базу данных
 - введите имя файла – **Фамилия** (расширение присваивается автоматически) и нажмите **Создать**;
 - в окне базы данных по умолчанию Вам предлагается создать структуру таблицы в режиме **Таблицы**. Нажмите кнопку **Режим** и выберите режим **Конструктор**;
 - введите имя таблицы: **Моя таблица**
 - заполните колонки **Имя поля** и **Тип данных** данными из табл. 1. Первое поле: **Код** и тип поля **Счётчик** оставляем их без изменения.

Таблица 1.

| Имя поля | Тип данных | Описание |
|--------------|------------|----------|
| Фамилия | Текстовой | |
| Должность | Текстовой | |
| Год рождения | Числовой | |
| Оклад | Денежный | |

- после заполнения таблицы закройте окно **Моя таблица** (щелчком правой кнопки по ярлычку **Моя таблица** и выбора пункта **Заккрыть**). На вопрос **Сохранить изменения...?** Ответьте **Да**.

3. Заполните базу данных **ACCESS**. Для этого:

- В **Области переходов** двойным щелчком по имени таблицы **Моя таблица: таблица** открываем таблицу и последовательно заполните её следующими данными: (табл. 2);

Таблица 2

| Код | Фамилия | Должность | Год рождения | Оклад |
|-----|-------------|---------------|--------------|-------|
| 1 | Иванов И.И. | директор | 1960 | 30000 |
| 2 | Петров П.П. | гл. бухгалтер | 1970 | 24000 |

| | | | | |
|---|---------------|----------------|------|-------|
| 3 | Сидоров С.С. | зам. директора | 1958 | 25000 |
| 4 | Васильев В.В. | ст. экономист | 1965 | 20000 |
| 5 | Иванова А.А. | референт | 1978 | 18000 |
| 6 | Петрова Б.Б. | комендант | 1961 | 15000 |

- после заполнения базы закройте окно **Моя таблица**.

4. Внесите изменения в созданную базу данных (отредактируйте базу). Для этого:


- в **Области переходов** откройте таблицу **Моя таблица : таблица**;
- в пустую нижнюю строку введите новую запись. Например:

| | | | | |
|---|------------|--------|------|-------|
| 7 | Жуков Ж.Ж. | вахтер | 1950 | 10000 |
|---|------------|--------|------|-------|


- закройте окно **Моя таблица : таблица**.

5. Уничтожьте одну из записей в базе данных. (Например: Петрова Б.Б.). Для этого:

- в **Области переходов** откройте таблицу **Моя таблица : таблица**;
- выберите нужную строку, выделите ее (укажите на начало этой строки курсором мыши и щёлкните её);
- нажмите клавишу **Del** и подтвердите намерение кнопкой **Да**.

6. Произведите сортировку базы данных по алфавиту. Выделите столбец с фамилиями, перейдите на вкладку **Главная**, в группе **Сортировка и фильтр** щёлкните по кнопке **по возрастанию**  .

7. Произведите сортировку базы данных по годам рождения. Для этого:

- выделите нужный столбец и щёлкните по кнопке  .
- закройте окно **Моя таблица**;

8. Измените структуру базы данных, добавив новое поле. Для этого:

- откройте таблицу **Моя таблица : таблица** в режиме **Конструктор**;
- вставьте пустую строку после строки **Должность**. Для этого выделите строку **Год рождения** и нажмите кнопку **Вставить строки**. Введите новое поле с именем **Телефон** и типом **Текстовый**;

- закройте окно. На вопрос **Сохранить?** ответьте **Да**.

9. Откройте базу данных. Заполните вновь введённое поле конкретными значениями номеров телефонов. Если вводимые номера телефонов незначительно отличаются друг от друга, то , для ускорения процесса ввода, можно использовать команды **Копировать** и **Вставить** из контекстного меню. В результате таблица базы данных приобретет следующий вид (табл.3):

Таблица 3

| Код | Фамилия | Должность | Телефон | Год рождения | Оклад |
|-----|------------------|-------------------|----------|--------------|-------|
| 7 | Жуков Ж.Ж. | вахтер | 39-18-51 | 1948 | 10000 |
| 3 | Сидоров С.С. | зам. директора | 33-14-47 | 1958 | 25000 |
| 1 | Иванов И.И. | директор | 30-12-45 | 1960 | 30000 |
| 4 | Васильев В.В. | ст. экономист | 34-15-48 | 1965 | 20000 |
| 2 | Петров П.П. | гл. бухгалтер | 31-13-46 | 1970 | 24000 |
| 5 | Иванова А.А. | референт | 35-16-49 | 1978 | 18000 |

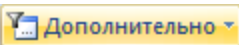

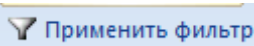
10. Закройте окно **Моя таблица** : **таблица**; На вопрос **Сохранить?** ответьте **Да**.

11. Осуществите поиск записи по какому-либо признаку (например, по фамилии). Для этого:



- откройте таблицу базы данных;
- выделите столбец с фамилиями;
- нажмите кнопку **Найти** на вкладке **Главная**;
- в окне **Поиск и замена** введите образец для поиска (например, **Иванов**);
- установите условие совпадения (например, **С любой частью поля**). Нажмите кнопку **Найти далее**;

- в таблице базы данных выделится фамилия **Иванов И. И.** Нажмите кнопку **Найти далее.** В таблице базы данных выделится фамилия **Иванов А. А.** Нажмите кнопку **Заккрыть.**

12. Произведите поиск данных с помощью фильтра. Пусть, например, требуется найти запись, содержащую данные о главном бухгалтере. Для этого:

- в таблице **Моя таблица** выделите поле **Должность,** нажмите кнопку **Дополнительно** (Параметры расширенного фильтра)  и выбираем **Изменить Фильтр;**
- щёлкаем по клетке под именем поля **Должность,** нажимаем кнопку  и выбираем **гл.бухгалтер;**
- нажмите кнопку **Применить фильтр** . В результате на экране появится часть таблицы, содержащая искомые данные;
- для отказа от фильтра нажмите кнопку **Дополнительно, Очистить всефильтры;**
- нажмите кнопку **Заккрыть.**

13. Создайте первый запрос. Пусть, например, требуется составить выборку из таблицы базы данных, содержащую только данные о фамилиях и годах рождения сотрудников. Для этого:

- выведите на экран окно **Моя таблица : таблица;**
- выберите вкладку **Создание** в группе **Другие** щелкните **Конструктор запросов.**
- в окне **Добавление таблицы** выберите **Моя таблица,** нажмите кнопку **Добавить** и затем кнопку **Заккрыть;**
- в нижней части окна **Запрос1** в строке **Поле** в 1-ой колонке нажмите кнопку  и из списка имён полей выберите **Фамилия;**
- во 2-ой колонке нажмите кнопку  и из списка имён полей выберите **Год рождения;**
- в группе **Результаты** нажмите кнопку **Выполнить.** В результате появится окно **Запрос1** содержащее таблицу с запрашиваемыми данными;
- нажмите кнопку **Заккрыть.** На вопрос **Сохранить?** ответьте **Да** и сохраните под именем **Запрос1.**

14. Создайте второй запрос. Пусть, например, требуется составить выборку из таблицы базы данных, содержащую фамилии тех сотрудников, которые родились позже 1960 г. и получают оклад менее 20000 руб. Для этого:

- выведите на экран окно **Моя таблица**;
- выберите вкладку **Создание** в группе **Другие** щелкните **Конструктор запросов**;
- в окне **Добавление таблицы** выберите **Моя таблица**, нажмите кнопку **Добавить** и затем кнопку **Заккрыть**;
- в нижней части окна **Запрос2** в строке **Поле** в 1-ой колонке нажмите кнопку и из списка имён полей выберите **Фамилия**;
- во 2-ой колонке нажмите кнопку и из списка имён полей выберите **Год рождения**;
- в строке **Условия отбора** во 2-ой колонке введите условие **>1960**;
- в строке **Поле** в 3-ей колонке нажмите кнопку и из списка имён полей выберите **Оклад**;
- в строке **Условия отбора** в 3-ой колонке введите условие **<20000**;
- в группе **Результаты** нажмите кнопку **Выполнить**. В результате появится окно **Запрос2** содержащее таблицу с запрашиваемыми данными;
- Нажмите кнопку **Заккрыть**. На вопрос **Сохранить.....?** ответьте **Да** и сохраните под именем **Запрос2**.



15. Создайте форму. Пусть требуется вывести на экран данные, содержащиеся в заполненной базе данных отдельно для каждого сотрудника по форме “В один столбец“. Для этого:

- выберите вкладку **Создание** в группе **Формы** нажмите кнопку **Другие формы**;
- выберите строку **Мастер форм**;
- в окне **Создание форм** выбирайте необходимые поля нажимая кнопку. Например, можно выбрать поля: **фамилия, телефон, должность, оклад**. Нажмите кнопку **Далее**;
- выберите внешний вид формы **В один столбец** и нажмите кнопку **Далее**;
- выберите стиль формы. Например, **Изящная**, нажмите кнопку **Далее**;

- введите имя формы. Например, **Список сотрудников**. Нажмите кнопку **Готово**. На экране появится окно с данными по выбранной форме;
- нажмите кнопку **Заккрыть**.

16. Создайте новую форму, которая будет отражать все данные, содержащиеся в заполненной базе данных, для всех сотрудников в табличной форме. Ваши действия по созданию новой формы аналогичны действиям, описанным в п.15

17. Создайте отчёт. Для этого:

- выберите вкладку **Создание** в группе **Отчёты** нажмите кнопку **Мастер отчётов**;
- в окне **Создание Отчётов** с помощью кнопки  выберите в качестве источника данных строку **Моя таблица**;
- в окне **Создание отчетов** выберите поля, нажимая кнопку  Например: фамилия, должность, оклад. Нажмите кнопку **Далее**.
- в окне **Создание отчетов** на запрос **Добавить уровни группировки?** нажмите кнопку **Далее**.
- выберите порядок сортировки — по фамилии. Нажмите кнопку **Далее**.
- выберите вид макета отчета и ориентацию. Например, табличный, альбомная. Нажмите кнопку **Далее**.
- выберите стиль отчета (например, **Трек**) и нажмите кнопку **Далее**.
- введите имя отчета. Например, **Штатное расписание**. Установите флажок в строке **Просмотр отчета**. Нажмите кнопку **Готово**. На экране появится отчет в виде таблицы.

18. Создайте отчёт о проделанной работе, в котором:

- представьте обзор типов данных и свойств полей;
- опишите назначение **Полей подстановок**;
- дайте понятие **Ключевого поля** и опишите виды ключей;
- опишите назначение свойства **Индексированное поле**;
- опишите назначение **таблиц, запросов, форм, отчётов**.

19. Сохраните файл базы данных

20. Закройте **MS Access**.

21. Для разработки инфологической (информационно-логической) модели базы данных выделим три объекта: **Студенты**, **Дисциплины** и **Преподаватели**. Представим состав реквизитов этих объектов в виде - "название объекта (перечень реквизитов)": **Студенты** (код студента, фамилия, имя, отчество, номер группы, дата рождения, стипендия, оценки), **Дисциплины** (код дисциплины, название дисциплины), **Преподаватели** (код преподавателя, фамилия, имя, отчество, дата рождения, телефон, заработная плата). Типы связей между этими объектами представлены на рис. 1 (M:N - **Многие-ко-многим**, 1:M - **Один-ко-многим**).



Рис. 1. Типы связей между объектами Студенты, Дисциплины и Преподаватели

Множественные связи усложняют управление базой данных, поэтому желательно строить реляционную модель, не содержащую связей типа **Многие-ко-многим**. Введем вспомогательный объект связи Оценки, реквизитами которого являются код студента, код дисциплины и оценки. Тогда получаем инфологическую модель базы данных, приведенную на рис. 2.

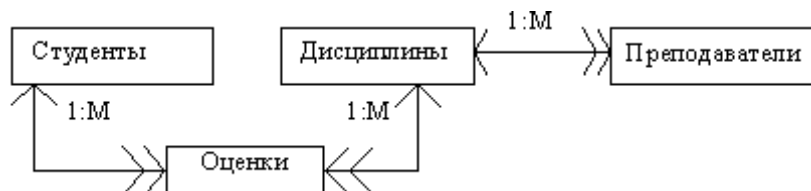


Рис. 2. Инфологическая модель реляционной базы данных

2. В реляционной базе данных в качестве объектов рассматриваются отношения, которые можно представить в виде таблиц. Таблицы между собой связываются посредством общих полей. На рис. 3 представлена логическая модель базы данных, где жирными буквами выделены ключевые слова, используемые для обеспечения связности данных.

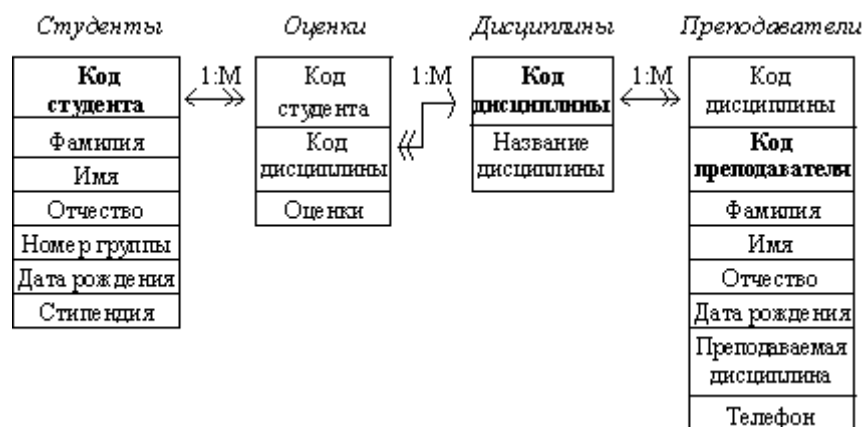


Рис. 3. ЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ БАЗЫ ДАННЫХ

Задание 2. Создание сложных форм

1. Разработайте сложную форму, в которой с названиями дисциплин была бы связана подчиненная форма Студенты и подчиненная форма Оценки студентов.

2. Измените расположение элементов в форме, оставив место для диаграммы.

3. Вставьте в форму диаграмму, графически отражающую оценки студентов.

4. Отредактируйте вид осей диаграммы.

Технология работы:

- Для создания сложной формы:
 - ✓ на вкладке Формы щелкните по кнопке Создать, выберите Мастер форм и, не выбирая таблицу или запрос, щелкните по кнопке ОК;
 - ✓ в таблице Дисциплины выберите поле Название дисциплины;
 - ✓ в таблице Студенты выберите поля Код студента, Фамилия, Имя, Отчество, Номер группы;
 - ✓ в таблице Оценки выберите поле Оценки и щелкните по кнопке Далее;
 - ✓ в появившемся окне оставьте предлагаемый вариант формы и щелкните по кнопке Далее;
 - ✓ оставьте табличный вариант подчиненной формы и щелкните по кнопке Далее;
 - ✓ выберите стиль оформления формы и щелкните по кнопке Далее;
 - ✓ введите название формы Дисциплины и оценки, щелкните по кнопке Готово и просмотрите полученную форму.
- Для изменения расположения полей на экране перейдите в режим конструктора, стандартными средствами Windows (технология **drag-and-drop**) измените размеры подчиненной формы так, чтобы были видны все данные. Для этого надо переключаться из режима конструктора в режим

формы, посмотреть полученный результат и, если он не подходит, снова корректировать в режиме конструктора. Ширину столбцов в подчиненной форме можно изменять только в режиме формы.

3. Для того чтобы вставить в форму диаграмму оценок студентов по заданным дисциплинам, необходимо:

- ✓ переключиться в режим конструктора, выполнить команду **Вид** → **Панель элементов**, на этой панели щелкнуть по кнопке **<Aa>**;
- ✓ создать прямоугольник для заголовка диаграммы, ввести надпись **Диаграмма оценок** и выполнить команду **Вставка** → **Диаграмма**;
- ✓ на свободном месте формы создать прямоугольник для диаграммы, выбрать таблицу **Оценки** и щелкнуть по кнопке **Далее**;
- ✓ выбрать поля **Код студента**, **Оценки** и щелкнуть по кнопке **Далее**;
- ✓ выбрать вид диаграммы **Гистограмма** (по умолчанию он стоит) и щелкнуть по кнопке **Далее**;
- ✓ дважды щелкнуть по надписи **Сумма_Оценки**, выбрать **Отсутствует**, щелкнуть сначала по кнопке **ОК**, а затем по кнопке **Далее**;
- ✓ вновь щелкнуть по кнопке **Далее**, так как в строках **Поля формы** и **Поля диаграммы** по умолчанию находится **Код дисциплины**;
- ✓ стереть название диаграммы **Оценки** (надпись для диаграммы уже задана) и щелкнуть по кнопке **Далее**.

4. Отредактируйте вид осей диаграммы. Для этого:

- ✓ дважды щелкните сначала по диаграмме, а затем по значениям вертикальной оси и выберите вкладку **Шкала**;
- ✓ уберите "галочку" у надписи **Минимальное значение**, а в ячейке справа от этого названия введите 1;
- ✓ уберите "галочку" у надписи **Максимальное значение**, а в ячейке справа от этого названия введите 5;
- ✓ уберите "галочку" у надписи **Цена основных делений**, а в ячейке справа от этого названия введите 1 и щелкните по кнопке **ОК**;
- ✓ расширьте область диаграммы, перетащив правую границу окна диаграммы несколько правее;
- ✓ закройте окно **Microsoft Graph**, выбрав в меню **Файл** пункт **Выход** и возврат в дисциплины и оценки: форма;
- ✓ перейдите в режим формы, просмотрите ее для разных дисциплин и закройте форму.

Задание 3. Создание сложных отчетов

1. Создайте запрос, на основе которого будет формироваться отчет. В запросе должны присутствовать: из таблицы **Студенты** - поля **Фамилия**,

Имя, Отчество и Номер группы, из таблицы Дисциплины - поле Название дисциплины, из таблицы Оценки - поле Оценки.

2. Создайте отчет по итогам сессии. В отчете оценки студентов должны быть сгруппированы по номерам групп и дисциплинам. Для каждого студента должна вычисляться средняя оценка за сессию, а для каждой группы - среднее значение оценок по всем предметам.

Технология работы:

1. Для создания запроса:

- на вкладке **Запросы** щелкните по кнопке **Создать**, выберите простой запрос и щелкните по кнопке **ОК**;
- из таблицы **Студенты** выберите поля **Фамилия, Имя, Отчество и Номер группы**, из таблицы **Дисциплины** - поле **Название дисциплины**, из таблицы **Оценки** - поле **Оценки** и щелкните по кнопке **Далее**;
- щелкните еще раз по кнопке **Далее**, введите название запроса **Сессия**, щелкните по кнопке **Готово** и закройте запрос.

2. Для создания итогового отчета:

- ❖ на вкладке **Отчеты** щелкните по кнопке **Создать**, выберите **Мастер отчетов**, из раскрывающегося списка - запрос **Сессия** и щелкните по кнопке **ОК**;
- ❖ выберите все поля запроса и щелкните по кнопке **Далее**;
- ❖ щелкните еще раз по кнопке **Далее**, так как тип представления данных нас удовлетворяет;
- ❖ добавьте уровень группировки по номеру группы, выбрав в левом окне **Номер группы** и перенеся его в правое окно;
- ❖ щелкните сначала по кнопке **Далее**, затем по кнопке **Итоги** (для вычисления среднего балла);
- ❖ выберите функцию **AVG** для вычисления среднего балла и щелкните по кнопке **ОК**;
- ❖ щелкните по кнопке **ОК**, так как сортировка не требуется;
- ❖ выберите ступенчатый макет отчета (он занимает меньше места и в нем наглядно представлены данные) и щелкните по кнопке **Далее**;
- ❖ выберите стиль отчета и щелкните по кнопке **Далее**;
- ❖ введите название отчета **Итоги сессии** и щелкните по кнопке **Готово**.

Задание 3. Разработка кнопочной формы-меню для работы с базами данных

Для создания кнопочного меню выполните следующие действия:

- ✚ выполните команду **Сервис** → **Надстройки** → **Диспетчер кнопочных форм** и щелкните по кнопке **Да**;
- ✚ щелкните по кнопке **Создать**, введите имя **Меню** и щелкните по кнопке **ОК**;
- ✚ в окне выберите **Меню** и щелкните по кнопке **Изменить**;
- ✚ создайте элементы данной кнопочной формы, щелкнув по кнопке **Создать**;
- ✚ в строке **Текст** введите поясняющую надпись к первой создаваемой кнопке - **Преподаватели**;
- ✚ в строке **Команда** выберите из списка *Открытие формы* в режиме редактирования;
- ✚ в строке **Форма** выберите из списка форму *Преподаватели* и щелкните по кнопке **ОК**;
- ✚ введите в меню все созданные формы и отчет;
- ✚ закройте окно кнопочной формы (кнопка **Заккрыть**) и щелкните по кнопке **По умолчанию**;
- ✚ закройте диспетчер кнопочных форм, щелкнув по кнопке **Заккрыть**;
- ✚ на вкладке **Формы** щелкните правой кнопкой мыши по надписи **Кнопочная форма**, выберите пункт *Переименовать*, введите новое имя Форма-меню и нажмите по кнопке **Enter**;
- ✚ откройте эту форму и просмотрите возможности открытия форм и отчета из меню.

Практическое занятие № 17

Тема: «Формирование сложных запросов. Создание сложных форм и запросов. Разработка многотабличных баз данных».

Цель: Формировать у учащихся знания о создании баз данных, создании таблиц средствами СУБД Access.

Развивать умение проводить сравнительный анализ различных типов БД и работать с таблицами в Microsoft Access.



Воспитывать аккуратность при работе с компьютером.

Задание:

1. Разработайте запрос с параметрами о студентах заданной группы, в котором при вводе в окно параметров номера группы на экран должен выводиться состав этой группы.
2. Создайте запрос, в котором выводятся оценки студентов заданной группы по заданной дисциплине.
3. Создайте перекрестный запрос, в результате которого создастся выборка, отражающая средний балл по дисциплинам в группах.

4. Разработайте запрос на увеличение на 10% заработной платы тех преподавателей, кто получает менее 500 руб.
5. Создайте запрос на удаление отчисленных студентов.
6. Разработайте запрос на создание базы данных отличников.
7. Для всех созданных вами запросов разработайте формы.

Технология работы.

1. Для создания запроса с параметрами о студентах заданной группы:
 - Откройте вкладку Запросы;
 - Щелкните по кнопке Создать;
 - В появившемся окне выберите Простой запрос и щелкните по кнопке ОК;
 - В появившемся окне в строке Таблицы/запросы выберите из списка таблицу Студенты;
 - Перенесите все поля из окна Доступные поля в окно Выбранные поля, щелкнув по кнопке 
 - Щелкните по кнопке Далее. Выводить надо все поля, поэтому еще раз щелкните по кнопке Далее;
 - В появившемся окне введите имя запроса Группа;
 - Щелкните по кнопке Готово. На экране появится таблица с данными запроса. Но вам надо, чтобы при выполнении запроса выяснялся номер группы. Для этого перейдите в режим конструктора;
 - В строке Условия отбора для поля Номер группы введите фразу [Введите номер группы];
 - Выполните запрос, щелкнув по кнопке  на панели инструментов, или выполните команду Запрос, Запуск;
 - В появившемся окне введите 151 и щелкните по кнопке ОК. На экране появится таблица с данными о студентах 151-й группы;
 - Сохраните запрос и закройте таблицу запроса.
2. Для создания запроса, в котором выводятся оценки студентов заданной группы по заданной дисциплине:
 - На вкладке Запросы щелкните по кнопке Создать;
 - Выберите Простой запрос и щелкните по кнопке ОК;
 - Выберите таблицу Студенты и перенесите поля Фамилия, Имя, Отчество, Номер группы в окно Выделенные поля;
 - В таблице Дисциплины выберите поле Название дисциплины;

- В таблице Оценки выберите поле Оценки. Вы сформировали 6 полей запроса – они связаны между собой посредством схемы данных;
- Щелкните по кнопке Далее;
- В появившемся окне введите имя запроса Оценки группы, затем щелкните по ячейке Изменение структуры запроса (в ней должна появиться черная точка) – это позволит перейти в режим конструктора;
- Щелкните по кнопке Готово;
- В строке Условия отбора для поля Номер группы введите фразу [Введите номер группы];
- В строке Условия отбора для поля Название дисциплины введите фразу:[Введите название дисциплины];
- Выполните запрос;
- В первом появившемся окне введите 152, затем щелкните по кнопке ОК, во втором введите Информатика и щелкните по кнопке Ок. На экране появится таблица со списком 152-й группы и оценками по информатике;
- Сохраните запрос и закройте таблицу запроса.

3.Создайте перекрестный запрос о среднем балле в группах по дисциплинам. Но такой запрос строится на основе одной таблицы или одного запроса, в связи с чем надо сначала сформировать запрос, в котором были бы поля Номер группы, Название дисциплины и Оценки. Для этого:

- На вкладке Запросы щелкните по кнопке Создать;
- Выберите Простой запрос и щелкните по кнопке ОК;
- Выберите из таблицы Студенты поле Номер группы;
- Выберите из таблицы Дисциплины поле Название дисциплины;
- Выберите из таблицы Оценки поле Оценки;
- Щелкните по кнопке Далее, затем в появившемся окне снова щелкните по кнопке Далее;
- В появившемся окне введите имя запроса Дисциплины оценки группы;
- Щелкните по кнопке Готово;
- Сохраните запрос и закройте таблицу запроса.

Теперь можно создавать перекрестный запрос. Для этого:

- На вкладке Запросы щелкните по кнопке Создать;
- Выберите Перекрестный запрос и щелкните по кнопке ОК;
- Щелкните по ячейке Запросы, выберите Дисциплины оценки группы и щелкните по кнопке Далее;




- Выберите поле Название дисциплины и щелкните по кнопке Далее;
- Выберите поле Номер группы и щелкните по кнопке Далее;
- Выберите функцию AVG, т.е. среднее (она по умолчанию уже выделена), и щелкните по кнопке Далее;
- Введите название запроса Средние оценки и щелкните по кнопке Готово. Откроется таблица перекрестного запроса. Обратите внимание, что Access создает еще итоговое значение средних оценок по дисциплинам;
- Закройте таблицу запроса.

4. Для создания запроса на изменение заработной платы преподавателей:

- На вкладке Запросы щелкните по кнопке Создать;
- Выберите Простой запрос;
- В таблице Преподаватели выберите поле Зарплата;
- Щелкните по кнопке Далее, затем в появившемся окне снова по кнопке Далее;
- В появившемся окне введите имя запроса Изменение зарплаты;
- Щелкните по ячейке Изменение структуры запроса;
- Щелкните по кнопке Готово:
- В строке Условия отбора введите $<I>500$;
- Откройте пункт меню Запрос и выберите Обновление;
- В строке конструктора запроса Обновление в поле Зарплата введите: $[Зарплата]*1,1$;
- Выполните запрос, подтвердив готовность обновления данных;
- Закройте запрос, подтвердив его сохранение;
- Откройте форму Преподаватели;
- Просмотрите изменение заработной платы у преподавателей, получающих меньше 500 р.;
- Закройте форму.

5. Для создания запроса на отчисление студента гр. 152 Перлова Кирилла Николаевича:

- На вкладке Запросы щелкните по кнопке Создать;
- Выберите Простой запрос;
- В таблице Студенты выберите поля Фамилия, Имя, Отчество, Номер группы;
- Щелкните по кнопке Далее, затем в появившемся окне снова щелкните по кнопке Далее;
- В появившемся окне введите имя запроса Отчисленные студенты;
- Щелкните по ячейке Изменение структуры запроса;

- Щелкните по кнопке Готово;
 - В строке Условия отбора введите: в поле Фамилия - Перлов, в поле Имя – Кирилл, в поле Отчество – Николаевич, в поле Номер группы – 152;
 - Откройте пункт меню Запрос и выберите Удаление;
 - Просмотрите удаляемую запись, щелкнув по кнопке  или выполнив команду Вид, Режим таблицы;
 - Если отчисляемый студент выбран правильно, то перейдите в режим конструктора и выполните запрос. Если условия отбора сделаны неправильно, измените их;
 - Закройте запрос;
 - Закройте форму.
6. Для создания запроса на создание базы данных отличников:
- На вкладке Запросы щелкните по кнопке Создать;
 - Выберите Простой запрос;
 - В таблице студенты выберите поля Фамилия, Имя, Отчество и Номер группы, а в таблице Оценки – поле Оценки;
 - Щелкните по кнопке Далее, затем в появившемся окне вновь по кнопке Далее;
 - В появившемся окне введите имя запроса Отличники;
 - Щелкните по ячейке Изменение структуры запросы;
 - Щелкните по кнопке Готово;
 - Для выполнения групповых операций щелкните по кнопке  на панели инструментов или выполните команду Вид, Групповые операции;
 - В строке Групповые операции поля Оценки щелкните по ячейке Групповые операции . Откройте раскрывающийся список и выберите функцию SUM;
 - В строке условия отбора поля Оценки введите 20;
 - Просмотрите создаваемую базу, щелкнув по кнопке  или выполнив команду Вид, Режим таблицы;
 - Перейдите в режим конструктора;
 - Выполните команду Запрос, Создание таблицы;
 - Введите имя таблицы Студенты 0 отличники и щелкните по кнопке ОК;
 - Подтвердите создание таблицы;
 - Закройте с сохранением запрос;
 - Откройте вкладку Таблицы; Откройте вкладку Таблицы;

- Откройте таблицу Студенты – отличники. Удостоверьтесь в правильности создания таблицы. Закройте таблицу.
8. Для каждого из созданных запросов создайте форму (можно рекомендовать автоформу в столбец или ленточную автоформу) для удобного просмотра данных.

Задание 2.

Создание реляционной базы данных

1. Создайте базу данных Деканат.
2. Создайте структуру таблицы Студенты.
3. Создайте структуру таблицы Дисциплины.
4. Создайте структуру таблицы Преподаватели.
5. Создайте структуру таблицы Оценки.
6. Разработайте схему данных, т. е. создайте связи между таблицами.

Технология работы:

1. Для создания базы данных Деканат выполните следующие действия:
 - загрузите Access, выберите пункт Новая база данных и щелкните по кнопке **ОК**;
 - в окне Файл новой базы данных задайте имя Деканат, выберите папку, где база будет находиться, и щелкните по кнопке Создать.
2. Для создания структуры таблицы Студенты:
 - в окне базы данных выберите вкладку Таблицы и щелкните по кнопке Создать;
 - в окне Новая таблица выберите пункт Конструктор, щелкните по кнопке **ОК** и определите поля таблицы в соответствии с табл. 1;

Таблица 1

| Имя поля | Тип данных | Размер поля |
|--------------|------------|-------------|
| Код студента | Числовой | Целое |
| Фамилия | Текстовый | 15 |
| Имя | Текстовый | 12 |
| Отчество | Текстовый | 15 |
| Номер группы | Текстовый | 3 |
| Телефон | Текстовый | 8 |
| Стипендия | Логический | Да/Нет |

- в качестве ключевого поля задайте Код студента (команда **Правка** → **Ключевое поле**), закройте таблицу, присвоив ей имя Студенты.
3. Аналогично п. 2 создайте структуру таблицы Дисциплины в соответствии с данными табл. 2.

Таблица 2

| Имя поля | Тип данных | Размер поля |
|---------------------|------------|-------------|
| Код дисциплины | Числовой | Целое |
| Название дисциплины | Текстовый | 30 |

В качестве ключевого поля задайте Код дисциплины.

4. Структура таблицы Преподаватели уже создана в задании 2.1 и заполнена данными, поэтому используйте эту таблицу с одним изменением - в соответствии в табл. 1 в структуру таблицы надо добавить поле Код дисциплины и заполнить его в соответствии с данными табл. 2.

5. Аналогично п. 2 создайте структуру таблицы Оценки в соответствии с данными табл. 3.

Таблица 3

| Имя поля | Тип данных | Размер поля |
|----------------|------------|-------------|
| Код студента | Числовой | Целое |
| Код дисциплины | Числовой | Целое |
| Оценки | Числовой | Байт |

В этой таблице задавать ключевое слово не надо, так как данные во всех полях могут повторяться.

1. Для создания связи между таблицами:

✓ выполните команду **Сервис** → **Схема данных**, затем команду **Связи** → **Добавить таблицу** и щелкните по кнопке **Добавить**;

✓ аналогично добавьте оставшиеся три таблицы, последовательно переводя выделение на следующую таблицу, и закройте окно, щелкнув по кнопке **Заккрыть**;

✓ создайте связь между таблицами Дисциплины и Оценки. Для этого подведите курсор мыши к полю Код дисциплины в таблице Дисциплины, щелкните левой кнопкой мыши и, не отпуская ее, перетащите курсор на поле Код дисциплины в таблице Оценки, а затем отпустите кнопку мыши. На экране откроется окно **Связи**, в котором установите флажки в свойствах Обеспечение целостности данных, Каскадное обновление связанных полей и Каскадное обновление связанных записей. Щелкните по кнопке **Создать**;

✓ аналогично создайте связи между полем Код дисциплины в таблице Дисциплины и полем Код дисциплины в таблице Преподаватели, а также между полем Код студента в таблице Студенты и полем Код студента в таблице Оценки;

✓ закройте окно схемы данных, ответив **ДА** на вопрос о сохранении макета.

Задание 3.

Создание форм для ввода данных в таблицы.

1. Создайте форму Студенты и заполните данными таблицу Студенты посредством формы Студенты.

2. Создайте форму Дисциплины и заполните данными таблицу Дисциплины посредством формы Дисциплины.

3. Создайте форму Оценки и заполните данными таблицу Оценки посредством формы Оценки.

Технология работы:

1. Для создания формы Студенты откройте вкладку Формы, щелкните по кнопке **Создать**, выберите таблицу Студенты, затем пункт Автоформа: ленточная и щелкните по кнопке **ОК**.

2. Заполните данными, приведенными в табл. 4, таблицу Студенты посредством формы.

Таблица 4

| Код студента | Фамилия | Имя | Отчество | Номер группы | Телефон | Стиль дня |
|--------------|------------|----------|------------|--------------|----------|-----------|
| 1 | Арбузов | Николай | Николаевич | 2В | 33-43-31 | Да |
| 2 | Киришин | Петр | Валерьевич | 2В | 36-76-90 | Да |
| 3 | Кривинский | Сергей | Николаевич | 2В | 27-59-98 | Нет |
| 4 | Крышова | Елена | Петровна | 2В | 31-91-74 | Да |
| 5 | Кульчий | Григорий | Викторович | 2В | 77-89-56 | Да |
| 6 | Патрикеев | Олег | Борисович | 2Г | 20-46-66 | Нет |
| 7 | Перлов | Кирилл | Николаевич | 2Г | 27-47-91 | Нет |
| 8 | Соколова | Наталья | Петровна | 2Г | 32-10-95 | Нет |
| 9 | Степанская | Ольга | Витальевна | 2Г | 36-17-92 | Да |
| 10 | Тимофеев | Сергей | Трофимович | 2Г | 20-34-55 | Да |

Закройте форму, присвоив ей имя Студенты.

3. Аналогично п. 1 создайте форму Дисциплины и заполните данными, приведенными в табл. 5, таблицу Дисциплины посредством формы. Закройте форму, присвоив ей имя Дисциплины.

Таблица 5

| Код дисциплины | Название дисциплины |
|----------------|---------------------|
| 1 | Информатика |
| 2 | Математика |
| 3 | Физика |
| 4 | Экономика |

4. Аналогично п. 1 создайте форму Оценки и заполните данными, приведенными в табл. 6, таблицу Оценки посредством формы. Закройте форму, присвоив ей имя Оценки.

Таблица 6

| Код студента | Код дисциплины | Оценки |
|--------------|----------------|--------|
| 1 | 1 | 4 |
| 1 | 2 | 5 |
| 1 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 4 |
| 2 | 1 | 5 |
| 2 | 2 | 5 |
| 2 | 3 | 4 |
| 2 | 4 | 4 |
| 3 | 1 | 3 |
| 3 | 2 | 5 |
| 3 | 3 | 4 |
| 3 | 4 | 3 |
| 4 | 1 | 4 |
| 4 | 2 | 4 |
| 4 | 3 | 5 |
| 4 | 4 | 4 |
| 5 | 1 | 5 |
| 5 | 2 | 5 |
| 5 | 3 | 5 |
| 5 | 4 | 5 |

| Код студента | Код дисциплины | Оценки |
|--------------|----------------|--------|
| 6 | 1 | 5 |
| 6 | 2 | 4 |
| 6 | 3 | 5 |
| 6 | 4 | 4 |
| 7 | 1 | 4 |
| 7 | 2 | 3 |
| 7 | 3 | 4 |
| 7 | 4 | 3 |
| 8 | 1 | 3 |
| 8 | 2 | 5 |
| 8 | 3 | 5 |
| 8 | 4 | 4 |
| 9 | 1 | 4 |
| 9 | 2 | 4 |
| 9 | 3 | 4 |
| 9 | 4 | 4 |
| 10 | 1 | 5 |
| 10 | 2 | 5 |
| 10 | 3 | 5 |
| 10 | 4 | 5 |

Задание 4.

Формирование сложных запросов

1. Разработайте запрос с параметрами о студентах заданной группы, в котором при вводе в окно параметров номера группы на экран должен выводиться состав этой группы.
2. Создайте запрос, в котором выводятся оценки студентов заданной группы по заданной дисциплине.
3. Создайте перекрестный запрос, в результате которого создастся выборка, отражающая средний балл по дисциплинам в группах.
4. Разработайте запрос на увеличение (на 10 %) заработной платы тех преподавателей, кто получает менее 600 руб.
5. Создайте запрос на удаление отчисленных студентов.
6. Разработайте запрос на создание базы данных отличников.
7. Для всех созданных вами запросов разработайте формы.

Технология работы:

1. Для создания запроса с параметрами о студентах заданной группы:
 - ✓ откройте вкладку **Запросы** и щелкните по кнопке **Создать**;
 - ✓ в появившемся окне выберите **Простой запрос** и щелкните по кнопке **ОК**;
 - ✓ в появившемся окне в строке **Таблицы/Запросы** выберите из списка таблицу **Студенты**;
 - ✓ перенесите все поля из окна **Доступные поля** в окно **Выбранные поля** и щелкните по кнопке **Далее**;
 - ✓ выводить надо все поля, поэтому еще раз щелкните по кнопке **Далее**;
 - ✓ в появившемся окне введите имя запроса **Группа** и щелкните по кнопке **Готово**. На экране появится таблица с данными запроса. Для установления номера группы перейдите в режим конструктора;

✓ в строке **Условия отбора** для поля **Номер группы** введите фразу (скобки тоже вводить) [Введите номер группы];

✓ выполните запрос (команда **Запрос** → **Запуск**), в появившемся окне введите 2В и щелкните по кнопке **ОК**. На экране появится таблица с данными о студентах группы 2В;

✓ сохраните запрос и закройте таблицу запроса.

2. Для создания запроса, в котором выводятся оценки студентов заданной группы по заданной дисциплине:

○ на вкладке **Запросы** щелкните по кнопке **Создать**, выберите **Простой запрос** и щелкните по кнопке **ОК**;

○ выберите таблицу **Студенты** и перенесите поля **Фамилия**, **Имя**, **Отчество**, **Номер группы** в окно **Выделенные поля**;

○ в таблице **Дисциплины** выберите поле **Название дисциплины**;

○ в таблице **Оценки** выберите поле **Оценки**. Вы сформировали шесть полей запроса, которые связаны между собой посредством схемы данных;

○ щелкните по кнопке **Далее**, а затем в появившемся окне снова щелкните по кнопке **Далее**;

○ в появившемся окне введите имя запроса **Оценки группы**, затем щелкните по ячейке **Изменение структуры запроса** и щелкните по кнопке **Готово**;

○ в строке **Условия отбора** для поля **Номер группы** введите фразу [Введите номер группы], а для поля **Название дисциплины** - [Введите название дисциплины];

○ выполните запрос;

○ в первом появившемся окне введите 2В, затем щелкните по кнопке **ОК**, во втором - введите **Информатика** и щелкните по кнопке **ОК**. На экране появится таблица со списком группы 2В и оценками по информатике;

○ сохраните запрос и закройте таблицу запроса.

3. Для создания перекрестного запроса о среднем балле в группах по дисциплинам сначала сформируйте запрос, в котором были бы поля **Номер группы**, **Название дисциплины** и **Оценки**. Для этого:

○ на вкладке **Запросы** щелкните по кнопке **Создать**, выберите **Простой запрос** и щелкните по кнопке **ОК**;

○ выберите из таблицы **Студенты** поле **Номер группы**, из таблицы **Дисциплины** - поле **Название дисциплины**, из таблицы **Оценки** - поле **Оценки**;

○ щелкните по кнопке **Далее**, а затем в появившемся окне снова щелкните по кнопке **Далее**;

○ в появившемся окне введите имя запроса Дисциплины оценки группы и щелкните по кнопке **Готово**;

○ сохраните запрос и закройте таблицу запроса.

Теперь можно создавать перекрестный запрос. Для этого:

✓ на вкладке **Запросы** щелкните по кнопке **Создать**, выберите **Перекрестный запрос** и щелкните по кнопке **ОК**;

✓ щелкните по ячейке **Запросы**, выберите **Дисциплины** оценки группы и щелкните по кнопке **Далее**;

✓ выберите поле **Название дисциплины** и щелкните по кнопке **Далее**;

✓ выберите поле **Номер группы** и щелкните по кнопке **Далее**;

✓ выберите функцию **AVG** и щелкните по кнопке **Далее**;

✓ выберите название запроса **Средние оценки** и щелкните по кнопке **Готово**;

✓ закройте таблицу запроса.

4. Для создания запроса на изменение заработной платы преподавателей:

✓ на вкладке **Запросы** щелкните по кнопке **Создать** и выберите **Простой запрос**;

✓ в таблице **Преподаватели** выберите поле **Зарплата**;

✓ щелкните по кнопке **Далее**, а затем в появившемся окне снова щелкните по кнопке **Далее**;

✓ в появившемся окне введите имя запроса Изменение зарплаты;

✓ щелкните по ячейке Изменение структуры запроса, затем по кнопке **Готово**;

✓ в строке Условия отбора введите $<I>600$;

✓ откройте пункт меню **Запрос** и выберите **Обновление**;

✓ в строке конструктора запроса **Обновление** в поле **Зарплата** введите: $[Зарплата]*1,1$;

✓ выполните запрос, подтвердив готовность на обновление данных;

✓ закройте запрос, подтвердив его сохранение;

✓ откройте форму **Преподаватели**, просмотрите изменение заработной платы у преподавателей, получающих меньше 600 р., и закройте форму.

Практическое занятие №18.

Тема: «Графический редактор Paint. Создание графических объектов. Обработка графических объектов».

Цель: научиться создавать графические изображения и их редактировать.

Теоретическая часть:

Компьютерная графика — это создание и обработка изображений (рисунков, чертежей и т.д.) с помощью компьютера. Различают два способа создания предметных изображений — растровый и векторный, соответственно, два вида компьютерной графики — растровую и векторную.

Растровая графика. Изображения состоят из разноцветных точек — *пикселей* (от англ. pixel — точка), которые в совокупности и формируют рисунок. Растровое изображение напоминает лист бумаги в клеточку, на котором каждая клеточка закрашена каким-либо цветом.

Каждый растровый рисунок имеет определенное число точек по горизонтали и вертикали. Эти два числа характеризуют размер рисунка. Размер рисунка в пикселях записывают в следующем виде: число пикселей по горизонтали * число пикселей (число рядов пикселей) по вертикали. Например, для системы Windows типичные размеры экрана дисплея в пикселях: 640x480, 1024x768, 1240x1024. Чем больше число пикселей содержится по горизонтали и вертикали при одних и тех же геометрических размерах рисунка, тем выше качество воспроизведения рисунка.

Кроме размеров рисунок характеризуется цветом каждого пикселя. Таким образом, для создания или сохранения растрового рисунка необходимо указать его размеры и цвет каждого пикселя.

Векторная графика. Изображение строится при помощи математического описания объектов, таких как линия, круг, прямоугольник. Такие простые объекты называются *примитивами*. С их помощью создаются более сложные объекты.

Для создания объектов-примитивов в векторной графике используют простые команды: **Рисовать линию от точки А до точки Б** или **Рисовать круг радиусом А с центром в точке Б**. Такие команды воспринимаются устройствами вывода для рисования объектов.

Векторная графика полностью использует все преимущества разрешающей способности того конкретного устройства, на которое выводится рисунок. Векторные команды просто сообщают устройству вывода, что необходимо нарисовать объект заданного размера, используя столько точек, сколько возможно. Другими словами, чем больше точек сможет использовать устройство для создания рисунка, тем лучше он будет выглядеть.

Векторная графика позволяет также легко редактировать отдельный объект в рисунке, не влияя на другие его части.

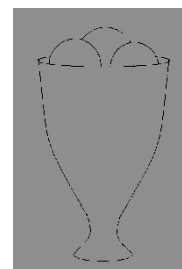
Панель инструментов — основное (но не единственное) средство для работы с изображениями.

| Задание | Алгоритм выполнения задания |
|------------------------------------|---|
| 1. Запустите графический редактор. | 1. Выполните команду Пуск \ Программы \ Стандартные \ PAINT. |
| 2. Выберите цвет фона. | 1. Подведите указатель мыши к палитре цветов (цветные квадратики) и щелкните правой кнопкой мыши по выбранному цвету. |
| 3. Выберите цвет рисования. | 1. Подведите указатель мыши к палитре цветов и щелкните левой кнопкой мыши по выбранному цвету. |
| 4. Нарисуйте линию. | 1. Щелкните левой кнопкой мыши по инструменту Линия на панели инструментов. 2. Ниже панели инструментов выберите толщину линии. 3. В рабочем поле нажмите левую кнопку мыши. Не отпуская ее, протяните линию на нужную длину. 4. Отпустите кнопку мыши. |
| 5. Постройте квадрат. | 1. Щелкните левой кнопкой мыши по инструменту Прямоугольник на панели инструментов. 2. Ниже панели инструментов выберите толщину линии. 3. Нажмите клавишу Shift. 4. В рабочем поле нажмите левую кнопку мыши. Не отпуская ее, создайте контур квадрата. 5. Отпустите кнопку мыши и клавишу Shift. |
| 7. Постройте многоугольник. | 1. Щелкните левой кнопкой мыши по инструменту Многоугольник на панели инструментов. 2. Ниже панели инструментов выберите толщину линии. 3. В рабочем поле нажмите левую кнопку мыши. Не отпуская ее, создайте одну сторону многоугольника. 4. Установите указатель мыши в точку следующего угла многоугольника и щелкните мышью. 5. Для завершения многоугольника дважды щелкните мышью в точке последнего угла. |
| 8. Постройте круг. | 1. Щелкните левой кнопкой мыши по инструменту Эллипс на панели инструментов. 2. Ниже панели инструментов выберите толщину линии. 3. Нажмите клавишу Shift. 4. В рабочем поле нажмите кнопку мыши. Не отпуская ее, создайте контур круга. 5. Отпустите кнопку мыши и клавишу Shift. |

Задания для самостоятельной работы:

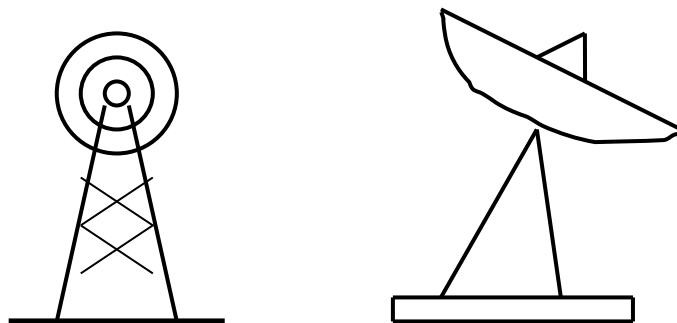
2 уровень:

1. Нарисуйте простые изображения с помощью панели инструментов.
2. Создайте рисунок мороженого.
3. Напечатайте рисунок. Закройте программу. Сдайте отчет.



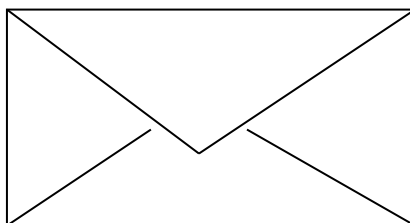
3 уровень:

1. Нарисуйте фигуры, используя **ЛИНИЮ**, не отрывая пера:

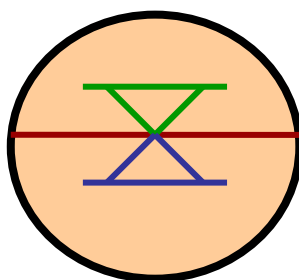


2. Нарисуйте животных.

3. Нарисуйте конверт, используя инструменты **Прямоугольник** и **Линия**:



4. С помощью инструментов **Линия**, **Эллипс** и **Заливка** нарисуйте логотип:



4. Сохраните рисунки на диске. Напечатайте их. Закройте программу. Сдайте отчет.

4 уровень:

На выбор:

1. Сделайте приглашение на праздничный обед.
2. Разработайте эскиз герба училища.

3. Создайте этикетку на диск (дискету, кассету или др.).
4. Выполните морской пейзаж.
5. Напечатайте рисунок. Сохраните рисунок на диске. Закройте программу. Сдайте отчет.

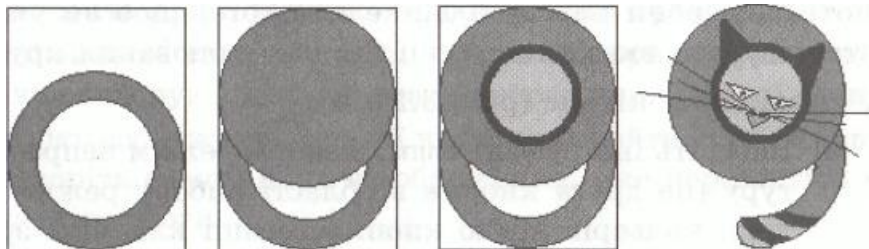
Уровень 5:

Вы должны создать такое изображение котов на заборе, как показано на рис.1. Сначала необходимо нарисовать кота, потом секцию забора и, получив эти два изображения, образовать их копии. Последовательность действий для рисования кота изображена на рис.2, а для создания окончательного изображения - на *рис.1*. Отметим, что прямоугольники, показанные на *рис.2, а-в*, чертить ненужно, они приведены лишь для того, чтобы вы представляли, где располагать указатель мыши во время рисования кругов.

1. Нарисуйте кольцо (*рис.2, а*).
1. Выберите инструмент **Эллипс**, задайте режим непрозрачного контура (это вторая кнопка в области выбора режима). На палитре цветов левой кнопкой мыши щелкните образец черного цвета, чтобы выбрать цвет рисования линий, а правой - образец серого цвета, чтобы указать, которой должна быть заливка.
2. Удерживая клавишу **Shift**, нарисуйте серый круг, а затем, изменив цвет фона на белый, нарисуйте внутри него белый круг. Если результаты работы вас не удовлетворяют, воспользуйтесь командой **Правка ▶ Отменить** и перерисуйте кольцо.
2. Измените цвет фона на серый и нарисуйте круг 2 (*рис.2, б*)
3. Для создания круга 3, которое будет размещаться внутри круга 2 (*рис.2, в*), необходимо изменить параметры рисования. Выберите инструмент **Линия** и задайте максимальную толщину, а также измените цвет фона на светло-серый. Нарисуйте круг 3 инструментом **Эллипс**.
4. Теперь нарисуйте коту уши (*рис.2, г*).
1. Выберите инструмент **Линия**. Расположите указатель мыши в той точке на голове, где должно начинаться ухо, и нарисуйте контур уха из двух линий. Так же нарисуйте контур второго уха.
2. Выберите инструмент **Заливка**. Переместив указание мыши внутрь контура первого уха, щелкните левую кнопку мыши и изображение уха будет закрашено в цвет рисования (черный). Закрасьте также второе ухо.

5. Нарисуйте коту глаза, рот и усы.

1. Выберите инструмент **Многоугольник**, задайте режим непрозрачного контура. Измените цвет фона на голубой, щелкнув соответствующий образец правой кнопкой мыши. Нарисуйте глаза в виде треугольников.



2. И

замените цвет фона на красный и создайте изображение рта также в виде треугольника (см. рис.2, г).

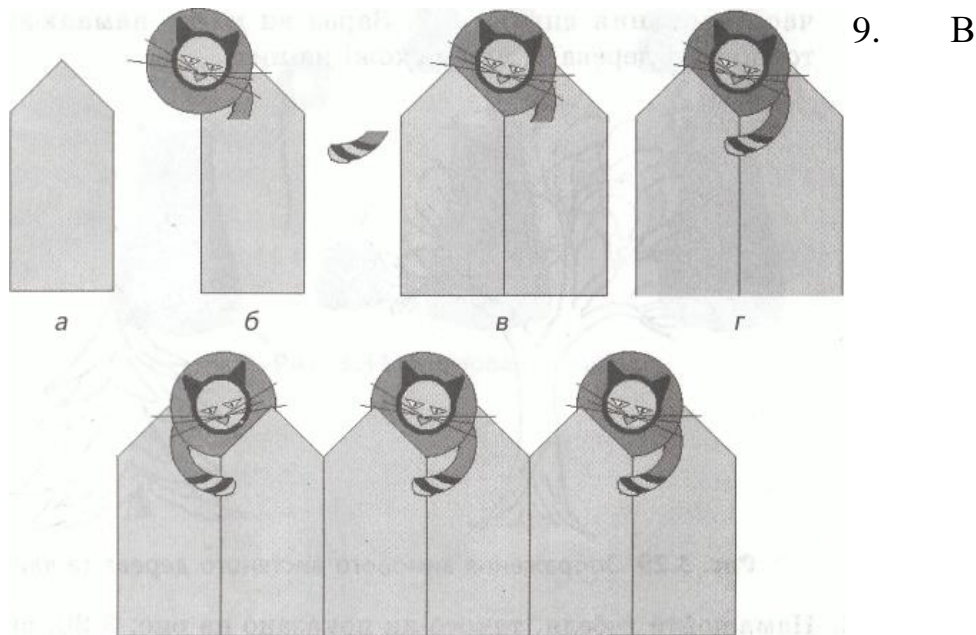
а б в г

Рис.2. Рисование кота

3. Для рисования зрачков выберите инструмент **Кисть** и сделайте, мазки внутри глаз.
4. Выберите инструмент **Линия** и нарисуйте усы - всего их должен быть шесть, по три уса с каждой стороны.
6. Доработайте изображение хвоста. Выберите инструмент **Ластик**. Задайте белый цвет фона. Переместите курсор мыши в область рисования и, удерживая нажатой левую кнопку мыши, удалите лишнюю часть хвоста. Чтобы как можно точнее выполнить эту операцию, изменяйте размер ластика и масштаб отображения рисунка. Нарисуйте на изображении хвоста полосы другого цвета (см. рис.2, г).
7. Нарисуйте одну секцию забора.

1. Выберите инструмент **Многоугольник**, задайте режим с непрозрачным фоном, цвет фона выберите на собственный вкус.
2. Начертите изображение одной секции забора в отдельном от изображения кота месте (например возьмите рисунок, показанный на **рис.1, а**). Чтобы пределы секции забора были направлены точно по вертикали и горизонтали, во время рисования удерживайте нажатой клавишу **Shift**.
3. Измените цвет фона на белый. Выделите изображение секции забора инструментом **Выделение** в режиме с прозрачным фоном и скопируйте этот фрагмент в буфер обмена, воспользовавшись командой **Правка ▶ Копировать**.

8. Воспользовавшись инструментом Выделения в режиме с прозрачным фоном, выделите изображение кота так, чтобы кончик его хвоста остался вне рамки, и переместите на изображение забора (*рис.1, б*; кот перекрывает забор)



ставьте из буфера обмена изображение секции забора, выполнив команду **Правка** ▶ **Вставить**, и переместите его на изображение кота с забором (*рис.1, е*; забор частично перекрывает изображение кота).

д

Рис. 1. Создание изображения котов на заборе

10. Выделите кончик кошачьего хвоста и расположите его так, чтобы хвост стал целым. Вы получите фрагмент, как на *рис.1, з*.
11. Сформируйте две секции забора, изображенные на *рис.1, д* справа. Для этого выделите созданный на предыдущем шаге фрагмент и скопируйте его с помощью команды **Правка** ▶ **Копировать**. Воспользовавшись командой **Правка** ▶ **Вставить**, добавьте этот фрагмент к предыдущему.
12. Выполните команду вставки еще раз. После того выполните команду **Рисунок** ▶ **Отобразить/повернуть** и в диалоговом окне **Отображения и поворот**, что открылось, установите переключатель **Отобразить слева направо**. Полученный фрагмент добавьте к изображению, расположенному слева (*см. рис.1, д*).
- Сохраните работу в файле с именем *Кот.bmp*. (Файл ▶ Сохранить как ▶ Мои документы ▶ ВАША ПАПКА ▶ КОТ)**

Практическое занятие №19.

Тема: «Знакомство с основными приемами создания и оформления презентаций. Вставка в слайд рисунков и анимация при демонстрации
Разработка презентации на тему: «Моя будущая профессия».

Цель:

научиться создавать слайды различной структуры;
задавать необходимый фон;
добавлять в презентацию рисунки, объекты WordArt и работать с ними;
применять различные переходы между слайдами.

Структура слайдов:

1 слайд – титульный лист;
2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 слайды – посвящены заданной теме.

1. Создание титульного слайда презентации

1. Запустите программу PowerPoint. Для этого выполните *Пуск/ Все программы/ MicrosoftOffice/ PowerPoint*. В открывшемся окне, предназначенном для открытия или выбора презентации, по умолчанию, создается 1 слайд – титульный лист (Рис. 1)

2. Выберите цветовое оформление слайдов. Вкладка *Дизайн/ Стили фона/*

Формат фона/ Заливка/ Рисунок или текстура/ Булет/ Применять ко всем.

Оформление заголовка «Весна идет, весне дорогу!»: вкладка *Вставка/ WordArt*.

Шрифт Calibri, полужирное начертание, тень текста, размер шрифта не менее 66.

Укажите авторство работы. *Вставка/ Фигуры/ Надпись*. Далее на слайде (внизу, справа) рисуете рамку для надписи и добавляете текст.

2. Создание других слайдов

2 слайд: *Главная/ Создать слайд/ Пустой слайд*.

Далее на 2 слайд вставить 2 рисунка (Рисунок 1, Рисунок 2). См. образец – Рис. 6. Для этого *Вставка/ Рисунок (вставить рисунок из файла)/ Рабочий стол/ папка Презентация/ Рисунок 1/ Вставить*.

Вторая картинка – аналогично.

3 слайд: *Главная/ Создать слайд/ Пустой слайд*.

На 3 слайде необходимо расположить текст и рисунок. Чтобы добавить текст – *Вставка/ Фигуры/ Надпись*

Далее на слайде (слева) рисуете рамку для надписи и добавляете следующий текст:

Шрифт – TimesNewRoman, 24, полужирное начертание, цвет текста – синий.

Травка зеленеет,
Солнышко блестит;
Ласточка с весною
В сени к нам летит.
С нею солнце краше
И весна милей...
Прощебечь с дороги
Нам привет скорей!
Дам тебе я зерен,
А ты песню спой,
Что из стран далеких
Принесла с собой...
Ф.И. Тютчев

Далее вставить рисунок. Для этого Вставка/ Рисунок (вставить рисунок из файла)/ Рабочий стол/ папка Презентация/ Рисунок / Вставить.

4 слайд: Главная/ Создать слайд/ Заголовок и объект

Заголовок слайда – Весенние месяцы

Шрифт – TimesNewRoman, 54, полужирное начертание, цвет текста – оттенки красного.

Текст слайда – Март, Апрель, Май (оформить в виде списка).

Шрифт – TimesNewRoman, 54, курсив, цвет текста –

Синий

Далее вставить рисунок (Рисунок 4). Для этого Вставка/ Рисунок (вставить рисунок из файла)/ Рабочий стол/ папка Презентация/ Рисунок 4/ Вставить.

У рисунка установить прозрачный цвет (фон). Для этого выделяем рисунок, открываем вкладку Работа с рисунками.

Выбираем опцию *Перекрасить/ Установить прозрачный цвет* и щелкаем правой кнопкой мыши по рисунку.

5 слайд: Главная/ Создать слайд/ Пустой слайд.

Необходимо вставить 2 рисунка (Рисунок 9, Рисунок 10). Для этого Вставка/ Рисунок (вставить рисунок из файла)/ Рабочий стол/ папка Презентация/ Рисунок 9/ Вставить. Рисунок 10 – аналогично.

6 слайд: Добавить пустой слайд. Вставить рисунки 5, 6. Расположить по образцу. **7 слайд:** Добавить пустой слайд. Вставить рисунок 11. **8 слайд:** Добавить пустой слайд. Вставить рисунки 7, 8. Расположить по образцу. **9 слайд:** Главная/Создать слайд/ Пустой слайд. Оформление заголовка «Берегите природу!»: вкладка Вставка/ WordArt. (см. оформление 1 слайда).

Шрифт Calibri, полужирное начертание, тень текста, размер шрифта 60.

Вставить рисунок 12.

Показ слайдов → Настройка анимации

| | |
|---|---|
| <p>1.</p>  | <p>Настроим анимацию для дождика с облаком Показ слайдов → Настройка анимации Выделите облако с дождиком. Настроить вход. Добавьте эффект → Выход – Выцветание Направление → Слева Скорость – очень медленно. Начало – после предыдущего</p> |
| <p>2.</p>  | <p>Настроим анимацию для дождика с облаком на Выход Добавить эффект → Выход – Выцветание Скорость – очень медленно, Начало - после предыдущего</p> |
| <p>3.</p>  | <p>Настройте анимацию кактуса Добавить эффект → Выделение – Изменение размера Скорость – очень медленно, Начало - после предыдущего</p> |
| <p>4.</p>  | <p>Настройте анимацию цветка. Добавить эффект → Вход – Увеличение Скорость – медленно, Начало - после предыдущего</p> |

5. Копируйте цветок ещё два раза. Измените немного размеры цветков.
(объекты скопировались уже с анимацией)

6. Протестируйте свою презентацию. Если надо исправьте ошибки.
Демонстрация презентации - клавиша **F5**

Практическое занятие №20.

Тема: Поиск информации в глобальной сети Интернет.

Цель: научиться представлять общий доступ к программным и

аппаратным ресурсам сети своего компьютера, работать с файлами и аппаратными ресурсами локальной сети, познакомиться с существующими в интернете поисковыми системами, видами информационных ресурсов Интернета; получить представление о способах хранения и классификации найденной информации;

Программное обеспечение:MSOffice, браузер Internet Explorer.

Задание:

Работа в локальной сети

Предоставление папки в совместное пользование

1. Откройте папку **МОИ ДОКУМЕНТЫ**.
2. Создайте в папке **МОИ ДОКУМЕНТЫ** новую папку, переименуйте её, дав название *Компьютер №* (укажите номер вашего компьютера).
3. В созданной папке поместите текстовый документ со сведениями о Вас (фамилия, имя, отчество, курс, группа) и информацию о компьютерных сетях, полученную из справки.
4. Сохраните и закройте документ и созданную папку.
5. В окне **МОИ ДОКУМЕНТЫ** щёлкните правой кнопкой мыши на значке созданной папки.
6. В появившемся контекстном меню выберите команду свойства, откроется окно свойств папки.
7. Откройте вкладку **ДОСТУП**, включите радио кнопку **ОБЩИЙ РЕСУРС**.
8. Щелкните на кнопке **ОК**.
9. Просмотрите результат проделанной работы: если папка стала общим для сети ресурсом, то ее значок примет другой вид (Какой?).
10. Теперь созданную вами папку можно просмотреть на любом компьютере, подключенном к сети.

Открытие общей папки на другом компьютере

1. Чтобы открыть «Моё сетевое окружение», дважды щелкните значок **МОЁ СЕТЕВОЕ ОКРУЖЕНИЕ** на рабочем столе или нажав кнопку **ПУСК**.
2. В окне **МОЁ СЕТЕВОЕ ОКРУЖЕНИЕ** слева на панели задач выберите **ОТОБРАЗИТЬ КОМПЬЮТЕРЫ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ**.
3. Дважды щелкните нужный компьютер, на нём находится общая папка под названием *Компьютер №*, откройте её.
4. Просмотрите информацию, содержащуюся в папке, и скопируйте её в свою папку.
5. Скопируйте данные с таких папок других компьютеров.

Отмена общего доступа к папке

1. Вызовите контекстное меню вашей папки **Компьютер №**.
2. Выберите команду ДОСТУП в появившемся окне отмените общий доступ к папке.
3. Какой вид принял значок папки?

Поиск информации в сети Internet

1. Указание адреса страницы

- a. Открыть Internet Explorer двойным щелчком ЛКМ по значку на рабочем столе.
- b. Ввести в адресную строку
<http://top140.com/fantasy/library/tolkien.htm>
- c. По полученным материалам выяснить, где и когда родился Дж.Р.Р.Толкиен (автор книги «Властелин колец»).

2. Передвижение по гиперссылкам поискового каталога.

- a. Ввести в адресную строку – www.list.ru (название поискового каталога).ENTER.
- b. Выбрать рубрику «Культура и искусство», перейти по гиперссылке - театр
- c. Перейти по гиперссылке – драматический театр.
- d. Перейдем по гиперссылке «Большой Драматический Театр».
- e. На сайте театра найти гиперссылку «История»
- f. В полученном материале найдите дату основания большого театра.

3. Поиск по ключевым словам в поисковом каталоге.

В таблице приведены запросы к поисковому серверу Yandex. Для каждого номера укажите количество страниц, которые найдёт поисковый сервер по каждому запросу.

| № | Вид запроса | Количество страниц |
|----------|------------------------------|---------------------------|
| 1 | Принтеры&сканеры&продажа | |
| 2 | Принтеры&продажа | |
| 3 | Принтеры продажа | |
| 4 | Принтеры сканеры продажа | |

4. Поиск информации, используя разные поисковые системы.

Осуществите поиск ответов на следующие вопросы в разных поисковых системах. Результат оформить в таблице, указав количество найденных документов:

- найдите официальный сайт вашей любимой музыкальной группы;
- найдите сайт, посвящённый компьютерной технике и комплектующим;
- издателя и разработчика игры «Братья пилоты»;
- в каком году и где родился Мишель Нострадамус;

| | <i>Вид запроса</i> | <i>Yandex</i> | <i>Rambler</i> | <i>Google</i> |
|--------|------------------------|---------------|----------------|---------------|
| Вопрос | | | | |

5. Используя одну из поисковых систем найти ответы на следующие вопросы:

- a. Понятие информационные технологии?
- b. Что такое модем?
- c. Классификация компьютерных сетей
- d. Виды информации
- e. Понятие гипертекста
- f. Форматы графических файлов
- g. Виды компьютеров

Контрольные вопросы:

1. Что такое компьютерная сеть? Чем отличается локальная сеть от глобальной сети?
2. Как предоставить общий доступ папке и как его отменить?
3. Как сделать информацию общим ресурсом с правом её изменения?
4. Какие существуют способы поиска информации в сети интернет?
5. Назовите примеры поисковых систем.
6. Укажите правила формирования запросов в поисковой системе.


Практическое занятие №21.

Тема: «Антивирусные средства защиты информации».

Цель: научиться производить настройки антивирусной программы, проверять различные объекты на наличие вируса.

Программное обеспечение: MSOffice, антивирусная программа «Антивирус Касперского 6.0»

Задания:

1. Откройте антивирусную программу командой **Пуск – Все программы.** 
2. Внимательно изучите интерфейс программы.
3. Просмотрите информацию о текущих базах, выбрав слева раздел **ОБНОВЛЕНИЕ**. Ответьте на вопросы:
 - a. Дата последнего обновления.
 - b. Срок действия лицензии
 - c. Статус баз
 - d. Режим запуска
4. Выберите раздел **ЗАЩИТА** и ответьте, какие компоненты входят в комплексную защиту компьютер?
5. Выберите раздел слева **ПРОВЕРКА** и просмотрите:
 - a. Какие объекты проверяет Антивирус Касперского?
 - b. Может ли пользователь задавать, какие объекты следует проверять, а какие нет? Как это сделать?
6. Откройте окно **НАСТРОЙКА**, нажав на кнопку **Настройка**, и подготовьте ответы на следующие вопросы:
 - a. Проверяются ли на наличие вирусов файлы, находящиеся в архивах? Где это задано?
 - b. Какие действия может выполнять Антивирус Касперского с инфицированными и подозрительными объектами?
7. Используйте **СПРАВКУ**, найдите информацию о защите сетевых атак и скопируйте найденную информацию в текстовый документ.
8. Сохраните документ в своей папке (название папки Ваша фамилия) под именем **Справка**.
9. Выполните проверку своей папки на наличие вирусов.
10. Импортируйте отчет в текстовый файл под именем **Отчет** в свою папку, нажав на кнопку **Сохранить как**.

11. Проведите проверку всех локальных дисков компьютера на наличие вируса.

12. Используя раздел *Справки*, ответьте на следующие вопросы:

- a. Отличие *полной проверки* от *быстрой проверки*
- b. Понятие *вирусной атаки*
- c. Назначение *доверенного процесса*
- d. Понятие *карантина*
- e. С какой целью объекты помещаются на карантин?
- f. Понятие *подозрительного объекта*

Контрольные вопросы:

1. Что такое компьютерный вирус?
2. Перечислите виды компьютерных вирусов. Ответ оформите в виде таблицы:

| <i>Признак классификации</i> | <i>Виды компьютерных вирусов</i> |
|------------------------------|----------------------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |

3. Какие могут быть признаки заражения компьютерным вирусом?
4. Назначение антивирусных программ. Примеры антивирусных программ.
5. Виды антивирусных программ. Ответ оформите в виде таблицы:

| <i>Вид антивирусной программы</i> | <i>Алгоритм действия</i> | <i>Достоинства</i> | <i>Недостатки</i> |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

6. Укажите действия для проверки диска C:\ на наличие вирусов?
7. Какая информация отображается в отчёте о проведенной проверке?

8. Перечислите меры предосторожности, которые следует соблюдать во избежание заражения вирусом?

ЛИТЕРАТУРА

1.1. *Новожилков О.П.* Информатика: учебник для СПО, 3-е издание, переработанное и дополненное- М.: Издательство Юрайт, 2017.-620с.-Серия: Профессиональное образование. Режим доступа: <http://urait.ru>

Дополнительная литература

2.1. *Гаврилов М.В., Климов В.А.* Информатика и Информационные технологии: учебник для СПО, 4-е издание, переработанное и дополненное- М.: Издательство Юрайт, 2017.-383с. Режим доступа: <http://urait.ru>

2.2. *Трофимов В.В.* Информатика: учебник для СПО, 3-е издание, переработанное и дополненное- М.: Издательство Юрайт, 2017.-553с.-Серия: Профессиональное образование. Режим доступа: <http://urait.ru>

2.3. Герасименко Е.В., Герасименко А.А., Методические рекомендации по выполнению практических занятий по дисциплине «Информатика» для студентов всех специальностей 2 курса, ТТЖТ- филиал РГУПС, 2015.

2.4. Бурняшева Е.В., Методические рекомендации по выполнению практических занятий по дисциплине «Информатика», ТТЖТ- филиал РГУПС, 2016.

2.5. Бурняшева Е.В., Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Информатика» для студентов специальности 23.02.06 , ТТЖТ- филиал РГУПС, 2017.

Интернет-ресурсы

www.ttgt.org (Сайт Тихорецкого Техникума Железнодорожного Транспорта)

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

<http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).