бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна»

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

от 31.08.2021 № 528

от 31.08.2022 № 580

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ЕН.02. ИНФОРМАТИКА

специальность

46.02.01 Документационное обеспечение

управления и архивоведение

Вологда

2022

Методические рекомендации составлены в соответствии с ФГОС СПО по специальности 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение и рабочей программой учебной дисциплины

Организация-разработчик: бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Разработчик:

Охлопкова Е. В., преподаватель БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению на заседании предметной цикловой комиссии БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

протокол № 1 от 31.08.2020 г., протокол № 1 от 30.08.2021 г., протокол № 1 от 31.08.2022 г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Методические рекомендации предназначены для выполнения практических работ по дисциплине ЕН.02 Информатика студентами по специальности: 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение.

**Практические занятия** - одна из важнейших форм контроля самостоятельной работой обучающихся над учебным материалом, качеством его усвоения. Готовясь к практическим занятиям, обучающиеся должны изучить рекомендованную литературу: первоисточники, соответствующие разделы учебников, учебных пособий, конспекты лекций и т.д.

**Цель практических занятий –** формирование практических умений: выполнение определённых действий, операций, необходимых в последующей профессиональной или учебной деятельности. В связи с этим содержанием практических занятий является решение задач, выполнение вычислений, расчётов, работа с литературой, работа с лекциями, справочниками, инструкциями. Выполнению практических занятий может предшествовать проверка знаний обучающихся, их теоретической готовности к выполнению заданий.

**Формы** организации деятельности обучающихся на практических занятиях могут быть: индивидуальная и (или) групповая.

Выполнение практических работ направлено на освоение компетенций:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе подготовки и выполнения практических занятий, обучающиеся овладевают следующими

**умениями:**

* работать с современными операционными системами, текстовыми редакторами, табличными процессорами, системами управления базами данных, программами подготовки презентаций, информационно-поисковыми системами и пользоваться возможностями глобальной сети Интернет

**знаниями**

* основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
* технические средства и программное обеспечение персональных компьютеров;
* теоретические основы современных информационных технологий общего и специализированного назначения;

О проведении практической работы обучающимся сообщается заблаговременно: когда предстоит практическая работа, какие вопросы нужно повторить, чтобы ее выполнить. Просматриваются задания, оговаривается ее объем и время выполнения. Критерии оценки сообщаются перед выполнением каждой практической работы.

Перед выполнением практической работы повторяются правила техники безопасности.

**Критерии оценки результатов практической работы студентов:**

* уровень освоения студентом учебного материала;
* умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
* сформированность общеучебных умений;
* обоснованность и четкость изложения ответа;
* четкое и правильное выполнение заданий.

Критерии оценки результатов практической работы обучающихся:

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Критерии |
| «Отлично» | Оценку «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всесторонние, систематические и глубокие знания теоретического материала, в соответствии с требованиями профессиональной образовательной программы, выполнивший полностью практическую (лабораторную) работу. Допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправленные студентом. |
| «Хорошо» | Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание программного материала, умеющий пользоваться нормативной и справочной документацией, успешно выполнивший предусмотренные практические задания, допустивший неточности при выполнении практической работы. Допускаются отдельные несущественные ошибки, исправленные студентом после указания на них. |
| «Удовлетвори-тельно» | Оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший неполные знания программного материала, но умеющий пользоваться нормативной и справочной документацией, допустивший ошибки в выполнении практической работы. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя. |
| «Неудовлетво-рительно» | Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, имеющему пробелы в знаниях программного материала по профессиональной образовательной программе, допустившему существенные ошибки в выполнении практических заданий или не выполнивший их. |

**Перечень практических занятий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов |
|  | Практическая работа № 1 . Системное программное обеспечение компьютера | 2 |
|  | Практическая работа № 2Программное обеспечение компьютера. | 6 |
|  | Практическая работа № 3 Автоматизированные средства и технологии организации и набора текста. | 14 |
| 4 | Практическая работа № 4 Средства и технологии работы с таблицами. | 3 |
| 5 | Практическая работа № 5 Средства и технологии работы с графикой | 2 |
| 6 | Практическая работа № 6 Средства для создания компьютерной презентации. | 3 |
| 7 | Практическая работа № 7 Системы управления базами данных | 3 |
| 8 | Практическая работа № 8 Информационно-поисковые системы | 4 |
| 9 | Практическая работа № 9 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. | 4 |
| 10 | Практическая работа № 10 АРМ специалиста | 3 |
|  | **Итого** | **44** |

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1.   
Системное программное обеспечение компьютера**

**Цель работы: овладеть навыками работы пользовательского интерфейса**

**Задание 1.«Настройка пользовательского интерфейса Windows. Окно «Мой компьютер»**

**Использование Панели управления Windowsдля настроек.**

1. Включите компьютер. Дождитесь окончания загрузки операционной системы Windows.

Краткая справка. Способы открытия *Панели управления:*

• откройте папку «Мой компьютер» и дважды щелкните кнопкой мыши по значку *Панель управления;*

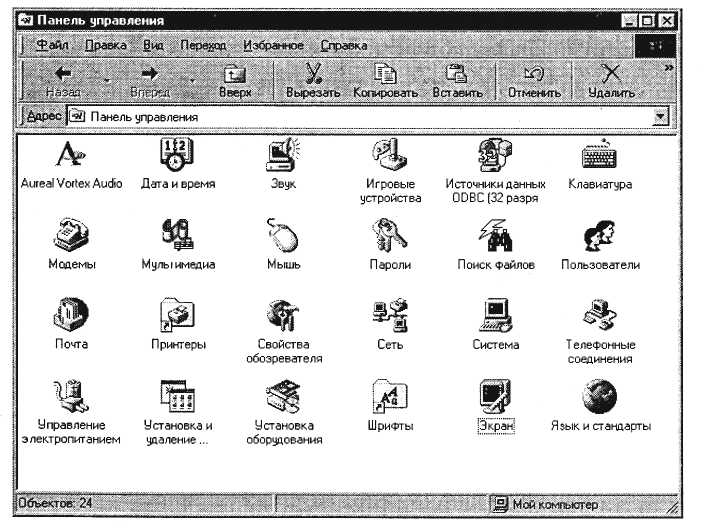
• щелкните по кнопке *Пуск*и выберите в главном меню команды*Настройка/Панель управления.*

*2.*Откройте*Панель управления*любым способом .

3. Для вывода в окне *Панель управления*краткого описания значков выберите в меню*Вид*команду*Таблица.*Изучите вид экрана.

4. Расположите значки с подписями в алфавитном порядке *(Вид/Упорядочить значки по имени).*

Краткая справка. Двойной щелчок кнопкой мыши по значку *Дата/Время*панели управления открывает окно для установки параметров даты и времени. Этого же можно достигнуть двойным щелчком по значку индикатора времени на панели задач.



5. Установите текущую дату и время системных часов компьютера на момент выполнения упражнения, а также ваш часовой пояс .

Краткая справка. Дата и время, установленные на системных часах компьютера, фиксируются при окончании работы с документом и помогают найти последнюю версию файла.

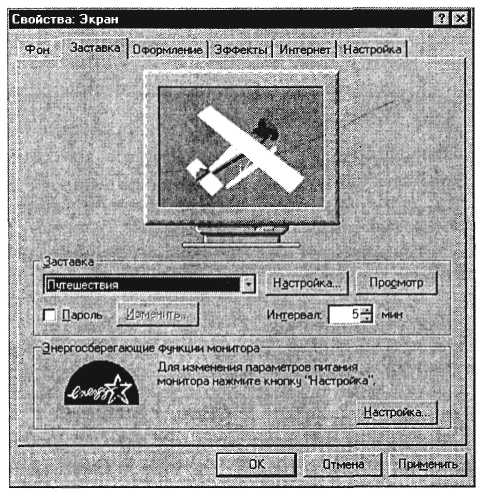
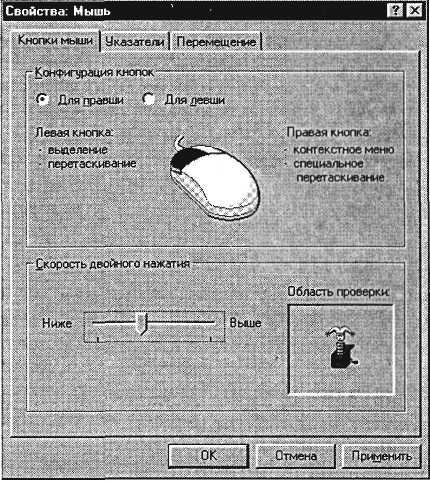
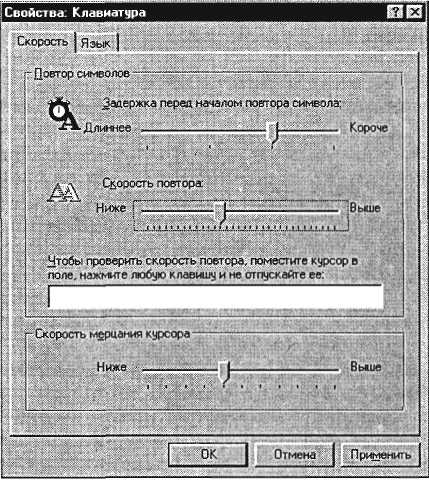
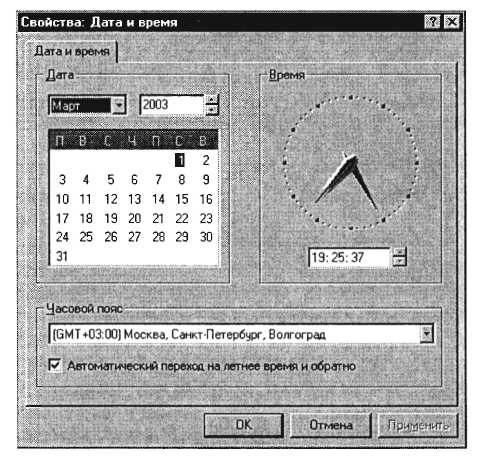
6. В окне папки «Клавиатура» (двойной щелчок мыши по значку *Клавиатура*панели управления) на вкладке*Скорость*установите скорость повтора и мерцания курсора, а также интервал перед началом повтора и символа.

7. В окне *Мышь*(вкладка*Кнопки мыши)*установите конфигурацию «для правши» (или «для левши», если вы левша) и задайте оптимальную скорость двойного нажатия кнопок мыши (ее можно проверить щелчком в области проверки).

На вкладке *Перемещение*задайте шлейф за указателем мыши. Обратите внимание, как за указателем мыши тянется шлейф.

8. Произведите настройку экрана. Откройте окно диалога *Свойства: Экран*двойным щелчком мыши по значку*Экран*в панели управления или щелчком правой кнопки мыши после установки указателя на свободной поверхности рабочего стола. Окно свойств экрана содержит несколько закладок:*Фон, Заставка, Оформление, Параметры.*

*9. Фон*позволяет украсить свободную от окон и значков часть рабочего стола фоновым узором или рисунками (обоями)из имеющегося набора.



Переключатель *Поместить*в положении*в центре.*помещает рисунок в центре экрана, в положении*Размножить*многократно повторяет рисунок по всему рабочему полю. Установите понравившийся вам фон.

10. *Заставка экрана*(хранитель экрана) выбирается в списке заставок. Время простоя компьютера, после которого появляется экранная заставка, устанавливается в минутах в списке *Интервал.*Установите понравившуюся вам заставку и задайте интервал 5 мин.

11. На вкладке *Оформление*выберите понравившийся вам вид оформления из списка стандартных схем, созданных дизайнерам.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2.   
Программное обеспечение компьютера**

**Цель работы: овладеть навыками работы по размещению, поиску и копированию информации**

**Задание 1.«Размещение, поиск и копирование информации»**

1. Включите компьютер. Дождитесь окончания загрузки операционной системы Windows.

2. Создайте на диске С: в папке «Мои документы» папку своей группы, в ней – свою папку (в качестве имени выберите свою фамилию).

3. В своей папке создайте три папки: «Копирование», «Сохранение», «Вирусная проверка».

4. Найдите на диске С: загрузочный файл calc.exe, соответствующий программе «Калькулятор». Для поиска откройте окно*Найти*из главного менюWindows*(Пуск/Найти/Файлы и папки),*на вкладке*Имя и местоположение*в строке «Имя» введите имя файла –calc.exeи выберите зону для поиска – диск С:, включая вложенные папки. Кнопкой*Найти*запустите поиск.

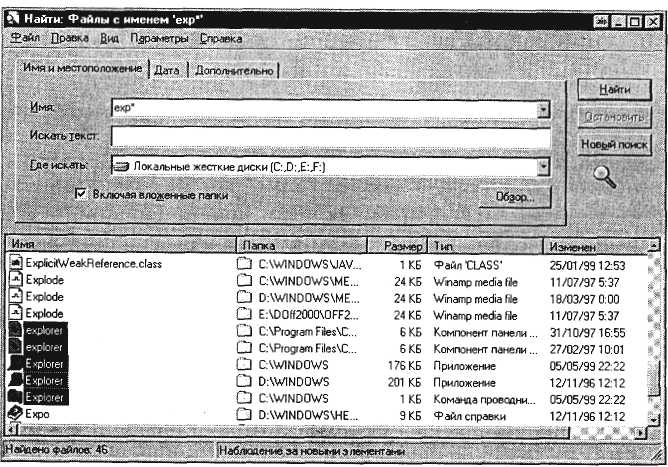
5. Создайте на рабочем столе ярлык для программы «Калькулятор». Для этого после того, как найден файл «calc.exe», мышью перетащите его значок из окна*Найти*на рабочее поле при нажатой клавише [Ctrl].

6. Скопируйте файл calc.exeв папку «Копирование». Для копирования установите курсор на файл и примените команду*Правка/Копировать.*Откройте окно*Мой компьютер,*далее – диск С: «Мои документы», папку группы и вашу папку, папку «Копирование». Далее воспользуйтесь командой*Правка/Вставить.*Произойдет копирование файлаcalc.exeв папку «Копирование».

7. Найдите на всех локальных жестких дисках файлы, начинающиеся на ехр *{Пуск/Найти/Файлы и папки).*На вкладке*Имя и местоположение*в строке «Имя» введите ехр\* . Выберите область для поиска – локальные жесткие диски, включая вложенные папки.

Краткая справка. Знак звездочки (\*) в имени файлов и папок заменяет группу произвольных символов.

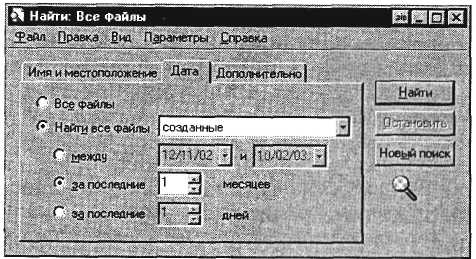
8. Проведите сортировку файлов по имени и выделите группу файлов с названием explorer. Для сортировки файлов и папок установите табличный вид окна*Найти (Вид/Таблица).*



9. Откройте программу «Проводник» и скопируйте выделенные файлы в папку «Копирование».

10. Найдите все файлы, созданные за последний месяц *{Пуск/Найти/Файлы и папки/вкладка Дата)*. Зафиксируйте количество найденных файлов в своей рабочей тетради.

11. Найдите все файлы, открытые за последние пять дней *{Пуск/ Найти/Файлы и папки/вкладка Дата).*Зафиксируйте количество найденных файлов.



**Задание 2.Работа с программой калькулятор**

**Цель работы: овладеть навыками работы с программой калькулятор.**

Калькулятор относится к стандартным программам Windows. Данная программа реализует те же действия, что и обычный калькулятор. Она выполняет основные арифметические действия, такие как сложение и вычитание, а также функции инженерного калькулятора, такие как нахождение логарифмов и факториалов. Чтобы приступить к работе с калькулятором выполните команду **«Пуск»®«Программы»® «Стандартные»®«Калькулятор»**. Калькулятор может быть двух видов: обычный и инженерный. Чтобы изменить вид калькулятора выполните команду **«Вид»® «Инженерный»** или **«Вид»®«Обычный»**. Внешний вид инженерного калькулятора представлен на рисунке:

С помощью инженерного калькулятора вы можете производить вычисления в шестнадцатеричной, десятичной, восьмеричной и двоичной системах счисления. Чтобы выбрать нужную систему счисления активизируйте один из переключателей Hex, Dec, Oct, Bin соответственно. Справой части калькулятора расположена цифровая клавиатура и клавиши арифметических операций. При работе с этой частью калькулятора вы можете использовать один из двух способов: либо щелкнуть по нужной кнопке мышью, либо нажать на соответствующую кнопку на клавиатуре. Кнопка обозначает знак числа. Чтобы получить итоговый результат достаточно щелкнуть мышью по кнопке со знаком «=» или нажать на клавишу ENTER. Клавиши калькулятора с буквами F, B,C, D,E, F активны, если вычисления производятся в шестнадцатеричной системе счисления.



*Работа с памятью*

В случае, когда необходимо сохранить полученный результат для последующего его применения, пользуются памятью калькулятора, в которой может храниться только одно число. Для работы с памятью предназначены следующие кнопки:

-  Очищает память



-  Заменяет число, отображаемое в поле результата, содержимым памяти. Число, хранящееся в памяти, при выполнении данной операции не изменяется.



-  Заносит число, отображаемое в поле результата, в память. Причем над кнопкой **«MR»** появляется индикатор «М», обозначающий, что память не пуста.



-  Добавляет число, отображаемое в поле результата, к числу, хранящемуся в памяти.

Например, чтобы вычислить выражение 4/(2+5)+(2+5) достаточно нажать следующую последовательность клавиш:



**Задание2. 1**

Вычислите выражение 5/(3+9)+(3+9)

**Задание2. 2**

1)  Установите **Инженерный Вид** калькулятора (в меню)

2)  Введите число 2003

3)  Переведите его в двоичную (Bin), шестнадцатеричную (Hex) и обратно в десятичную (Dec) систему счисления выбором соответствующего положения переключателя.

**Задание 3. Антивирусные средства защиты**

**Цель работы:** овладеть навыками работы в антивирусных программ

*Вирус* — это часть программного кода, которая тиражируется путем добавле­ния в другой объект, обычно незаметно и без разрешения пользователя.

Встреча компьютера с вирусом влечет несколько последствий.

• Появление необычных системных сообщений.

• Исчезновение файлов или увеличение их размеров.

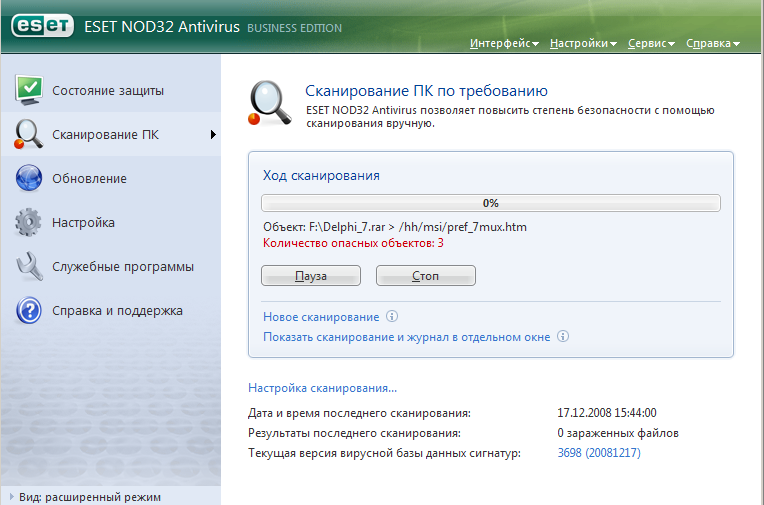
• Замедление работы системы.

• Внезапный недостаток дискового пространства.

• Диск становится недоступным.

**Задание 3.1**

1. Посмотрите, какие антивирусные программы установлены на Вашем ПК*.*
2. Откройте программу ESETNOD32 Antivirus и изучите окно программы (Рис.6).
3. Почитайте информацию на вкладках: Состояние защиты, Обновление, Настройка, Служебные программы, Справка и поддержка.
4. Посмотрите на вкладке Настройка, все ли опции включены: Защита в режиме реального времени, Защита электронной почты, Защита доступа в Интернет.
5. Включите вкладку Сканирование ПК. Выберите выборочное сканирование. Просканируйте диск локальный D.
6. Пока идёт сканирование, изучите содержимое вкладки Служебные программы. Какие файлы были помещены на карантин?



1. После окончания сканирования локального диска просканируйте свою дискету. Результаты сканирования диска и дискеты запишите в отчёт.
2. В разделе Справочной системы программы найдите информацию о том, какие *три уровня очистки* поддерживает программа и запишите эту информацию в отчёт.
3. Изучите раздел справки *Введение в интерфейс пользователя*.
4. Изучите раздел справки *Предупреждения и уведомления*.
5. В служебных программах в Планировщике почитайте, какие задачи запланированы на ближайшее время и запишите эту информацию в отчёт.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3.**

**Автоматизированные средства и технологии организации и набора текста**

**.**

**Задание1 Создание документов в редакторе Word. Форматирование шрифтов.**

**Цель работы:** овладеть навыками оформления текста.

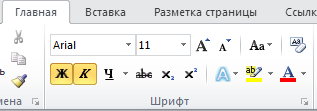
***Форматирование символов***

В MS Word различают форматирование символов и абзацев. Понятие символ включает в себя не только отдельный символ, но слово, фразу, а также фрагмент текста не являющийся абзацем.

Задание параметров шрифта (гарнитура, размер[[1]](#footnote-1)\*, начертание, тип подчеркивания и видоизменение: зачеркивание, двойное зачеркивание, верхний и нижний индекс, приподнятый, утопленный, скрытый и др.) выполняется в группе Шрифт, на вкладке Главная или в диалоговом окне Шрифт. Диалоговые окна с расширенными параметрами открываются при нажатии на стрелочку в нижнем правом углу поля



В окне Шрифт на вкладке Дополнительно задается межзнаковое расстояние – интервал разреженный или уплотненный, смещение вверх или вниз относительно опорной линии на заданную величину (в пунктах) и кернинг[[2]](#footnote-2)\*\* .



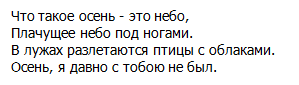
Различают шрифты без насечек, например, Arial, Tahoma и шрифты с засечками, например, TimesNewRoman, CourierNew.

**Задание 1.1**

Запустите текстовый редактор **MSWord**.

На вкладке **Разметка страницы** в группе **Параметры страницы** выберите команду **Поля – Настраиваемые поля** в диалоговом окне этой команды задайте верхнее и нижнее поля равным 2 см, левое – равным 3,5 см, правое – 1 см[[3]](#footnote-3)🞻

Наберите текст[[4]](#footnote-4)•, при этом переходите на новую строку не разрывая абзаца, для этого в конце строки нажмите сочетание клавиш Shift+Enter:

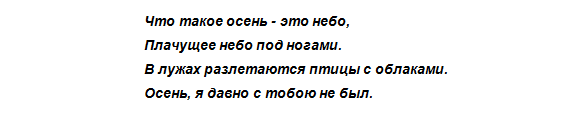


Выделите и отформатируйте его:

шрифт: **Главная - Шрифт - Arial**, полужирный курсив, 12пт,

абзац: **Главная - Абзац** – диалоговое окно **Абзац - Отступы и интервалы** – выравнивание по левому краю, отступ слева – 5см, первая строка без отступа, интервал перед абзацем 6пт, после абзаца – 12пт, междустрочный интервал точно 18пт.

Фрагмент должен выглядеть следующим образом:



**Задание 1.2**

1. Перейдите на новую страницу в этом же документе. Для этого нажмите одновременно на клавиши **<Ctrl><Enter>.**
2. Скопируйте представленный ниже текст. Для этого выделите его, нажмите одновременно на клавиши <Ctrl><С>, перенесите курсор на новую страницу и нажмите одновременно на клавиши <Ctrl><V>.
3. Отформатируйте предложенные абзацы, согласно заданию в таблицах 1 и 2.

Прежде всего, нужно запустить WinRAR. Дважды щелкните мышью или нажмите Enter на значке WinRAR. Вы также можете запустить его из меню “Пуск”: зайдите в “Программы”, потом в “WinRAR” и выберите пункт “WinRAR”.

При запуске WinRAR показывает в своем окне список файлов и папок в текущей папке. Вам нужно перейти в папку, в которой находятся файлы, предназначенные для архивации. Для изменения текущего диска можно использовать комбинацию клавиш Ctrl+D, список дисков под панелью инструментов или щелкнуть на маленьком значке диска в нижнем левом углу окна.

Для перехода в родительскую папку используйте клавиши BackSpace (BS), Ctrl+PgUp, маленькую кнопку “Вверх” под панелью инструментов или дважды щелкните на папке “..” в списке файлов. Для перехода в другую папку нажмите Enter, Ctrl+PgDn или дважды щелкните мышью на этой папке. Для перехода в корневую папку текущего диска нажмите Ctrl+\.

После того как вы вошли в папку с нужными файлами, выделите файлы и папки, которые хотите заархивировать. Это можно сделать клавишами управления курсором или левой кнопкой мыши при нажатой клавише Shift (как в Проводнике и других программах Windows).

Выделять файлы в окне WinRAR можно также клавишами Пробел или Ins. Клавиши <+> и <–> на цифровой клавиатуре позволяют выделять и снимать выделение с группы файлов с помощью шаблонов.

Выделив один или несколько файлов, щелкните на кнопке Добавить (это же можно сделать, нажав Alt+A или выбрав команду “Добавить файлы в архив” из меню Команды). В появившемся диалоговом окне введите имя архива или просто подтвердите имя, предложенное по умолчанию.

Во время архивации отображается окно со статистикой. Если нужно прервать процесс сжатия, щелкните на кнопке Отмена. Чтобы минимизировать окно WinRAR в системный лоток (tray), можно нажать кнопку Фоновый.

Добавлять файлы в существующий архив RAR можно также с помощью перетаскивания. Выделите архив в окне WinRAR и нажмите Enter (или дважды щелкните мышью) на его имени – RAR прочтет архив и покажет его содержимое. Теперь вы можете добавить файлы в архив, просто перетащив их из другой программы в окно WinRAR.

Чтобы извлечь файлы с помощью оболочки WinRAR, сначала нужно открыть архив в WinRAR. Это можно сделать несколькими способами:

Дважды щелкнуть мышью или нажать Enter на файле архива в оболочке Windows (в Проводнике или на Рабочем столе). Если WinRAR был связан с типами файлов-архивов во время установки (что делается по умолчанию), то архив будет открыт в WinRAR.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Шрифт | | | | |
| №  абзаца | Шрифт | Начертание | Размер | Интервал |
|  | Arial | Курсив | 12 | Обычный |
|  | Courier New | Обычное | 9 | Разреженный на 1,2пт |
|  | Times New Roman | Курсив, подчеркивание | 10 | Уплотненный на 0,5пт |
|  | Arial | Полужирный курсив | 9 | Обычный |
|  | Arial Black | Обычное | 10 | Уплотненный на 0,5пт |
|  | Times New Roman | Обычное | 12 | Обычный |
|  | Arial | Обычное | 11 | Обычный |
|  | Courier New | Обычное | 9 | Обычный |
|  | Times New Roman | Полужирный курсив | 11 | Обычный |
|  | Arial | Курсив | 10 | Обычный |

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Абзац | | | | | | | |
| №  абзаца | Вырав-нивание | Первая строка | Интервал между абзацами | Отступ слева | Отступ справа | Интервал Перед | Интервал После |
|  | По ширине | Отступ 1см | Одинарный | 1 | 0 | 0 | 6 |
|  | По центру | Без отступа | Одинарный | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | По правому краю | Без отступа | Одинарный | 0 | 4 | 3 | 0 |
|  | По ширине | Выступ 1см | Полуторный | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | По центру | Без отступа | Множитель 0,8 | 2 | 2 | 0 | 0 |
|  | По ширине | Отступ 1,25см | Множитель 1,3 | 0 | 0 | 3 | 3 |
|  | По левому краю | Без отступа | Одинарный | 3 | 3 | 0 | 0 |
|  | По правому краю | Отступ 2см | Множитель 0,6 | 7 | 0 | 6 | 0 |
|  | По ширине | Без отступа | Двойной | 0 | 5 | 0 | 6 |
|  | По центру | Без отступа | Одинарный | 3 | 0 | 0 | 0 |

**Задание2. Оформление абзацев документов. Колонтитулы.**

**Цель работы: овладеть навыками оформления абзацев и колонтитулов.**

***Форматирование абзацев***

*Абзац* – это важнейший структурный элемент любого текста. Под *абзацем* понимается любой фрагмент документа, за которым следует маркер конца абзаца.

При форматировании абзаца задаются: выравнивание и отступы относительно полей страницы, интервалы между абзацами и между строками внутри абзаца, а также положение самого абзаца на странице.

Параметры форматирования сохраняются в символе конца абзаца. Если его удалить, то абзац принимает параметры форматирования следующего за ним абзаца. Новый абзац принимает параметры форматирования предыдущего абзаца.

Самый простой способ задания отступов абзаца – использование горизонтальной линейки. Достаточно передвинуть маркеры на линейке с помощью мыши.

Для изменения способа выравнивания абзаца на странице и изменения межстрочного интервала могут использоваться кнопки на вкладке Главная –Абзац или диалоговой окно Абзац.

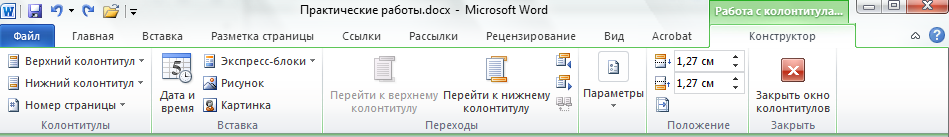
На первой вкладке в поле **Общие** устанавливается способ выравнивания абзаца (по левому краю, по центру, по правому краю, по ширине). В поле **Отступ** устанавливается изменение положения текста относительно левого и правого полей и выбор параметров первой строки, если есть выступ или отступ, то задается их значение. В поле **Интервал** устанавливается величина отступа между текущим абзацем и предыдущим (перед) или следующим (после), а также междустрочный интервал – расстояние между строками в абзаце, если выбран параметр **Точно, Минимум** или **Множитель**, то нужно ввести данные в поле **значение**.

На вкладке **Положение** на странице следует установить флажок Запрет висячих строк[[5]](#footnote-5)⬩.

***Колонтитулы***

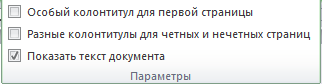
Колонтитул представляет собой область внизу или вверху страницы, где можно разместить справочный материал: номер страницы, дату и время создания документа, название документа, раздела или главы, рисунок и пр.

Для создания колонтитулов используется команда в группе **Колонтитулы** на вкладке **Вставка**. При этом в документе пунктирными рамками обозначаются места верхнего и нижнего колонтитулов, а на **Ленте** появляется дополнительная вкладка Работа с колонтитулами, на которой располагаются все основные команды для работы с колонтитулами.



Колонтитулы верхние и нижние на одной странице могут присутствовать одновременно. Расположение колонтитула выбирается при помощи команд **Верхний** колонтитул/ **Нижний** колонтитул.

Чтобы задать разные колонтитулы для каждого из разделов, для четных и нечетных страниц, для первой страницы, даже если она не является отдельным разделом, нужно выполнить команду



Чтобы создать разные колонтитулы в разных разделах необходимо отжать кнопку **Как в предыдущем разделе** в группе **Переходы .** Она появится только после разделения текста на разделы.



Редактирование уже имеющихся колонтитулов осуществляется двойным щелчком по колонтитулу. Удалить колонтитулы можно удалив их содержимое.

**Задание 2.1**

1. Скопируйте текст, отформатируйте его как показано в образце.
2. Поместите строфы на разные страницы (нужно одновременно нажимать клавиши <Ctrl><Enter>, курсрор при этом должен находится в начале переносимого текста) и вставьте в конце текста еще одну пустую страницу.
3. Найдите в тексте соответствующие фрагменты и создайте к ним сноски (**Ссылки – Сноски**):

на первой странице – *боливар*\* *–* шляпаalaBolivar  
на второй странице – *Talon*\* – известный ресторатор  
*roast-beef*\*\**–* ростбиф *(англ.)*

Создайте верхние колонтитулы (текст в колонтитулах набирайте шрифтом Times New Roman, курсив, 12пт, полужирный):

А.С.Пушкин «Евгений Онегин» –по правому краю,

на второй странице поместите в колонтитул красивую виньетку с выравниванием по центру (**Вставка** – **Символы – Другие символы – Шрифт - Wingdings**) размер символа 30пт;

на третьей странице поместите в колонтитул (Times New Roman, курсив, 12пт, полужирный, выравнивание по центру) следующий текст:

*Ю.М.Лотман.*

*Роман А.С.Пушкина «Евгений Онегин»*

*КОММЕНТАРИЙ*

1. Внизу по центру расставьте номера страниц, на первой странице номер не ставьте (**Вставка – Колонтитулы – Номер страницы – Формат номеров страниц...**).

XV

Бывало, он еще в постели;

К нему записочки несут.

Что? Приглашенья? В самом деле,

Три дома на вечер зовут:

Там будет бал, там детский праздник.

Куда ж поскачет мой проказник?

С кого начнет он? Всё равно:

Везде поспеть немудрено.

Покамест, в утреннем уборе,

Надев широкий *боливар*,

Онегин едет на бульвар

И там гуляет на просторе,

Пока недремлющий брегет

Не прозвонит ему обед.

XVI

Уж темно: в санки он садится.

«Пади, пади!» — раздался крик;

Морозной пылью серебрится

Его бобровый воротник.

К *Talon*помчался: он уверен,

Что там уж ждет его Каверин.

Вошел: и пробка в потолок,

Вина кометы брызнул ток;

Пред ним *roast-beef*окровавленный

И трюфли, роскошь юных лет,

Французской кухни лучший цвет,

И Страсбурга пирог нетленный

Меж сыром лимбургским живым

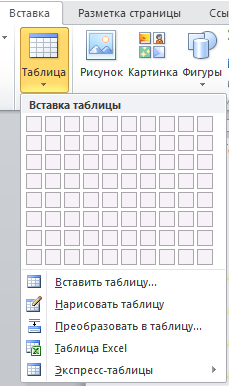
И ананасом золотым.

**Задание 3 «Создание и форматирование таблиц в MS Word.»**

**Цель работы: овладеть навыками создания и оформления таблиц**

**Таблицы**, которые можно создать средствами текстового редактора, имеют широкое применение. В ячейки таблицы могут быть помещены числа, текст и графические изображения. С помощью таблицы удобно выбирать и устанавливать взаимное расположение на странице документа текстовых абзацев и рисунков. В таблице возможно производить сортировку, вычисления, строить диаграммы на основе помещенных в таблицу данных.

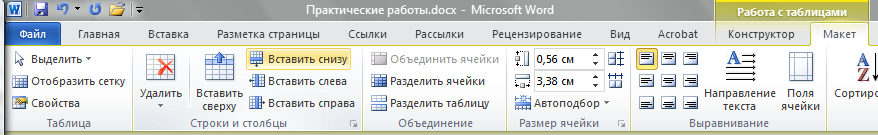
Для создания таблицы служит команда Таблица на вкладке Вставка.



Для удаления всей таблицы, строк, столбцов и ячеек служат команды контекстного меню **Удалить таблицу**, **Вырезать**, **Удалить строку, Удалить ячейки** в зависимости от того какой элемент выделен.

Для удаления содержимого таблицы пользуйтесь кнопкой Del на клавиатуре.

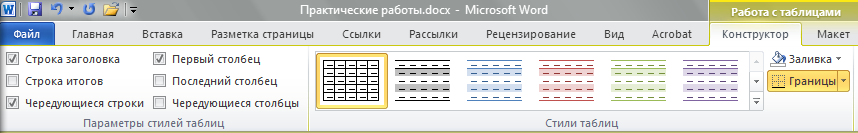
Для добавления строк и столбцов, изменения их размеров, объединения и разделения ячеек пользуйтесь командами контекстного меню и командами вкладки **Макет**, которая появляется при работе с таблицей.



Для того, чтобы разрешить или запретить показ линий сетки служит команда **Отображать сетку (Скрыть сетку)** меню **Таблица**. Не путайте линии сетки и линии границ. Если показаны линии границ, то они сливаются с линиями сетки.

Линии границы устанавливаются с помощью команды **Границы и заливка** в окне команды **Свойства таблицы**

Макет или с помощью кнопок **Границы** (**Главная** – **Абзац)** или команд на вкладке **Конструктор**, которая появляется при работе с таблицей.



**Задание 3. 1**

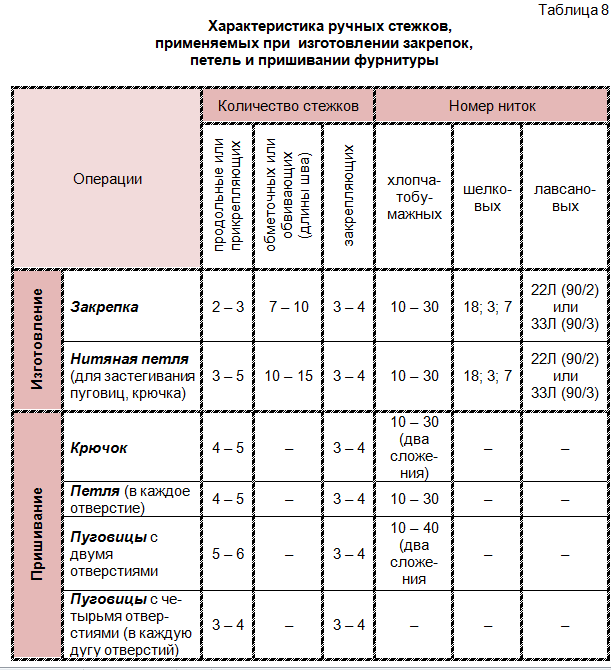
1. Задайте стандартные параметры страницы.
2. Установите шрифт Arial 12пт.
3. Для создания таблицы в диалоговом окне **Вставка таблицы** (**Вставка- Таблица-Вставить таблицу**) задайте количество строк – 5 и столбцов – 5.
4. Выделите и объедините ячейки в первой строке (**Макет – Объединить ячейки**).
5. Установите высоту строк (**Макет – Свойства -Свойства таблицы – Строка**): 1 строка – 1,5см; 2 строка – 1см, остальные по 0,7см
6. Установите ширину 1 столбца – 6см (Макет – Свойства -Свойства таблицы – Столбец).
7. Введите текст в ячейки.
8. Выровняйте текст по вертикали и горизонтали с помощью кнопки **Выравнивание** в ячейке (**Макет-Выравнивание**).
9. Сделайте заливку ячеек цветом Серый 20% (**Формат – Границы и заливка… – Заливка**).
10. Выберите тип линий и прорисуйте внутренние и внешние границы (толщина одинарной линии – 1пт) воспользуйтесь для этого командами вкладки **Конструктор**.

Таблица 1 - **Ведомость успеваемостикласса 11а**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ВЕДОМОСТЬ УСПЕВАЕМОСТИ** | | | | |
| ФИО | Литература | Математика | Физика | История |
| 1. Иванов Иван | 5 | 2 | 5 | 3 |
| 1. Петров Петр | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 1. Смирнов Сергей | 5 | 2 | 5 | 2 |

**Задание 3.2**

1. Оформите таблицу 8 как в образце.



**Задание 3.3**

**Таблица 3**



**Задание4 Создание списков в текстовых документах**

**Цель работы:** овладеть навыками создания списков.

Word обеспечивает автоматизированное создание различных списков: маркированных, нумерованных, одноуровневых и многоуровневых. Если начать абзац с 1 или с \*, то программа, соответственно, пронумерует и промаркирует следующие абзацы после нажатия клавиши Enter.

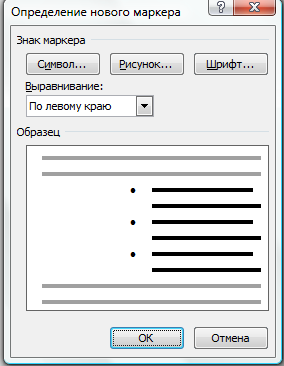
*В тексте документа (курсовой работы или ВКР) списки всех уровней оформляются с отступом первой строки.*

Создание маркированного и нумерованного списков

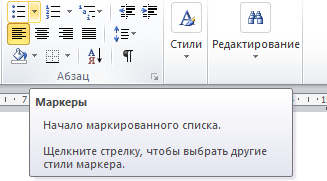
Для создания маркированного списка, выделите группу абзацев, которые нужно включить в список, и нажмите на кнопку **Маркеры**на вкладке**Главная** группа **Абзац.**

Будет создан список с маркерами, которые использовались последний раз (или со стандартными).

Если необходимо создать список с другим типом маркера, нужно открыть окно библиотеки маркированных списков, щелкнув мышкой по стрелке правее команды **Маркеры**. Эта стрелка откроет окно с расширенными настройками. Здесь можно создать новый маркер, выбрав команду **Определить новый маркер**.



Аналогично создаютсянумерованные списки.



**Задание 4.1**

1. Наберите текст.

**Атрибуты формата символов**

Вид (гарнитура) шрифта.

Начертание.

Размер шрифта.

Цвет символов.

Интервал между символами.

Подчеркивание.

1. Отформатируйте его, как показано ниже. Для этого:

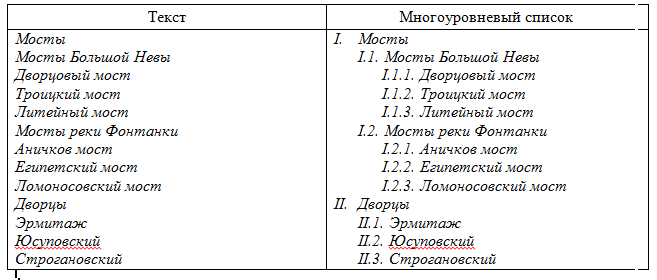
* выделите текст и скопируйте его друг под другом 5 раз;
* выделите первый фрагмент без заголовка и отформатируйте его как нумерованный список **Главная-Абзац-Нумерация**;
* форматируйте каждый фрагмент по образцу.

|  |  |
| --- | --- |
| Атрибуты формата символов  1. Вид (гарнитура) шрифта. 2. Начертание. 3. Размер шрифта. 4. Цвет символов. 5. Интервал между символами. 6. Подчеркивание. | Атрибуты формата символов  1. Вид (гарнитура) шрифта. 2. Начертание. 3. Размер шрифта. 4. Цвет символов. 5. Интервал между символами. 6. Подчеркивание. |
| Атрибуты формата символов  1. вид (гарнитура) шрифта; 2. начертание; 3. размер шрифта; 4. цвет символов; 5. интервал между символами; 6. подчеркивание. | Атрибуты формата символов  * вид (гарнитура) шрифта; * начертание; * размер шрифта; * цвет символов; * интервал между символами; * подчеркивание. |
| Атрибуты формата символов  * вид (гарнитура) шрифта; * начертание; * размер шрифта; * цвет символов; * интервал между символами; * подчеркивание. | Атрибуты формата символов  1. Вид (гарнитура) шрифта. 2. Начертание. 3. Размер шрифта. 4. Цвет символов. 5. Интервал между символами. 6. Подчеркивание. |

***Многоуровневые списки*** могут быть комбинацией из нумерованных и маркированных списков.

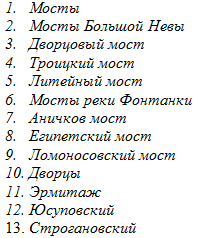
Создание ***многоуровневого иерархического***  списка задача более сложная рассмотрим ее на следующем примере:

1. Наберите текст, который нужно будет представить как многоуровневый список.



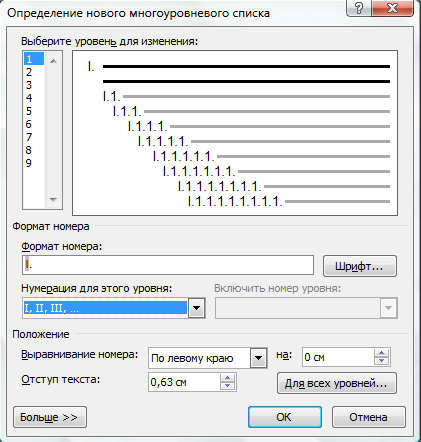
1. Выделите текст.
2. Выберите на **Ленте** вкладку**Главная-Абзац-Многоуровневый список.**
3. Нажмите на стрелку справа, что открыть окно расширенных настроек.
4. Выберите наиболее подходящий список (в данном случае 1.1.1.) и щелкните по нему.

Ваш текст превратится в нумерованный список следующего вида:

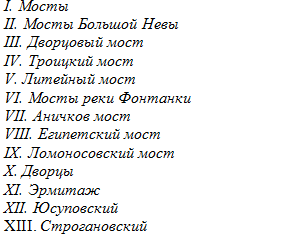


1. Поместите курсор на список, еще раз откройте окно многоуровневых списков и выберите команду **Определить новый многоуровневый список.** Откроется диалоговое окно **Определение нового многоуровневого списка**:

В поле с номерами уровней выберите 1.



1. В поле **Нумерация** для этого уровня выберите римские цифры I,II,III…
2. Для второго и третьего уровней, как видно из образца, ничего менять не нужно.
3. Нажмите на кнопку **Больше**, в списке **Символ** после номера выберите Пробел. Изменитесимвол после номераи для второго и для третьего уровня.
4. Нажмите на кнопку <OK>.
5. Должны получиться следующий список:



1. Снимите выделение со всего списка.
2. Чтобы обозначить уровни вложенности, выделите вторую строку *Мосты Большой Невы* (она относится ко второму уровню) и щелкните один раз по кнопке   
   **Увеличить отступ**в группе **Абзац**.



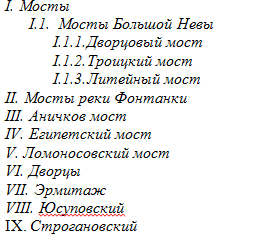
1. Выделите строки, которые относятся к третьему уровню:

*Дворцовый мост*

*Троицкий мост*

*Литейный мост*

1. Два раза щелкните по кнопке **Увеличить отступ**. Ваш список будет иметь следующий вид:



1. Аналогично поступите с остальными строками.

**Задание 5. Вставка объектов в документ. Подготовка к печати**

**Цель работы: овладеть навыками использования различных объектов для оформления прикладных документов.**

Для вставки объектов можно воспользоваться командами группы **Иллюстрации** вкладки**Вставка**.

Добиться нужного расположения объекта в тексте, изменить яркость или контрастность и другие характеристики объекта можно при помощи команд вкладки **Формат,** которая появится при активизации объекта.

Особое место среди объектов занимает **Надпись** -  [рамка для текста или графики, местоположение и размеры которой можно изменять. Надписи используются для помещения на страницу нескольких блоков текста или для придания тексту ориентации, отличной от ориентации остального текста документа](mk:@MSITStore:C:\Program%20Files\Microsoft%20Office\Office10\1049\wdmain10.chm::/html/wddccInsertTextBox.htm##).

**Задание 1**

Создайте фрагмент документа по образцу:

* Наберите заголовок: TimesNewRoman 14пт, полужирный, все буквы заглавные, выравнивание по ширине;
* вставьте фигуры: **Вставка** – **Иллюстрации** – **Фигуры** – **Прямоугольники**, **Основные фигуры и Фигурные стрелки;**
* выберите стиль фигур: активизируйте фигуру, на ленте выберите **Формат (Средства рисования) – Стили рисования;**
* впишите в фигуры текст TimesNewRoman 12пт;
* создайте подпись под рисунком.

**Методология создания материальных ресурсов производства (MRP)**

План заказов и коррективы к нему

Отчеты:  
о планировании;  
процессе;  
выполнении

Данные по операции

Состав изделия и описание материалов

Производственный график работы

Состояние запасов

Рис.1. Создание материальных ресурсов

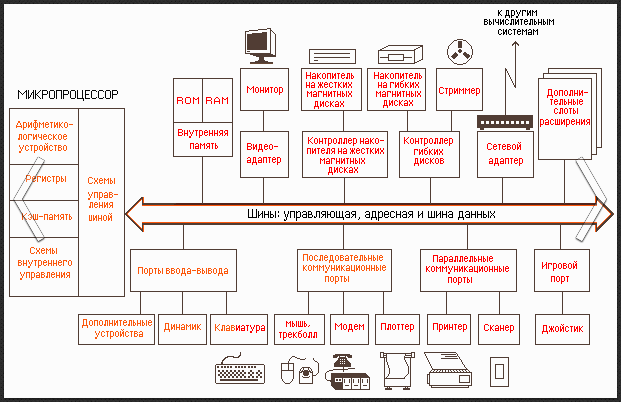


Рис.2. Функционально - структурная схема компьютера

**Задание 6 Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов**

**Цель работы: овладеть навыками оформления оглавлений.**

В общем случае оглавление содержит список заголовков, содержащихся в документе и номера страниц, на которых они расположены.

Один из способов создания оглавления это использование стилей:

* все заголовки должны быть **отформатированыстилями** (стандартными или пользовательскими) в соответствии с иерархией заголовков;

*Не используйте в титульном листе, основном тексте и при написании слова* ОГЛАВЛЕНИЕ *стили, которыми отформатированы заголовки в документе!!!*

* на листе, где будет помещаться оглавление и наберите слово ОГЛАВЛЕНИЕ (буквы заглавные, шрифт полужирный, выравнивание по центру);
* перейдите на новую строку;
* выберите на **Ленте** вкладку **Ссылки –Оглавление**
* **–Оглавление…-вкладка Оглавление;**
* в списке **Формат** выберите вид оглавления из шаблона;
* с помощью счетчика **Уровни** – укажите количество уровней в оглавлении;
* в поле **Заполнитель** выберите заполнение;
* если в поле **Образецпечатного документа** отобразились не те стили, которыми отформатированы заголовки в тексте, нажмите на кнопку **Параметры**;
* в окне **Параметры оглавления** следуетудалить номера уровней напротив всех неиспользованных стилей и выставить номера уровней напротив стилей, которые были выбраны для форматирования заголовков;
* нажмите **<ОК>** в обоих окнах и, если все отформатировано правильно, сформируется оглавление.

При формировании оглавления используются поля Word, что позволяет автоматически обновлять оглавление. Достаточно поместить курсор в оглавление и нажать клавишу F9, появится окно **Обновлениеоглавления**. Можно обновить всё оглавление или только номера страниц.

Если в оглавлении подвести курсор к номеру страницы и щелкнуть мышкой при нажатой клавише <Ctrl>, то по ссылке произойдет переход на выбранную страницу в документе.

**Задание**

1. Наберите и отформатируйте тренировочный текст:

* фамилию автора наберите шрифтом Arial 12пт, обычный, интервал после абзаца 24пт, выравнивание по правому краю;
* заголовок «Кладовая солнца» наберите шрифтом Arial 18пт, полужирный, интервал перед и после абзаца 24пт, выравнивание по центру;
* подзаголовок «Сказка-быль» наберите шрифтом Arial 12пт, курсив, полужирный, интервал после абзаца 12пт, выравнивание по центру;
* заголовки всех рассказов наберите шрифтом Arial 14пт, полужирный, интервал после абзаца 24пт, выравнивание по центру. Создайте стиль с этими атрибутами форматирования и дайте ему имя Пришвин-ХХХ, где ХХХ – номер группы;
* текст рассказов наберите шрифтом TimesNewRoman 14пт, междустрочный интервал точно 18пт, выравнивание по ширине, первая строка с отступом.

2. Разделите текст на страницы:

* на первую страницу поместите фамилию автора, заголовок «Кладовая солнца» и подзаголовок «Сказка-быль»;
* после первой страницы вставьте пустую страницу для оглавления;
* каждый рассказ поместите на отдельную страницу: каждый раз помещайте курсор в начале заголовка и нажимайте одновременно на клавиши <Ctrl><Enter>.

3. Создайте на отдельной (второй) странице оглавление (как было сказано выше), в которое должны войти только названия рассказов. Оглавление будет одноуровневое.

4. Создайте колонтитулы:

* на первой странице не делать;
* в верхние колонтитулы на четные страницы поместите по правому краю фамилию автора;
* на нечетные по центру – красивый символ размером 36пт (**Вставка** – **Символ**).

5. Расставьте номера страниц внизу по правому краю (на первой странице не ставить).

М.Пришвин

КЛАДОВАЯ СОЛНЦА

Сказка-быль

**ПРАЗДНИК ЧЕЛОВЕКА**

У человека есть мысль рабочая и мысль праздная или мечта. Наука создается главным образом мыслью рабочей, в искусстве на первом месте мысль праздная.

**СЕКРЕТ ТВОРЧЕСТВА**

Тайну творчества надо искать в любви. Все мы помним, что когда кто-то из нас влюблен, то, бывало и все люди на свете хороши. Так и в творчестве есть мысль – не мысль, а что-то единое сердца, ума и воли.

**САМ ВИНОВАТ**

Не ищи от людей помощи в том, что сам себе можешь сделать, и не жалуйся на другого, если в себе самом сомневаешься: не сам ли я в том виноват, не я ли сам что-нибудь упустил?

**ОБХОД ПРАВДЫ**

Правда колет глаза, сказать по правде очень трудно и в то же время обойти ее очень легко при одном условии, что ты-то ее обойдешь, но в будущем когда-нибудь непременно за тебя поплатится невиновный.

**КОГДА НЕ СПИТСЯ**

Способ усыплять себя, когда не спится от наплывающих мыслей: надо убивать эти мысли повторением бессмысленной фразы или счетом.

Этим же способом многие убивают в себе охоту к жизни скучным и бессмысленным трудом, похожим на самоубийство.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4.**

**Средства и технологии работы с таблицами.**

**Цель работы: овладеть навыками расчетов в табличном процессоре MS Excel.**

**Задание 1 Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel**

Вычисления осуществляются при помощи *формул.* Формула может содержать числовые константы, *ссылки* на ячейки и *функции*Excel, соединенные знаками математических операций. Скобки позволяют изменить стандартный порядок выполнения действий. Если ячейка содержит формулу, то в рабочем листе отображается текущий результат вычисления этой формулы. Если сделать ячейку текущей, то сама формула отображается в строке формул.

Любая формула в ячейке всегда начинается со знака равенства.

***Ссылки на ячейки***

Формула может содержать *ссылки,* то есть адреса ячеек, содержимое которых используется в вычислениях. Таким образом результат вычисления формулы зависит от числа, находящегося в другой ячейке.

Ячейка, содержащая формулу, является *зависимой.* Значение, отображаемое в ячейке с формулой, пересчитывается при изменении значения ячейки, на которую указывает ссылка. Ссылку можно задать разными способами:

* адрес ячейки можно ввести вручную;
* щелкнуть на нужной ячейке или выбрать диапазон, адрес которого нужно ввести (выделяются при этом пунктирной рамкой).

*При ручном вводе адреса ячейки все время используйте английскую раскладку клавиатуры, иначе формулы будут неработоспособными!*

Для редактирования формулы следует дважды щелкнуть на соответствующей ячейке. При этом ячейки, от которых зависит значение формулы, выделяются на рабочем листе цветными рамками, а сами ссылки отображаются в ячейке и в строке формул тем же цветом. Это облегчает редактирование формул.

Ссылки на ячейки можно использовать в одной или нескольких формулах для указания на следующие элементы:

* данные из одной ячейки листа;
* данные из различных областей листа;
* данные в ячейках на других листах той же книги.

***Абсолютные и относительные ссылки***

По умолчанию, ссылки на ячейки в формулах рассматриваются как *относительные.* Это означает, что при копировании формул адреса в ссылках автоматически изменяются в соответствии с относительным расположением исходной ячейки и создаваемой копии.

При *абсолютной адресации* адреса ссылок при копировании не изменяются. Адрес ячейки предваряется знаком $.

*Относительная ссылка на ячейку А1: А1*

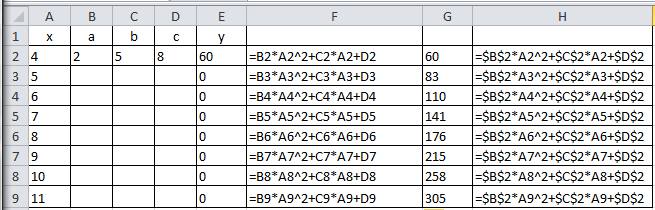
*Абсолютная ссылка на ячейку А1: $A$1*

*Смешанные ссылки: $A1; A$1*

Если символ доллара стоит перед буквой координата столбца абсолютная, а строки - относительная. Если символ доллара стоит перед цифрой координата строки абсолютная, а столбца - относительная.

Для изменения способа адресации при редактировании формулы надо поместить курсор в строке формул после ссылки на ячейку и нажать клавишу F4 один или несколько раз в зависимости от того, какой вид ссылки нужно установить.

**Задание 1.1**



1. Создайте таблицу в диапазоне А1:D9.
2. В ячейку Е1 введите символ у, в ячейку Е2 введите формулу для расчета y=а\*х2+b\*x+c.
3. Используя автозаполнение, скопируйте формулу в диапазоне Е3:Е9.

Очевидно, что получен неверный результат.

1. Измените адресацию, в формуле для ячеек, в которых находятся значения параметров a,b,c (B2,C2,D2). Формула примет вид как a ячейке H2. Скопируйте ее, используя автозаполнение.

**Задание 1.2**

1. Переименуйте листы рабочей книги для этого щелкните правой кнопкой мыши по ярлыку листа: первому листу дайте имя Зарплата, второму – Дети.
2. Отсортируйте список сотрудников в алфавитном порядке: поставьте курсор на заголовок «Фамилия И.О.», выберите на вкладке **Главная** поле **Сортировка и фильтр,** сортировка от А до Я.
3. Поместите Таблицу 2 на лист Дети.
4. Перенесите список сотрудников с листа Зарплата следующим образом: установите курсор в первую ячейку, наберите с клавиатуры знак = и перейдите на лист Зарплата в ячейку с первой фамилией и сразу нажмите на клавишу Enter. Заполните список фамилий, используя Автозаполнение.
5. Введите в отдельную ячейку число 300р. - сумма необлагаемая налогом на одного ребенка.
6. Введите в отдельную ячейку число 400р. - сумма необлагаемая налогом на сотрудника.
7. Подсчитайте сумму необлагаемую налогом на листе Дети.
8. Перейдите на лист Зарплата и введите в отдельную ячейку 13% - подоходный налог.
9. Налог составляет 13% от начисленной суммы за вычетом суммы необлагаемой налогом, вычисленной на листе Дети.
10. Сумма к выдаче равна разности начисленной суммы и налога.
11. Постройте гистограмму для отображения суммы к выдаче на каждого сотрудника.

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фамилия И.О. | Начислено  (руб.) | Налоги (руб.) | Сумма к выдаче (руб.) |
| Авдеев В.А. | 6500 |  |  |
| Петров Р.О. | 6700 |  |  |
| Дмитриев В.В. | 7400 |  |  |
| Смотраков А.П. | 6200 |  |  |
| Буланов П.Р. | 5400 |  |  |

Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Фамилия И.О. | Кол-во  детей | Сумма необлагаемая  налогом |
| Авдеев В.А. | 3 |  |
| Петров Р.О. | 2 |  |
| Дмитриев В.В. | 1 |  |
| Смотраков А.П. | 0 |  |
| Буланов П.Р. | 2 |  |

**Задание 2. Построение и форматирование диаграмм**

**Цель работы: овладеть навыками построения и редактирования диаграмм.**

Одним из достоинств Excel является способность превращать абстрактные ряды и столбцы чисел в привлекательные информативные графики и диаграммы.

Диаграммы являются средством наглядного представления данных и облегчают выполнение сравнений, выявление закономерностей и тенденций данных.

Начальный этап в разработке диаграммы заключается в подготовке блока данных для отображения их на диаграмме.

Если на диаграмме предполагается отразить все данные таблицы, достаточно поместить курсор в любую ячейку таблицы и выбрать команду **Вставка** – **Диаграмма.** Если на диаграмме предполагается отразить содержимое не всех столбцов, их нужно заранее выделить удерживая нажатой клавишу Ctrl.

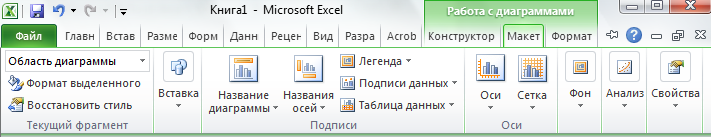
В раскрывшейся палитре можно выбрать тип диаграммы.

На **Ленте** появятся новые вкладки **Конструктор, Макет, Формат**.

На вкладке **Макет** можно вставить в диаграмму название диаграммы, названия осей, легенду, подписи данных и др.

На вкладке **Конструктор** можно изменить тип диаграммы, выбрать стиль и макет диаграммы.

На вкладке **Формат** можно изменить заливку, контур, эффекты диаграммы.



Однозначного совета по выбору типа не существует. Гистограмма, наверное, самый лучший тип, если нужно сравнить между собой два или более набора данных или представить информацию в конкретные моменты времени. Круговая диаграмма подходит для тех случаев, когда нужно подчеркнуть пропорции в наборе данных.

Диаграмму можно перемещать по листу и изменять ее размеры при помощи мыши. Когда диаграмма активна, ее тип и любые параметры составляющих элементов можно изменить при помощи команд **контекстного меню.**

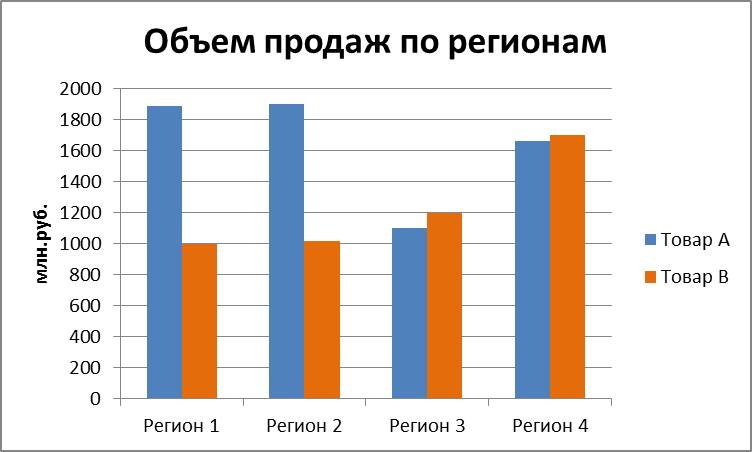
**Задание 2.1**

1. На рабочем листе создайте таблицу продаж Товар А и Товар В по регионам. Объем продаж товаров (млн.руб.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Товар А** | **Товар В** |
| **Регион 1** | 1890 | 1000 |
| **Регион 2** | 1900 | 1020 |
| **Регион 3** | 1100 | 1200 |
| **Регион 4** | 1660 | 1700 |

1. **Постройте диаграмму к этой таблице:**

* выделите весь блок ячеек;
* на Ленте выберите вкладку **Вставка** группа **Диаграмма;**
* выберите тип диаграммы **Гистограмма**;
* На вкладке **Макет** в группе **Подписи** выберите **Название диаграммы** и вставьте название «Объем продаж» над диаграммой;
* Вставьте название для вертикальной оси (**Название осей - Название вертикальной оси - Повернутое)**.



**Задание 2.2**

1. Постройте диаграмму к таблице «Статьи расходов бюджета Российской Федерации на 2005 год».
2. Величину расходов задайте в долях, поместите легенду справа от диаграммы, размер шрифта в легенде 8пт, сделайте рамку с округленными углами и с тенью.

|  |  |
| --- | --- |
| **Статьи расходов бюджета РФ на 2005год** | **Расходы млрд.руб.** |
| На регулирование общегосударственных вопросов | 466,3 |
| На обеспечение национальной безопасности и правоохранительную деятельность | 398,1 |
| На национальную экономику | 240,2 |
| На жилищно-коммунальное хозяйство | 6,8 |
| На охрану окружающей среды | 4,6 |
| На финансирование образования | 154,6 |
| На культуру, кинематографию и СМИ | 38,9 |
| На здравоохранение и спорт | 84,5 |
| На регулирование вопросов социальной политики | 167,3 |
| На финансовую поддержку субъектов России | 189,8 |
| На предоставления кредитов иностранным государствам | 19,3 |
| На нужды национальной обороны и безопасности | 927,5 |

**Задание 2. 3**

Постройте по точкам график функции на интервале [-4;4] с шагом 0,2 

|  |  |
| --- | --- |
| **X** | **Y** |
| -4,0 |  |
| -3,8 |  |
| -3,6 |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 3,8 |  |
| 4,0 |  |

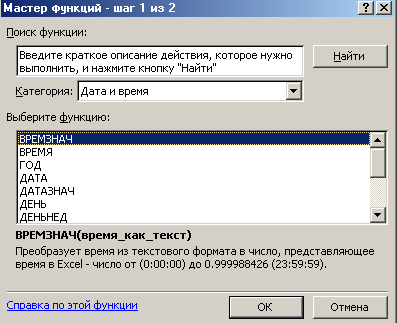
**Задание 3 Использование функций в расчетах MS Exсel.**

**Цель работы: овладеть навыками работы с функциями.**

Функции — заранее определенные формулы, которые выполняют вычисления по заданным величинам, называемым аргументами, и в указанном порядке. В Excel входят более 300 функций, с помощью которых можно решать самые разнообразные задачи. Для их использования вызывается ***Мастер функций*** (кнопка в **строке формул**  или меню **Вставка- Функция**).



Диалоговое окно **Мастер функций** облегчает ввод функций при создании формул, содержащих функции.



* ***Курсор помещается в ячейку, в которой должен находиться результат вычислений.***
* Из списка **Категория** выбирается категория, которой предположительно относится нужная функция, если категория неизвестна, выбирается строка **Полный алфавитный перечень.**
* В поле **Выберите функцию** выбирается нужная функция. При этом внизу окна выводится ее описание.
* При нажатии на кнопку **ОК** происходит переход на второй шаг **Мастера функций.** В окне **Аргументы функции** задаются адреса ячеек, формулы или другие функции, которые являются аргументами данной функции.
* При нажатии на кнопку **ОК** функция возвращает искомое значение.

Для работы с датами в ячейках **EXCEL** рассмотрим несколько функций:

**ДЕНЬНЕД**(дата\_в\_числовом\_формате;тип) – возвращает день недели, соответствующий аргументу дата\_в\_числовом\_формате. День недели определяется как целое в интервале от 1 (Воскресенье) до 7 (Суббота).

**МЕСЯЦ**(дата\_в\_числовом\_формате) – возвращает месяц, соответствующий аргументу дата\_в\_числовом\_формате. Месяц определяется как целое в интервале от 1 (Январь) до 12 (Декабрь).

**СЕГОДНЯ( ) –** возвращает текущую дату в числовом формате. Числовой формат даты – это код дата-время, используемый в Microsoft Excel для вычислений с датами и периодами времени.

**ДОЛЯГОДА**(нач\_дата, кон\_дата, [базис])- возвращает долю года, которую составляет количество дней между двумя датами (начальной и конечной). Функцию ДОЛЯГОДА можно использовать для определения доли годовых доходов или выплат, приходящейся на указанный период. Если нач\_дата или кон\_дата не является допустимой датой, то функция ДОЛЯГОДА возвращает значение ошибки #ЗНАЧ!.

Даты должны вводиться с использованием функции ДАТА или как результат вычисления других формул и функций. Например, для указания даты 23 мая 2008 г. следует воспользоваться выражением ДАТА(2008;5;23). Если [даты вводятся как текст](ms-help://MS.EXCEL.14.1049/EXCEL/content/HP10054141.htm), это может привести к возникновению проблем.

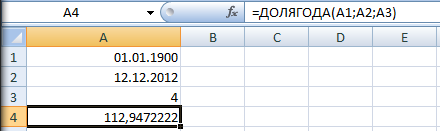
В Microsoft Excel даты хранятся в виде последовательности порядковых номеров, что позволяет выполнять над ними вычисления. По умолчанию день 1 января 1900 г. имеет номер 1, а 1 января 2008 г. — номер 39448, так как интервал между этими датами составляет 39 448 дней.

|  |  |
| --- | --- |
| **Базис** | **Способ подсчета дней** |
| 0 или опущен | Американский (NASD) 30/360 |
| 1 | Фактический/фактический |
| 2 | Фактический/360 |
| 3 | Фактический/365 |

Дополнительную информацию о функциях получить, используя ***Справку***.

**Задание 3. 1**

* введите начальную дату в ячейку А1, конечную – в ячейку А2, в ячейку А3 введите базис (см.выше);
* в ячейку А4 введите функцию ДОЛЯГОДА



Выполните следующие задания, используя функции категории **Дата и время**. Чтобы в ячейки отобразился не порядковый номер дня недели, а его название измените формат ячейки. Для этого в контекстном меню выберите команду **Формат ячеек** – вкладка **Число** – **все форматы**. Выберите один из форматов даты, например, ДД-МММ и в поле **Тип** измените его на ДДДД.

**Задание 3.2**

Введите в произвольную ячейку произвольную дату и определите, каким днем недели она является.

Введите в ячейку произвольную дату и определите номер месяца у введенной даты.

В ячейку введите сегодняшнюю дату.

Определите, какой сегодня день недели.

Определите сколько дней осталось до конца семестра.

В произвольной ячейке определите, в какой день недели Вы родились.

Вычислите свой возраст в днях и неделях.

В MS Excel имеется целый ряд встроенных математических функций, позволяющих легко и быстро выполнять различные специализированные вычисления.

Рассмотрим некоторые математические функции:

**СУММ(арг1.; арг2.; ….арг.n)** – функция суммирует множество элементов. каждый из которых может быть числом. формулой. диапазоном или ссылкой на ячейку, содержащую или возвращающую числовое значение.

На вкладке **Формулы** есть кнопка для вызова этой функции .



**ОКРУГЛ**(число;количество\_цифр),**ОКРУГЛВВЕРХ**(число;количество\_цифр), **ОКРУГЛВНИЗ**(число;количество\_цифр) – каждая из этих функций округляет заданное число до указанного количества десятичных разрядов. Вторая функция округляет вверх (с избытком0, третья – вниз (с недостатком). Аргумент количество\_цифр может быть положительным, отрицательным или нулем, он определяет, сколько цифр будет округляться.

Пример

|  |  |
| --- | --- |
| **Формула** | **Результат** |
| =ОКРУГЛ(123,4567;-2) | 100 |
| =ОКРУГЛ(123,4567;-1) | 120 |
| =ОКРУГЛ(123,4567;0) | 123 |
| =ОКРУГЛ(123,4567;1) | 123,5 |
| =ОКРУГЛ(123,4567;2) | 123,46 |
| =ОКРУГЛ(123,4567;3) | 123,457 |

**ОКРВВЕРХ(число;точность) –** округляет число до ближайшего целого или до ближайшего кратного указанному значению, точность – кратное, до которого требуется округлить.

* Если один из аргументов не является числом, функция ОКРВВЕРХ возвращает значение ошибки #ЗНАЧ!.
* Независимо от знака числа округление производится с избытком. Если число уже кратно точности, оно не округляется.
* Если число и точность отрицательны, значение округляется вниз, в сторону от нуля.
* Если число отрицательно, а точность положительна, значение округляется вверх, в сторону нуля.

Пример

|  |  |
| --- | --- |
| **Формула** | **Результат** |
| =ОКРВВЕРХ(2,5; 1) | 3 |
| =ОКРВВЕРХ(-2,5; -2) | -4 |
| =ОКРВВЕРХ(-2,5; 2) | -2 |
| =ОКРВВЕРХ(1,5; 0,1) | 1,5 |
| =ОКРВВЕРХ(0,234; 0,01) | 0,24 |

Округление можно производить и при помощи функций **ЧЕТН, НЕЧЕТН, ОКРВНИЗ, ОКРВВЕРХ. ЦЕЛОЕ, ОТБР.** Каждая из этих функций округляет число по-своему (см. **Справку**).

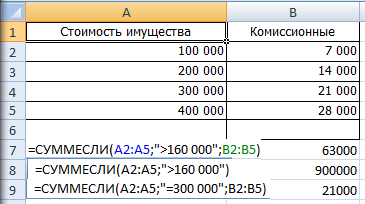
**ОСТАТ(число; делитель)** – возвращает остаток от деления.

**СУММЕСЛИ(диапазон; критерий; диапазон\_суммирования)** – аналогична функции СУММ, но проверяет каждую ячейку в диапазоне на соответствие критерию, прежде чем добавить ее к итогу. Диапазон — диапазон вычисляемых ячеек. Критерий — критерий в форме числа, выражения или текста, определяющего суммируемые ячейки. Например, критерий может быть выражен как 32, "32", ">32", "яблоки". Диапазон\_суммирования — фактические ячейки для суммирования.

* Ячейки в «диапазон\_суммирования» суммируются, только если соответствующие им ячейки в аргументе «диапазон» удовлетворяют критерию.
* Если «диапазон\_суммирования» опущен, то суммируются ячейки в аргументе «диапазон».

**Задание 3.3**

1. Создайте таблицу по образцу.
2. Вычислите комиссионные, для имущества стоимостью больше 160 000.
3. Вычислите суммарную стоимость имущества стоимостью больше 160 000.
4. Вычислите комиссионные, для имущества стоимостью 300 000.

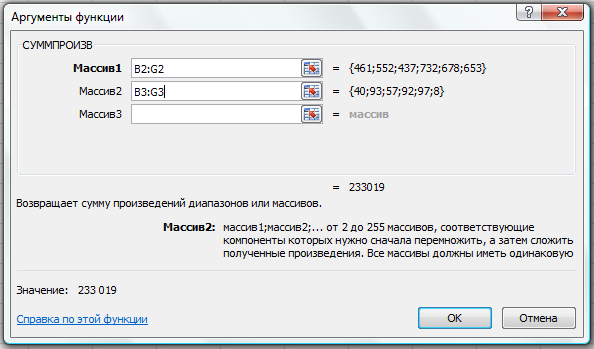
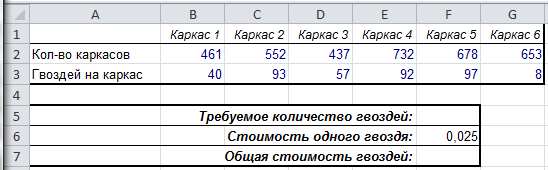


**Задание 3.4**

1. Создайте таблицу по образцу.
2. Для вычисления требуемого количества гвоздей воспользуйтесь функцией категории Математические **СУММПРОИЗВ**

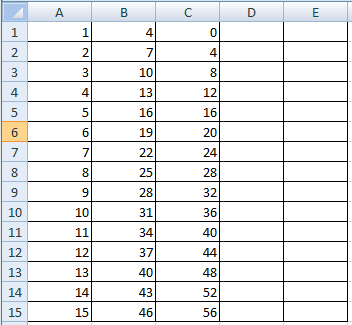
**СУММПРОИЗВ (массив1; массив2;массив3…)** – перемножает соответствующие элементы заданных массивов и возвращает сумму произведений.

массив1, массив2, массив3, ... — от 2 до 30 массивов, чьи компоненты нужно перемножить, а затем сложить.



**Задание 3.5**

* 1. Создайте на рабочем листе таблицу: для заполнения ячеек используйте автозаполнение.



2. В ячейке B16 подсчитайте сумму чисел столбца B.

3. В ячейке D1 подсчитайте остаток от деления B1 на C1. Ячейки D2:D15 заполните аналогичными формулами.

4. В ячейке Е1 вычислите 

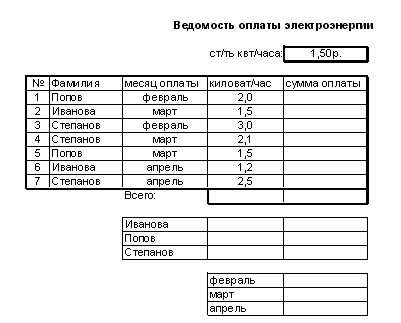
5. В ячейке Е2 вычислите lg(25\*B13)

6. В ячейке Е3 вычислите 

7. Определите сколько нужно купить банок лака для покрытия пола площадью 24м2, если известно, что для покрытия одного квадратного метра нужно 300г лака, а в банке 2,5кг лака.

8. Создайте и отформатируйте таблицу по образцу. На основании приведенных в ней данных вычислите:

* сумму оплаты каждого потребителя;
* суммарное потребление электроэнергии и итоговую сумму оплаты;
* используя функцию СУММЕСЛИ, потребление и сумму оплаты для Иванова, Попова и Степанова, а так же сумму оплаты для всех потребителей за февраль, март, апрель.



**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5**

**Средства и технологии работы с графикой**

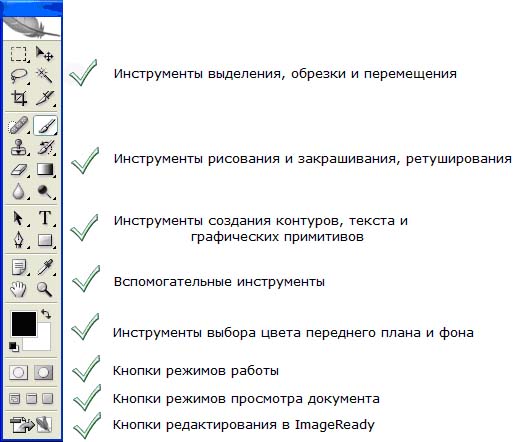
**Цель работы:** овладеть навыками обработки графических изображений.

**Задание 1 Основы обработки графических изображений**

**Графический редактор Adobe Photoshop** предназначен для обработки растровых изображений. К таким изображениям можно отнести различные фотоснимки, слайды, видеокадры, кадры мультипликационной графики.

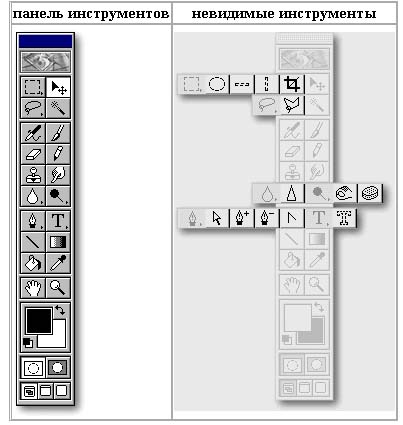
**Инструменты Photoshop**

Вертикальная панель инструментов в окне редактора содержит набор различных инструментов для множества приемов обработки изображений. Для каждого приема предусмотрен собственный инструмент, отображаемый в виде кнопки со значком. Некоторые близкие по функциям инструменты объединены в группу. Кнопка для группы инструментов помечена маленькой стрелкой. Чтобы выбрать нужный инструмент в группе, нужно удерживать кнопку до тех пор, пока не появится всплывающее меню инструментов группы.



Внизу панели инструментов находятся кнопки выбора основного и фонового цвета. Основной цвет определяет цвет рисующих инструментов и заливки. Фоновый цвет присваивается точкам после удаления фрагментов изображения.

С панелью инструментов связана панель свойств инструмента. Она изменяется в зависимости от активизированного инструмента и содержит ряд диалоговых элементов, кнопок и флажков для настройки параметров инструмента. Строка панели свойств инструмента находится непосредственно под строкой главного меню.



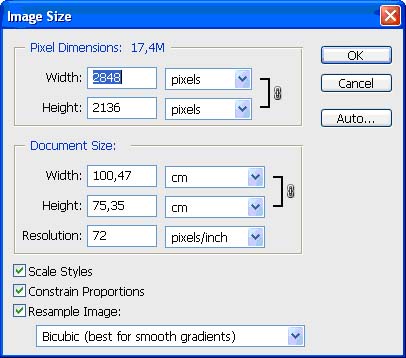
|  |  |
| --- | --- |
| **Kнопка** | **Действие** |
|  | выделение: прямоугольное, овальное, ряда, колонки |
|  | выделение: фрагмента "от руки", многоугольником, по контрастному контуру |
|  | выделение пикселей с подобными цветами |
|  | движение выделенного фрагмента или слоя изображения |
|  | обрезка изображения |
|  | рисование кистью, карандашом |
|  | векторные примитивы |
|  | заливка области основным цветом, градиентом цветов |
|  | ластик, ластик фона |
|  | ластик стирания пикселей подобного цвета |
|  | клонирование фрагмента, узорный штамп |
|  | размазывание пальцем, размытие, усиление резкости |
|  | осветление, затемнение, изменение насыщенности |
|  | горизонтальный, вертикальный текст |
|  | горизонтальная, вертикальная  маска текста |
|  | установка основного цвета по цвету пикселя точки на которую указывает пипетка |
|  | двигает картинку в окне |
|  | увеличение и уменьшение изображения |

**Задание 1. 1**

1. Изменить масштаб просмотра изображения в графическом редакторе AdobePhotoshop можно одним из трех способов:

* выполнив команду **View / ZoomIn** (**Вид/ Увеличить**), при чем в строке заголовка окна документа и в строке состояния будет выведен масштаб в процентах;
* выбрав инструмент **Zoom** (**Масштаб**) на панели инструментов, а затем щелкнув левой кнопкой мыши на изображении или растянув рамку, выделив этим часть рисунка. На панели свойств можно выбрать режим масштабирования: увеличение или уменьшение;
* выбрав панель **Navigator** (**Навигатор**) и переместив регулятор в форме треугольника влево или вправо. Можно также ввести числовое значение масштаба или изменять масштаб на фиксированную величину, щелкая по кнопкам со сдвоенными треугольниками.

2. Получить информацию о разрешении и размере изображения можно, выполнив команду **Image** / **ImageSize** (**Изображение / Размер изображения**). Там же можно их изменить.



 3. Использовать изображение (файл [Les1Ex1.jpg](http://lyceum.nstu.ru/Grant4/grant/Photoshop/Lesson1)) из папки Photoshop:



* Всеми вышеописанными способами уменьшите масштаб просмотра до 50%, затем увеличьте до 200 %.
* Увеличьте масштаб просмотра до 300 % и переместите изображение в пределах окна с использованием панели **Navigator**(**Навигатор**) и инструмента **Hand**(**Рука**).
* Выясните размер открытого изображения в пикселях и сантиметрах. Измените разрешение до 300 ppi. Почему изображение не помещается на экране? Как изменился объем этого графического файла?

**Задание1.2.**

1. Открыть изображение (файл [Les1Ex2.jpg](http://lyceum.nstu.ru/Grant4/grant/Photoshop/Lesson1)) из папки Photoshop:



2.    Выделите прямоугольную область инструментом **RectangularMarquee - .**



3.    Выделите эллиптическую область инструментом **EllipticalMarquee - .**



4.    Выделите область произвольной формы (например, красную розу) каждым из инструментов группы **Lasso - .**



5.    Выделите область (например, желтую розу) инструментом**MagicWand -** , подбирая значения в поле **Tolerance** (**Допуск**) на панели свойств.



6.    Выполните выделения двух пересекающихся областей изображения любым инструментом выделения при установке различных режимов выделения (Новое, Добавить к выделению, Вычесть из выделения, Пересечение выделений) на панели свойств.

7.    Выполните трансформацию выделения (команды меню **Select:Invert** (**Инвертировать**), **Transform** (**Трансформировать**).

8.    Выполните для выделенного фрагмента изображения: перемещение (инструмент **Move-Перемещение**), дублирование (инструмент **Move-Перемещение** при нажатой клавише <**Alt**>),  масштабирование и поворот (команды меню **Edit / FreeTransform – Правка / Свободное трансформирование).**

9.    Выполните кадрирование изображения инструментом **Crop** (**Обрезка**)

10.    Создайте виньетку для художественного оформления фотографии:

* использовать фотографию-портрет, [Les1Ex2.jpg](http://lyceum.nstu.ru/Grant4/grant/Photoshop/Lesson1) из папки Photoshop,
* выделите эллиптическую область инструментом **EllipticalMarquee - ,**



* при необходимости измените ее размеры  и расположение,
* Выполните команду растушевки**,** задав радиус растушевки равным 10,
* инвертировать выделение, поменяв местами выделенное и невыделенное,
* удалить выделенную область,
* снять выделение и при необходимости выполнить обрезку



* попробуйте создать виньетку, установив другой радиус растушевки.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6**

**Средства для создания компьютерной презентации.**

**Цель работы:** овладеть навыками работы с презентациями.

**Задание1 Разработка презентации в MS PowerPoint**

Microsoft Power Point предназначен для создания наглядных и убедительных презентаций, распространения идей, рекламы, предложений и достижений

**Задание 1.1**

Выберите тему своей презентации из предложенных:

1. Вологодский колледж технологии и дизайна
2. О своей группе (информация по специальности)
3. Архитектура Вологды (Путеводитель по Вологде, Вологда в фотографиях)
4. Новые постройки Вологды
5. Промышленность Вологды
6. Экономика Вологды (Вологда в Википедии)
7. Туризм в Вологде
8. Спорт в Вологде
9. Известные люди
10. По другим предметам (если есть задания на реферат, курсовую и т.д.)
11. По выбору студента (сначала сообщить тему преподавателю и получить согласие на тему)

**Задание 1.2.**

Определите структуру презентации и продумайте оформление презентации.

Создайте документ MicrosoftWord и в нем перечислите номера и названия слайдов будущей презентации (можно делать списком). Количество слайдов в презентации зависит от сложности каждого слайда, примерное количество – 10 и более. Первый слайд – Титульный лист, последний слайд – Благодарю за внимание.

При затруднениях с созданием структуры презентации перейдите к пункту 3, а пункт 2 выполните после отбора нужной информации для презентации.

**Задание 1.3.**

Проведите поиск информации (фото, текстов) по теме презентации в Интернет и в предложенном преподавателем наборе информации и сохраните отобранные результаты в отдельную папку в своей папке Мои документы.

Выбор поисковика на усмотрение выполняющего, рекомендуется <http://www.google.ru> и <http://www.nigma.ru>

После выполнения задачи при необходимости вернитесь к пункту 2 и отредактируйте структуру презентации.

**Задание 1.4.**

Создайте первый слайд: Правая кнопка в левой панели и *Создать слайд*. В поле *Заголовок слайда* введите название презентации, в поле *Подзаголовок слайда* – свои ФИО и группу

Создайте второй слайд: Правая кнопка в левой панели под первым слайдом и *Создать слайд* (аналогично создаются третий и следующие слайды)

Заголовки слайдов заполняйте в соответствии с оглавлением, созданным в пункте 2.

Чтобы изменить положение слайда в презентации, нажмите на него Левой кнопкой и перетащите на то место между других слайдов, где он должен быть.

Чтобы изменить внешний вид каждого слайда – вкладка *Дизайн* и выбрать из представленных вариантов.

В каждом слайде желательно, чтобы присутствовали рисунки и текст, их не должно быть как слишком мало на слайд, так и слишком много (в связи с тем, что слишком мелкий текст трудно читать). Картинки должны быть хорошо видны. Избегать пустых мест на слайдах. Если есть сомнения, удовлетворяет ли слайд данным требованиям – спрашивайте преподавателя.

**Задание 1.5.**

Создание анимацииПереходим на вкладку *Анимация* и настраиваем анимацию для презентации (появление/движение текста, звуки и т.д.)

Часть анимации доступна на этой вкладке, для доступа к остальному нужно нажать кнопку *Настройка анимации*.

Подберите подходящую анимацию для слайдов, текстов, изображений.

Возможные варианты анимации: 1. появление текста, появление картинок

2. Наложение картинок друг на друга и постепенное их появление по нажатию кнопки (при этом в докладе рассказывается о том изображении, которое сейчас на экране) – см. презентацию *Образец презентации* в папке с заданием.

**Задание1.6.**

**Создание доклада по презентации**Создайте доклад в Word’е по презентации в виде выступления, которое Вы бы рассказывали при демонстрации Вашей презентации аудитории.

По каждому слайду что-то должно быть сказано

В конце – «Благодарю за внимание»

Можете посмотреть файл *Образец доклада* в папке с заданием.

**Задание1.7.**

**Просмотр презентации**Сохраните Вашу презентацию. Просмотрите презентацию на полном экране (для этого нужно нажать клавишу F5), убедитесь в отсутствии ошибок и приемлемом качестве презентации. Покажите результат преподавателю и получите оценку.

**Задание 1.8.**

**Демонстрация презентации**Продемонстрировать на экране презентацию и параллельно рассказать доклад. Продолжительность доклада: 1 группа Э-31 – 10 минут (примерный объем – 3 листа формата А4 с 14 шрифтом и полуторным интервалом), 2 группа Э-31 – 5 минут (1,5 листа формата А4)

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7.**

**Системы управления базами данных**

**Цель работы: овладеть навыками ввода данных в СУБД MS Access.**

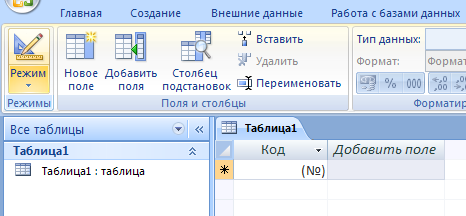
**Задание 1 Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access**

Вызвать программу Access 2007.

В окне системы управления базы данных щелкнуть по значку <**Новая база данных**>. Справа в появившемся окне дать имя новой базе данных «Анкета ГС-31» и щелкнуть по значку папки, находящемуся справа от окна названия. Откроется окно сохранения, найдите свою папку и сохраните в нее новый файл базы данных «Анкета ГС-31». Затем нажмите на кнопку «Создать».



Появится окно <Таблица> (



В появившемся окне откройте меню команды <**Режим**> и выберите вариант <**Конструктор**> и сохраните будущую таблицу под названием <**Ведомость успеваемости**>. Появится окно Конструктора.

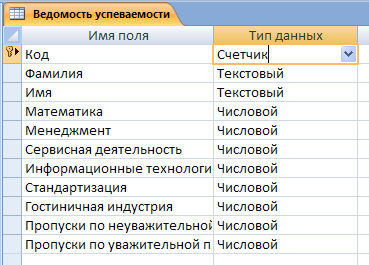
**Задание 1.**

1. Заполните поля в **Конструкторе** данными из *таблицы 1.* Тип данных можно выбрать из меню, появившемся при нажатии на кнопку  в ячейке справа.

**Обратите внимание*:*** *ключевое поле «****Счетчик****» внесен в таблицу автоматически. Если напротив поля отсутствует значок ключа, то на панели инструментов щелкните по этому значку.*



Таблица 1.



1. Перейдите в режим таблицы, щелкнув по кнопке **Режим** на панели инструментов, Введите данные в этом режиме, заполняя клетки таблицы. Значение поля **Код** будет меняться автоматически.
2. Заполните базу данных значениями из *таблицы 2*. Напротив каждой фамилии выставьте по всем дисциплинам оценки от 2 до 5

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Фамилия | Имя | Математика | Менеджмент | Сервисная деятельность | Информационные технологии | Стандартизация | Гостиничная индустрия | Пропуски по неуважительной причине | Пропуски по уважительной причине |
| 1 | Иванникова | Анна |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Баранова | Ирина |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Корнилова | Ольга |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Воробьев | Алексей |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Воробьев | Олег |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Скоркин | Александр |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Володина | Нина |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Новоселов | Алексей |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Петрова | Елена |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Чернова | Кристина |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Терещинка | Инна |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Истратов | Максим |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Бондарь | Ольга |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Ревин | Олег |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Шарова | Оксана |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Выполните редактирование ячеек:

* Замените фамилию Иванникова на Иванова.

1. Отсортируйте:

а) *фамилии* – по алфавиту (поставьте маркер на любую фамилию в столбце Фамилия и щелкнете мышкой по кнопке  на панели инструментов или произведите сортировку с помощью контекстного меню)

б) *имя* – по алфавиту

1. Сохраните текущую таблицу, щелкнув по кнопке «крестик» в правом верхнем углу окна таблицы.
2. Откройте снова свою базу данных.
3. Выполните поиск записей по образцу: *найти студентку по фамилии Володина*. Для этого установите курсор в поле фамилия, щелкните на кнопке **<Бинокль>** на панели инструментов меню **Главная** и в появившемся диалоговом окне введите в поле **<Образец>** фамилию *Володина* и щелкните по кнопке **<Найти>.**

**Примечание:** Если требуется найти следующую подобную запись, то щелкните мышкой по кнопке <**Найти далее>.** По окончании работы щелкните по кнопке <**Отмена**>.

1. Переименуйте поле **«Математика»** на **«Информатика»** с помощью контекстного меню. (Верните все как было назад).
2. Скройте столбец **Пр н/пр.**, потом отобразите его назад.
3. Войдите в режим *Конструктора* и назначьте полю **Пр н/пр** и **Пр ув/пр**. *Маску ввода*

**00 «часов».** Заполните эти поля данными от 0 до 99.

1. Завершите работу с Access.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8.**

**Информационно-поисковые системы**

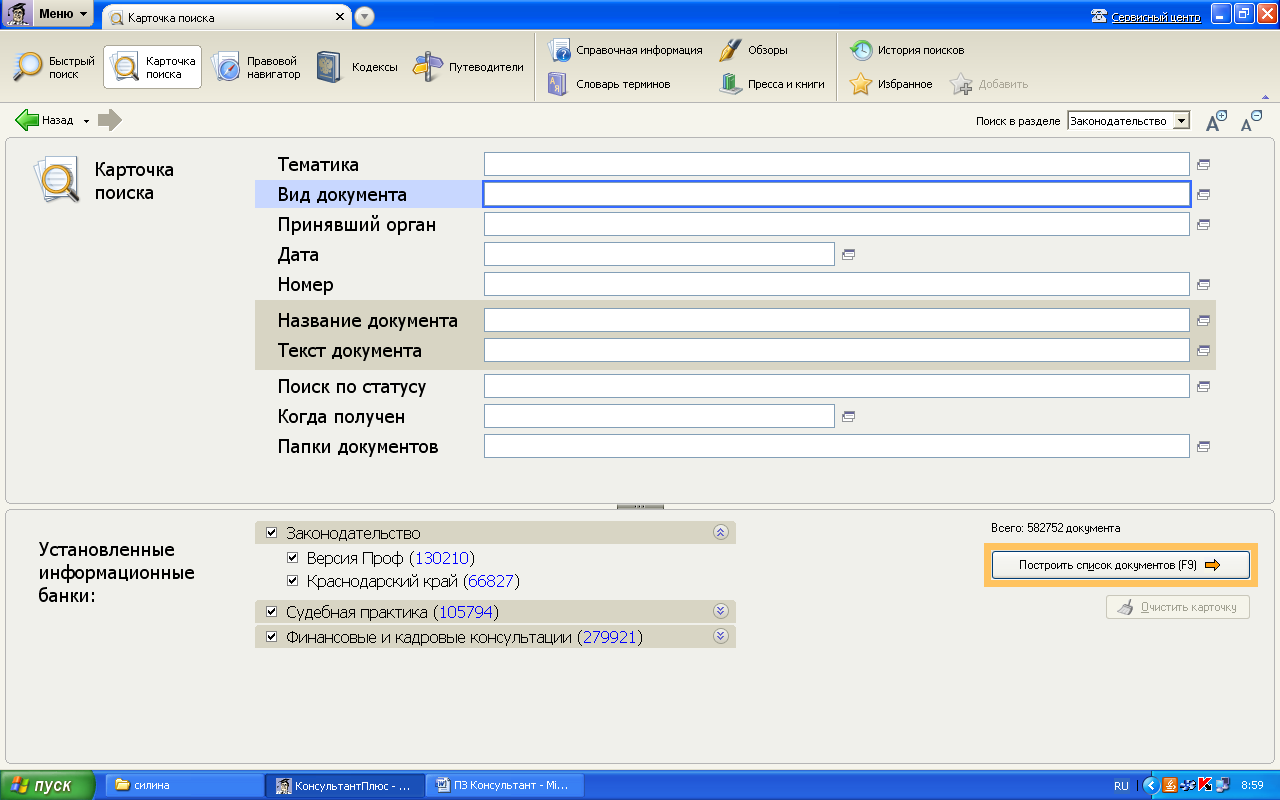
**Цель работы: овладеть навыками организации поиска документов в СПС «Консультант Плюс».**

**Задание 1Основы организации поиска документов в СПС «Консультант Плюс»»**

**Задание 1.1**

***Найти ГОСТ по делопроизводству***

*1.Находясь в программе «Консультант Плюс», выберите команду*Карточка поиска *(в верхней части экрана). Перед вами откроется окно*Карточка поиска *документа, в которую вносятся реквизиты документа для организации его поиска (рис. 35.1);*



*2.Очистите*Карточку поиска, *если это необходимо (* *командойОчистить карточку*);

*3.Установите флажки напротив каждого****установленного информационного банка****. Если флажки не установлены, то поиск будет производиться только в разделе «Законодательство»;*

*4.Установите курсор на поле*Номер;

.

**Задание 1.2.**

Найти инструкции (в том числе и временные) МНС РФ.

1. Очистите **КАРТОЧКУ ПОИСКА**;

2.Сделайте двойной щелчок мышью по полю **ПРИНЯВШИЙ ОРГАН;**

3.Наберите **мнс** и нажмите клавишу [enter];

4. Дважды щелкните по полю ВИД ДОКУМЕНТА;

5. Войдите в словарь поля, начните наберите слово «инструкция», при этом произойдет фильтрация и программа отберет все виды имеющихся инструкций (рис. 35.3);

6. Клавишей [ins] выберите «инструкцию» и «временную инструкцию»;

7. Выберите логическое условие **или**;

8. Щелкните по кнопке ВЫБРАТЬ;

9. Нажмите кнопку ПОСТРОИТЬ СПИСОК для формирования списка документов;

**Задание 1.3**.

 Найти действующие документы, которые регулируют вопрос оДОУ.

Краткая справка. Использовать для поиска слово «налог» в поле ТЕМАТИКА и слово «Франция» (ФРАНЦ\*), задавая его в поле ТЕКСТ ДОКУМЕНТА (слова для поиска набирайте без окончаний!). Использовать поле СТАТУС ДОКУМЕНТА.

**Задание 2 Основные средства поиска. Работа с текстом и списком документов.**

**Цель работы:** овладеть навыками поиска информации и работы с текстом.

**Задание2.1.**

Создать буклет на тему:

1. Реклама нового предприятия (информацию можно найти в сети Интернет)

2. Информация для поступающих в ВКТиД (информацию для буклета взять на сайте <http://vktid.ru> )

**Задание 2.2**

Создать каталог на тему «Справочник организаций» (информацию можно найти в сети Интернет, количество страниц в каталоге ­12)

**Задание2.3**

Создать следующие публикации:

1. Визитная карточка директора предприятия

2. Календарь на год

3. Открытка с Новым годом

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9.**

**Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.**

**Цель работы: овладеть навыками работы в Интернет с распространенными программными продуктами.**

**Задание 1 Поиск информации в глобальной сети Интернет**

Для того чтобы поиск приносил хорошие результаты, нужно изучить возможности выбранной программы поиска и правила формулирования запросов. Слова запроса должны точно, полно и кратко характеризовать предмет поиска. Очевидно, чем больше слов в запросе, тем уже поиск.

Целесообразно пользоваться советами поисковых систем.

Программа **Internet Explorer** запускает мастера загрузки файлов. При работе мастера загрузки иногда требуется указывать, следует открыть файл или сохранить его на диске. Для сохранения файлов рекомендуется иметь отдельную папку на диске.

**Задание:1.1**

1. Познакомьтесь с методическим указанием.

2. Подготовьте ответы на контрольные вопросы.

3. Создайте средствами **Word** документ с названием «**Интернет - информация**». Оставьте его открытым для последующего наполнения.

4. Запустите программу **Internet Explorer**. Просмотрите команды главного и пиктографического меню.

5. Просмотрите сводку службы новостей. Для этого на панели **Address** введите адрес [**http://www.chat.ru/**](http://www.chat.ru/)**.**

6. Внимательно рассмотрите загруженную страницу. Найдите поля для запуска информационного поиска по ключевым словам.

7. Просмотрите обучающую систему БиГОР. Для этого на панели **Address** введите адрес [**http://bigor.bmstu.ru/**](http://bigor.bmstu.ru/)

8. Внимательно изучите загруженную страницу.

9. Познакомьтесь с информацией о колледже ([**http://vktid.ru/**](http://vktid.ru/)), о погоде ([**http://pogoda.yandex.ru/vologda**](http://pogoda.yandex.ru/vologda)**/**).

10. Вызовите поисковую систему **Yandex**. Допустим, Вы собираетесь искать страницы, посвященные швейной промышленности. Для этого в поле ввода введите ключевые слова, взятые из варианта задания. Просмотрите и проанализируйте результаты поиска. Найдите гиперссылки. Обратитесь к тем, которые, по-Вашему, наиболее предпочтительны. Просматривая загружаемые страницы, часть наиболее важного материала копируйте себе в документ Word. Не забудьте указывать адреса и источники.

11. Вызовите поисковую систему **Rambler**. Повторите поиск.

12. Сравните результаты поиска.

**Задание 2 Электронная почта (e-mail)**

**Цель работы: овладеть навыками отправки и приема писем на почтовом сайте.**

**Электронная почта**– (самая распространенная услуга сети Internet) обмен письмами в компьютерных сетях. Само письмо представляет собой обычный файл, содержащий текст письма и специальный заголовок, в котором указано, от кого письмо направлено, кому предназначено, какая тема письма и дата отправления.

**Адресация в системе электронной почты**

Электронно-почтовый Internet-адрес имеет следующий формат *пользователь@машина*

*Пример адреса электронной почты*: Ivanov@softpro.saratov.ru

Ivanov– имя почтового ящика.

softpro.saratov– название почтового сервера

ru– код Российской Федерации

Точки и символ @– разделительные знаки.

Разделенные точками части электронного адреса называются доменами. Вся часть адреса, расположенная справа от значка @, является доменным именем почтового сервера, содержащего ящик абонента. Главный принцип состоит в том, чтобы это имя отличалось от имен всех прочих серверов в компьютерной сети.

**Задание 2.1.**

1. Откройте браузер.
2. В поле Адрес введите адрес поискового сервера http://www.mail.ru
3. На открывшейся Веб-странице выберите гиперссылку Регистрация в почте.
4. Заполните анкету, следуя рекомендациям, написанным справа от текстовых полей. Обязательно должны быть заполнены поля:
5. E-mail,
6. Пароль,
7. Если вы забудете пароль,
8. Дополнительная информация о пользователе (заполнить полностью).
9. Защита от авторегистрации (ввести зачеркнутые цифры).
10. Нажмите кнопку **Зарегистрировать почтовый ящик**.
11. В случае необходимости исправьте ошибки и снова нажмите кнопку **Зарегистрировать почтовый ящик**.
12. Ваш почтовый ящик считается зарегистрированным только после появления уведомления о том, что ваша регистрация успешно завершена.

**Задание 2.2**

1. Для того, чтобы отправить письмо, Вам нужно выбрать нажать гиперссылку **Написать письмо**.
2. Напишите 2 письма своему одногруппнику, предварительно обменявшись с ним электронными адресами. Письма должны содержать не менее пяти предложений. Одно письмо сделайте в обычном формате, а второе в расширенном.
3. Для получения зачета поданной лабораторной работе отправьте приветственное письмо на электронный адрес преподавателя.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 10.**

**АРМ специалиста**

**Цель работы:** овладеть навыками работы в САД.

**Задание 1Автоматизация работы делопроизводителя**

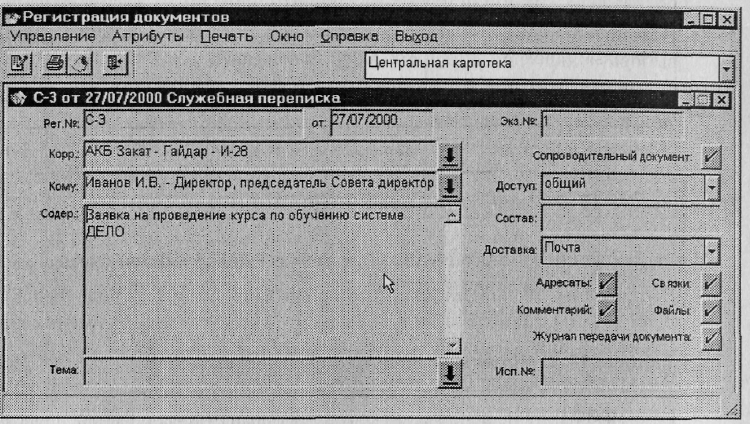
**Задание 1.1Регистрация документа**

1. Запустите систему Дело (Пуск > Программы > Дело Учебная *>*ПАДЛ)

2. В открывшемся окне Старт введите в поле Имя текст «К1*»,*в поле Пароль также текст «k1*»*и щелкните на кнопке Ввод. Это вход в систему от имени секретаря Ивановой Ж. В. (см. табл. 17.3).

3. В открывшемся окне Дело щелкните на кнопке Регистрация (обратите внимание, что текущей картотекой является Картотека предприятия, а текущим кабинетом — Кабинет предприятия).

4. Дважды щелкните на строке с названием группы документов Служебная переписка. Откроется окно раздела регистрационной карточки для ввода реквизитов корреспондента документа (



5. Установите значение поля Корр. (корреспондент): щелкните на кнопке выбора значения из справочника. Дважды щелкните на строке с названием вершины справочника Банки. Щелкните на строке с названием банка «АКБ Закат». Щелкните на кнопке Выбрать.

6. Введите в поле Исх.№ номер, присвоенный документу в «АКБ Закат» при отправке документа (например, исходящий номер «И-28»).

7. Введите в поле Дата дату регистрации в «АКБ Закат» присланного документа в формате дц/мм/гггг.

8. Введите в поле Подписал произвольную фамилию сотрудника «АКБ Закат», подписавшего присланный документ.

9. В разделе окна Корреспонденты щелкните на кнопке панели инструментов Возврат в основной раздел РК.

10. Установите значение поля Кому (кому адресован документ): щелкните на кнопке выбора значения из справочника. Дважды щелкните на строке с названием вершины Руководство. Щелкните на строке с фамилией директора Иванов И. В. Щелкните на кнопке Выбрать. 11. Введите в поле Содер. (краткое содержание документа) текст Заявка на проведение курса по обучению работы с системой ДЕЛО.

12. Отправьте РК документа в папку На исполнение кабинета Предприятие командой Управление *>*Положить РК в текущий кабинет.

13. Выберите команду Регистрация > Записать. После того как РК записана в базу данных, при реальной работе с документом следует проставить на нем штамп с предложенным системой регистрационным номером.

14. Выберите пункт меню Выход в окне регистрации документа, а также в окне выбора функций подсистемы САДД.

В этом упражнении мы научились регистрировать входящие документы от имени секретаря директора предприятия.

**Задание 1.2.Вынесение резолюции**

1. Запустите систему Дело (Пуск > Программы *>*Дело Учебная *>*САДД).

2. В открывшемся окне Старт введите в поле Имя текст «k1», в поле Пароль также текст «k1» и щелкните на кнопке Ввод. Это вход в систему от имени секретаря Ивановой Ж. В. (см. табл. 17.3).

3. В открывшемся окне Дело щелкните на кнопке Кабинет.

4. Откройте папку На исполнении командой Папки > На исполнении, щелкните на строке таблицы, соответствующей ранее зарегистрированному документу.

5. Выберите команду Управление *>*Ввести резолюцию. Откроется окно ввода резолюции.

6. Введите в поле Резолюция текст резолюции «Разобраться и подготовить решение».

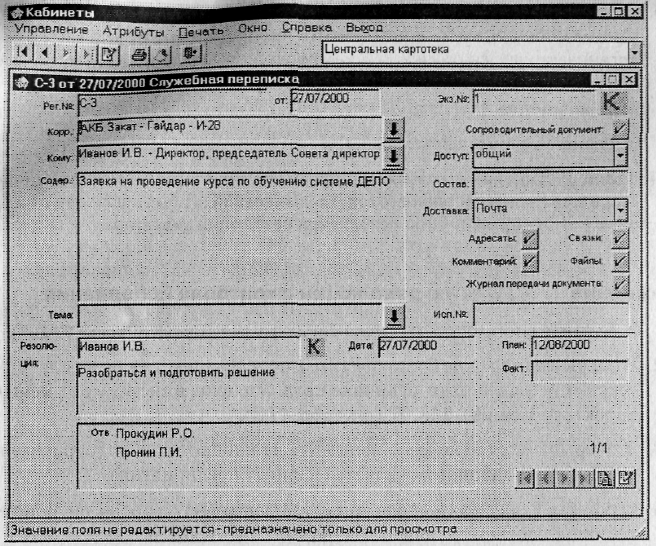
7. Поставьте резолюцию на контроль исполнения, указав в поле Дата исполнения плановая срок исполнения резолюции.

8. Укажите исполнителей резолюции: щелкните на кнопке панели инструментов Добавить исполнителя или нажмите клавишу F2. В раскрывшемся списке дважды щелкните на строке с названием вершины справочника Производственный отдел. Щелкните на строке с фамилией начальника отдела Прокудин Р. О. Нажмите клавишу CTRL и, не отпуская ее, щелкните мышью на строке с фамилией зам. начальника отдела Пронин П. И. Щелкните на кнопке Выбрать.

9. Сохраните резолюцию в базе данных, щелкнув на кнопке Записать.

10. Просмотрите РК документа, выбрав команду Управлением Просмотреть РК. Bee нижней части будут отображены реквизиты оформленной резолюции

11. Щелкните на пункте меню Выход и завершите работу с системой.



В этом упражнении мы научились выносить резолюцию по документу, оформили от лица секретаря директора Ивановой Ж. В. контрольную резолюцию директора, исполнителями которой назначены начальник и зам. начальника Производственного отдела.

**Задание 1. 3.Оформление исполнения резолюции**

1. Запустите систему Дело (Пуск > Программы > Дело Учебная > САДД).

2. В открывшемся окне Старт введите в поле Имя текст «w1», в поле Пароль также текст «w1» и щелкните на кнопке Ввод. Это вход в систему от имени секретаря Производственного отдела Званцевой Е. Г. (см. табл. 17.3).

3. В открывшемся окне Дело щелкните на кнопке Кабинет (обратите внимание, что текущим кабинетом является кабинет Производственного отдела). По умолчанию откроется папка Поступившие.

4. Примите к исполнению резолюцию, поступившую на имя Прокудина Р. О.: щелкните на строке таблицы, в графе Исполнитель которой значится фамилия Прокудин, и выберите команду Управление *>*Принять к исполнению.

5. Откройте папку На исполнении командой Папки *>*На исполнении. 6. Оформите отчет Прокудина о выполненной работе: выберите команду Управление » Исполнить. В открывшемся окне оформления отчета введите текст «Для организации курса обучения Производственный отдел может выделить три персональных компьютера». В поле Дата укажите дату оформления отчета. Щелкните на кнопке Записать.

7. Завершите работу системы.

В этом упражнении мы научились оформлять отчет исполнителя резолюции. От лица секретаря Производственного отдела Званцевой Е. Г. был оформлен отчет ее начальника — Прокудина Р. 0. об исполнении резолюции директора.

**Задание 1. 4.Снятие резолюции с контроля исполнения**

1. Запустите систему Дело (Пуск *>*Программы *>*Дело Учебная *>*ПАДЛ)

2. В открывшемся окне Старт введите в поле Имя текст «k1 », в поле Пароль также текст «k1 » и щелкните на кнопке Ввод. Это вход в систему от имени секретаря директора Ивановой Ж. В. (см. табл. 17.3).

3. В открывшемся окне Дело щелкните на кнопке Кабинет (обратите внимание, что текущим кабинетом является кабинет предприятия).

4. Откройте папку На контроле командой Папки *>*На контроле, щелкните на строке таблицы, соответствующей контрольной резолюции.

5. Снимите резолюцию с контроля: выберите команду Управление *>*Редактирование резолюции. В открывшемся окне редактирования реквизитов резолюции в поле Дата исполнения фактическая укажите дату. Щелкните на кнопке Записать.

6. Завершите работу с системой.

7. Выполните пункты 1-3 предыдущего упражнения и убедитесь, что в результате снятия резолюции с контроля папка Поступившие кабинета Производственного отдела стала пустой.

8. Откройте папку этого же кабинета На исполнении командой Управление *>*На исполнении и убедитесь, что данная папка также пуста.

И В этом упражнении мы научились снимать резолюцию с контроля. От лица секретаря директора Ивановой Ж. В. был утвержден отчет ответственного исполнителя Прокудина Р. 0. и резолюция была снята с контроля

**Задание 1.5.Поиск документа в картотеке**

1. Запустите систему Дело (Пуск > Программы *\**Дело Учебная *>*САДД).

2. В открывшемся окне Старт введите в поле Имя текст «k1 », в поле Пароль также текст «k1 » и щелкните на кнопке Ввод. Это вход в систему от имени секретаря директора Ивановой Ж. В. (см. табл. 17.3).

3. В открывшемся окне Дело щелкните на кнопке Поиск.

4. В поле Группа установите группу документов, относительно которой будет производиться поиск: щелкните на кнопке выбора значения из справочника. Дважды щелкните на строке с названием вершины справочника Входящие. Щелкните на строке с названием группы документов Служебная переписка. Щелкните на кнопке Выбрать.

5. В поле Корр. (корреспондент) укажите, из какого учреждения поступил искомый документ: щелкните на кнопке выбора значения из справочника. Дважды щелкните на строке с названием вершины справочника Банки. Щелкните на строке с названием банка «АКБ Закат». Щелкните на кнопке Выбрать.

6. Выберите команду Управление *>*Начать поиск. Откроется окно списка отобранных документов.

7. Выберите команду Управление *>*Просмотреть РК. Откроется РК, стоящая первой в списке РК.

8. Если найдено более одного документа, перейдите к просмотру РК очередного документа командой Управление *>*Следующая РК и т. д.

9. Щелкните на пункте меню Выход.

10. Выберите режим поиска документа по реквизитам резолюции командой Поиск *>*По резолюциям.

И. В поле Исполнитель укажите фамилию исполнителя резолюции по искомому документу: щелкните на кнопке выбора значения из справочника. Дважды щелкните на строке с названием вершины справочника Производственный отдел. Щелкните мышью на строке с фамилией начальника отдела Прокудина Р. О. Щелкните на кнопке Выбрать.

12. Выберите команду Управление > Начать поиск. Откроется окно списка отобранных документов.

13. Завершите работу с системой.

*Ш*В этом упражнении мы научились разыскивать ранее зарегистрированный документ по реквизитам РК, а также по реквизитам резолюции.

**Задание 1.6.Формирование стандартных отчетов**

1. Запустите систему Дело и войдите в подсистему Отчетные формы (Пуск *>*Программы > Дело Учебная > Отчетные формы).

2. В открывшемся окне Старт введите в поле Имя текст «k1», в поле Пароль также текст «k1» и щелкните на кнопке Ввод. Это вход в систему от имени секретаря директора Ивановой Ж. В. (см. табл. 17.3). 3. Подтвердите выбор отчета Сведения о документообороте, щелкнув на кнопке Выбор.

4. Установите временной диапазон, за который будет формироваться отчет (по умолчанию в отчет попадут сведения о документообороте за последний месяц относительно текущего числа).

5. Выберите команду Отчеты > Сформировать отчет. После некоторой паузы система сформирует требуемый отчет в формате текстового процессора MS Word, запустит программу MS Word на исполнение и подключит файл с шаблоном отчета в качестве текущего документа.

6. Завершите работу с редактором MS Word и с системой Дело.

1. \* Размер шрифта измеряется в пунктах. Пункт – это 1/72 дюйма или примерно 1/28 сантиметра. [↑](#footnote-ref-1)
2. \*\* Уменьшение интервала между отдельными парами символов. Если установлен флажок, то производится автоматически начиная с указанного размера символов. [↑](#footnote-ref-2)
3. * 🞻 Если вы будете создавать документ, вторую страницу которого необходимо распечатать на оборотной стороне первого листа, на вкладе Поля установите флажок *Зеркальные поля.* В этом случае на четных страницах документа левое поле будет 1 см, а правое – 3,5.

   [↑](#footnote-ref-3)
4. • Все тексты для работы будут выделены рамками. [↑](#footnote-ref-4)
5. ⬩ Висячей строкой называется отдельная (первая или последняя) строка абзаца, которая находится в конце или начале страницы документа. [↑](#footnote-ref-5)