МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «РЯЗАНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭЛЕКТРОНИКИ»

РАССМОТРЕНО
На заседании
Цикловой комиссии
«Вычислительной техники и информационных технологий»

УТВЕРЖДАЮ
зам. Директора по УМР

_____

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДИЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Информатика» для обучающихся в группах 1 курса

для специальности (группы специальностей):
18.02.09 ПЕРЕРАБОТКА НЕФТИ И ГАЗА
15.02.01 МОНТАЖ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ) (ТОП 50)
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем агрегатов автомобилей (ТОП-50)
22.02.06 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

СОСТАВИТЕЛЬ:

Преподаватель информатики

Ломака Наталья Александровна

Рязань, 2019

Сборник практических заданий

Microsoft Windows, Word, Excel

Данный сборник предназначен для организации практических занятий дисциплине «Информатика и ИКТ».

Целью выполнения данных практических работ является:

закрепление теоретических знаний;

получение навыков работы на персональном компьютере;

получение навыков работы в операционной системе Windows, текстовом редакторе Word и электронной таблицей Excel;

развитие и закрепление студентами навыков соблюдения стандартов при оформлении текстовых документов (курсовых проектов, дипломных работ);

закрепление учащимися навыков работы с методической и справочной литературой.

Сборник включает в себя краткое описание, список основных горячих клавиш при работе в ОС и текстовом редакторе, 1 практическую работу по ОС Windows, 6 практических работ по текстовому редактору Word, 4 практических работы в Excel, выполняемых с использованием персонального компьютера.

Разработала: Ломака Н.А. преподаватель информатики и ИКТ.

© ОГБПОУ «Рязанский колледж электроники», 2019

Оглавление

1. **Знакомство с операционной системой (Windows 7)** 4
Практическая работа №1 4
Практическая работа №2 19
2. Графический редактор Paint. 24
Практическое задание № 1 24
Практическое задание № 3 25
Практическое задание № 4 26
Практическое задание № 5 28
Практическое задание № 6 29
Практическое задание № 7 30
Практическое задание № 8 31
3. Microsoft Windows 33
Практическое задание № 9 36
Основные приемы работы в среде WINDOWS 36
Дополнительное задание 37
– **Microsoft WORD** 44
Практическое задание № 9 Создание и редактирование текстового документа 49
Практическое задание № 10 Способы оформления текста 51
Практическое задание № 11 Создание списков 52
Практическое задание № 12 Создание табулированного текста 54
Практическое задание № 13 Работа с редактором формул 55
Практическое задание № 14 Создание графических объектов 56
4. Microsoft EXCEL 58
Практическое задание № 15 Создание рабочей книги 60
Практическое задание № 16 Расчеты в электронных таблицах 61
Практическое задание № 17 Расчеты в электронных таблицах 62
Практическое задание № 18 Создание диаграммы 64

Автор: Ломака Наталья Александровна

Должность: преподаватель информатики и ИКТ

Образовательное учреждение: ОГБПОУ «Рязанский колледж электроники», 2019

E-mail: natysik_tasha@mail.ru

Разработка: Сборник практических заданий Paint, Microsoft Windows, Word, Excel

Предмет: Информатика.

Курс: 1

Ключевые слова: информатика, компьютерная графика, задания на компьютере, задания в программе paint, Microsoft Windows, Office, Word, Excel.

Оборудование: компьютерный класс, программы Paint, Microsoft Office , задания к уроку в электронном виде (см. приложение).

Тип урока: практическое занятие.

Формы работы: индивидуальная на компьютере.

Аннотация: Данный сборник предназначен для организации практических занятий дисциплине «Информатика».

Целью выполнения данных практических работ является:

- закрепление теоретических знаний;
- получение навыков работы на персональном компьютере;
- получение навыков работы в операционной системе Windows, текстовом редакторе Word и электронной таблицей Excel;
- развитие и закрепление студентами навыков соблюдения стандартов при оформлении текстовых документов (курсовых проектов, дипломных работ);
- закрепление учащимися навыков работы с методической и справочной литературой.

Сборник включает в себя краткое описание, список основных горячих клавиш при работе в ОС и текстовом редакторе, 1 практическую работу в графическом редакторе paint, 1 практическую работу по ОС Windows, 6 практических работ по текстовому редактору Word, 4 практических работы в Excel, выполняемых с использованием персонального компьютера.

1. Знакомство с операционной системой (Windows 7)

Практическая работа №1

Цель работы: ознакомление с ОС, стандартными программами, специальными возможностями, опробование полученных знаний на практике

Рабочий стол (общие сведения)

Рабочий стол - это главная область экрана, которая появляется после включения компьютера и входа в операционную систему Windows. Подобно поверхности обычного стола, она служит рабочей поверхностью. Запущенные программы и открытые папки появляются на рабочем столе. На рабочий стол можно помещать различные объекты, например файлы и папки, и выстраивать их в удобном порядке.

Определение рабочего стола иногда расширяют, включая в него панель задач. Панель задач располагается у нижнего края экрана. На панели задач отображаются значки запущенных программ, позволяющих переключаться между ними. Она также содержит кнопку «Пуск», которой можно воспользоваться для доступа к программам, папкам и параметрам компьютера.

Значки рабочего стола

Значки — это маленькие рисунки, обозначающие программы, файлы, папки и другие объекты. Двойной щелчок значка на рабочем столе запускает или открывает объект, который он представляет.

Значки, появляющиеся на рабочем столе, можно выбирать, добавляя и удаляя их в любое время. Некоторые пользователи предпочитают чистый, незагроможденный рабочий стол с небольшим количеством значков или вовсе без них. Другие размещают на рабочих столах десятки значков для быстрого доступа к часто используемым программам, файлам и папкам.

Для упрощения доступа с рабочего стола можно создать ярлыки избранных файлов и программ. Ярлык - это значок, представляющий ссылку на объект, а не сам объект. Двойной щелчок ярлыка открывает объект. При удалении ярлыка удаляется

только ярлык, но не исходный объект. Ярлык можно узнать по стрелке на его значке.

Щелкните значок правой кнопкой мыши и выберите Удалить. При удалении ярлыка удаляется только ярлык, исходный объект не удаляется.

Windows располагает значки столбцами у левого края рабочего стола. Но пользователь может изменить это расположение. Переместить значок можно путем его перетаскивания (передвигать, удерживая левую клавишу мыши) в новое место на рабочем столе.

Кроме того, Windows может автоматически изменить порядок размещения значков. Щелкните правой кнопкой мыши пустую область рабочего стола, выберите Вид и Упорядочить значки автоматически. Windows разместит значки в левом верхнем углу и зафиксирует их положение. Для отмены запрета перемещения значков снова выберите Упорядочить значки автоматически и снимите флажок для этого пункта.

По умолчанию Windows располагает значки на равном расстоянии один от другого, на невидимой сетке. Чтобы разместить значки ближе друг к другу или иметь возможность более точно задавать их местоположение, отключите сетку. Щелкните правой кнопкой мыши пустую область рабочего стола, выберите Вид и снимите флажок Выровнять значки по сетке. Чтобы включить сетку, повторите эти действия.

Чтобы переместить или удалить одновременно группу значков, сначала необходимо их выделить. Щелкните пустую область рабочего стола и, не отпуская кнопку, перемещайте указатель. Обведите выделяемые значки прямоугольной рамкой. Отпустите кнопку мыши. Теперь выделенные значки можно переместить или удалить целой группой.

Выделите несколько значков рабочего стола, обведя их прямоугольной рамкой

Чтобы временно скрыть все значки на рабочем столе, не удаляя их, щелкните правой кнопкой мыши пустую область рабочего стола, выберите Вид и снимите флажок Отображать элементы рабочего стола. Теперь значки на рабочем столе не отображаются. Чтобы вернуть их на экран, снова установите флажок Отображать элементы рабочего стола.

Задание 1. Создать на рабочем столе папку, в название которой отображается название группы и фамилия студента. Расположить эту папку в правом верхнем углу рабочего стола. Скрыть все элементы рабочего стола, вернуть снова их на экран.

Корзина

Удаление файла или папки происходит не сразу - сначала они помещаются в корзину. Это удобно, так как удаленный объект может понадобиться позже, и его можно вернуть.

Если удаленные объекты больше не понадобятся, корзину можно очистить. Данные объекты будут окончательно удалены, а дисковое пространство, занимаемое ими, освободится.

Меню «Пуск» (обзор)

Меню «Пуск» является основным связующим звеном с программами, папками и параметрами компьютера. Оно называется меню, потому что содержит список для выбора, совсем как меню в ресторане. И как подразумевает слово «Пуск», это меню часто является местом для открытия или запуска элементов.

Используйте меню «Пуск» для следующих задач:

запуск программ;

открытие наиболее часто используемых папок.

Поиск файлов, папок и программ

Настройка параметров компьютера

Получение справки по работе с ОСWindows

Выключение компьютера

Завершение сеанса работы пользователя в Windows или переключение к учетной записи другого пользователя

Чтобы открыть меню «Пуск», нажмите кнопку Пуск в левом нижнем углу экрана. Или нажмите клавишу с эмблемой Windows на клавиатуре.

Меню «Пуск» разделено на три основных раздела.

На большой панели слева отображается краткий список программ компьютера. Производитель компьютера может изменить этот список, так что виды его отображения сильно различаются.

В левом нижнем углу находится поле поиска, позволяющее выполнять поиск программ и файлов на компьютере при помощи ключевых слов.

Правая панель предоставляет доступ к наиболее часто используемым папкам, файлам, параметрам и ключевым свойствам системы. Здесь же можно завершить сеанс работы пользователя в Windows или выключить компьютер.

Чтобы запустить программу, отображенную в левой панели меню «Пуск», щелкните ее. Произойдет запуск программы, и меню «Пуск» закроется.

Если необходимой программы нет в списке, щелкните Все программы внизу левой панели. При этом на левой панели появляется длинный список программ в алфавитном порядке, за которым следует список папок.

Можно настроить отображение элементов в меню «Пуск». Например, можно закрепить значки часто используемых программ в меню «Пуск» для быстрого доступа к ним или удалить программы из этого списка. Также можно отобразить или скрыть некоторые элементы на правой панели.

Если на рабочем столе одновременно открыто несколько программ или файлов, пользователь скоро может начать путаться в окнах. Так как окна часто перекрываются или занимают весь экран, бывает трудно увидеть окна, лежащие под другими, или вспомнить, что уже было открыто.

В этой ситуации пригодится панель задач. Всякий раз, когда пользователь открывает программу, папку или файл, Windows создает соответствующую кнопку на панели задач. Эта кнопка содержит значок, представляющий открытую программу.

Задание 2. Откройте программы Калькулятор и Блокнот.

Каждая программа имеет собственную кнопку на панели задач

Обратите внимание, как выделена кнопка панели задач для программы Блокнот. Это выделение показывает, что окно программы Блокнот является активным, то есть оно находится поверх других открытых окон и готово к взаимодействию с пользователем.

Чтобы переключиться на другое окно, нужно нажать соответствующую ему кнопку на панели задач. В приведенном примере нажатие на панели задач кнопки программы Калькулятор поместит окно этой программы поверх остальных окон.

Задание 3. Нажмите кнопку панели задач, чтобы переключиться в соответствующее окно

Если окно активно (соответствующая кнопка на панели задач выделена), то нажатие этой кнопки свертывает окно. Это значит, что окно исчезает с рабочего стола. При свертывании окно не закрывается и его содержимое не удаляется - просто оно временно убирается с рабочего стола.

Окно можно свернуть также нажатием кнопки «Свернуть» в правом верхнем углу окна.

Кнопка «Свернуть» (слева)

Чтобы восстановить свернутое окно (сделать окно снова видимым на рабочем столе), нажмите соответствующую этому окну кнопку на панели задач.

Задание 4. Свернуть окно программ Калькулятор и Блокнот разными способами.

Область уведомлений, находящаяся в крайней правой части панели задач, содержит часы и группу значков. Эти значки отражают состояние некоторых систем компьютера или обеспечивают доступ к настройке параметров. Состав значков зависит от установленных программ или служб и от настроек изготовителя компьютера.При наведении указателя мыши на конкретный значок можно увидеть имя значка или значение параметра.

Есть много способов настройки панели задач в зависимости от предпочтений. Например, можно переместить панель задач в левую, правую или верхнюю часть экрана. Можно увеличить панель задач или сделать так, чтобы ОС Windows автоматически скрывала ее, если панель не используется, или добавить на панель задач новые панели.

Элементы окна

Хотя содержимое каждого окна индивидуально, у всех окон есть нечто общее. Прежде всего, окна всегда появляются на рабочем столе - основной рабочей области экрана. Кроме того, почти у всех окон есть одни и те же основные элементы.

Элементы типичного окна:

Заголовок. Отображает название документа и программы (или название папки при работе в какой-либо папке).

Кнопки свертывания, развертывания и закрытия окна. С помощью этих кнопок можно, соответственно, скрыть окно, развернуть на весь экран и закрыть его (более подробно об этом немного далее).

Строка меню. Содержит элементы, выбираемые щелчком.

Полоса прокрутки. Позволяет прокручивать содержимое окна для просмотра информации, не видимой в настоящий момент.

Границы и углы. Можно перетаскивать их указателем мыши, изменяя размер окна.

Чтобы переместить окно, наведите указатель мыши на его заголовок. Перетащите окно в нужно место. (Перетаскивание означает, что нужно указать на элемент, переместить его с помощью указателя при нажатой кнопке мыши и отпустить кнопку.)

Задание 5. Разверните окно на весь экран, нажав в нем кнопку Развернуть или дважды щелкните заголовок.Верните развернутое окно к исходному размеру, нажав в нем кнопку Восстановить (она появляется вместо кнопки «Развернуть»). или дважды щелкните заголовок окна.Измените размер окна (сделать его больше или меньше), наведя указатель на любую границу или угол окна. Когда указатель мыши превратится в двухстороннюю стрелку, перетащите границу или угол, чтобы уменьшить или увеличить окно. Внимание! Изменить размер развернутого окна нельзя. Сначала нужно восстановить его прежний размер.

Закрытие окна убирает его с рабочего стола и с панели задач. Если работа с программой или документом закончена и нет необходимости возвращаться к ним сейчас, закройте их.

Чтобы закрыть окно, нажмите его кнопку Закрыть. Примечание. При закрытии документа без сохранения сделанных изменений появляется сообщение, позволяющее их сохранить.

Автоматическое упорядочивание окон

Теперь, зная способ перемещения окон и изменения их размера, можно расположить их на рабочем столе по своему вкусу. Кроме того, Windows может

автоматически упорядочивать их одним из трех способов: каскадом, стопкой по вертикали или рядом друг с другом.

Задание 6. Расположите окна поочередно каскадом (слева), по вертикали (в центре), рядом (справа). Для этого откройте несколько окон на рабочем столе, затем правой кнопкой мыши щелкните пустую область панели задач и выберите Окна каскадом, Отображать окна стопкой или Отображать окна рядом.

Часть окна	Применение
Область переходов	Для доступа к библиотекам, папкам, сохраненным запросам поиска и даже целиком к жестким дискам используется область переходов. Чтобы открыть наиболее часто используемые папки и запросы поиска, используйте раздел «Избранное», а для доступа к библиотекам используйте раздел «Библиотеки». Для просмотра папок и вложенных папок можно также использовать папку «Компьютер». Дополнительные сведения см. в разделе Работа с областью переходов.
Кнопки «Вперед» и «Назад»	Чтобы, не закрывая текущее окно, перейти к другим, уже открывавшимся, папкам и библиотекам, используются кнопки Назад и Вперед . Эти кнопки работают в сочетании с адресной строкой. Например, изменив папку с помощью адресной строки, можно воспользоваться кнопкой «Назад», чтобы вернуться в предыдущую папку.
Панель инструментов	Панель инструментов позволяет выполнять такие типичные задачи, как изменение вида файлов и папок, копирование файлов на компакт-диск или запуск показа слайдов цифровых фотографий. Кнопки панели инструментов изменяются, показывая только соответствующие команды. Например, если щелкнуть файл картинки, на панели инструментов появятся кнопки, отличающиеся от представляемых щелчком музыкального файла.

Часть окна	Применение
Адресная строка	Адресная строка используется для перехода к другой папке или библиотеке либо для возвращения к предыдущей папке или библиотеке. Дополнительные сведения см. в разделе Переход с помощью адресной строки.
Область библиотек	Область библиотек появляется, только когда пользователь находится в библиотеке (например в библиотеке «Документы»). Используйте область библиотек для настройки библиотеки или упорядочения файлов по различным свойствам. Дополнительные сведения см. в разделе Работа с библиотеками.
Заголовки столбцов	Заголовки столбцов позволяют изменить порядок файлов списка. Например, щелкнув левую сторону заголовка столбца, можно изменить порядок отображения файлов и папок, а щелкнув правую сторону - отфильтровать файлы различными способами. (Обратите внимание, что заголовки столбцов доступны только в представлении «Таблица». Сведения о том, как переключиться в представление «Таблица», см. в разделе «Просмотр и упорядочение файлов и папок» ниже в этой главе.)
Список файлов	Здесь отображается содержимое текущей папки или библиотеки. Если в поле поиска введена часть имени файла, появятся только файлы, соответствующие текущему запросу (включая файлы во вложенных папках).
Поле поиска	Для поиска элемента в текущей папке или библиотеке, введите слово или фразу в поле поиска. Поиск начинается с вводом первого же знака - например, при вводе буквы «В» в списке файлов появляются все файлы, имена которых начинаются с буквы «В». Дополнительные сведения см. в разделе Поиск файла или папки.
Панель «Сведения»	Область сведений используется для просмотра наиболее общих свойств, связанных с выбранным файлом. Свойства файла - это такие

Часть окна	Применение
	сведения, как его автор, дата последнего изменения и любые описательные метки, которые можно добавить к файлу. Дополнительные сведения см. в разделе Добавление меток и других свойств файлов.
Область просмотра	В области просмотра отображается содержимое файлов большинства типов. Например, содержимое выделенного сообщения электронной почты, текстового файла или рисунка можно увидеть, не открывая эти файлы в программе. Если панель просмотра не видна, нажмите на панели инструментов кнопку Область просмотра, чтобы ее включить.

Меню

Большинство программ содержат десятки и даже сотни команд (действий) для работы с программой. Чтобы не загромождать экран, меню скрыто до щелчка его имени в строке меню, расположенной ниже строки заголовка.

Чтобы выбрать одну из команд списка меню, щелкните ее. При этом в некоторых случаях появляется диалоговое окно, в котором можно выбрать дополнительные параметры. Если команда недоступна и ее невозможно щелкнуть, она отображается серым цветом.

Некоторые элементы меню не являются командами. Некоторые команды меню открывают свои подменю.

Сохранение документа

При работе над документом дополнения и изменения запоминаются в ОЗУ (оперативном запоминающем устройстве компьютера. Информация в ОЗУ хранится временно и при выключении компьютера или при сбое питания в сети теряется.

Сохранение документа дает возможность присвоить ему имя и сохранить на жестком диске компьютера для постоянного хранения. После этого документ

хранится даже в случае выключения компьютера и может быть в будущем открыт снова.

Задание 7. Откройте документ MS Word. В меню Файл выберите команду Сохранить. Нажмите кнопку Сохранить. Программа запросит имя для документа и место, где он будет сохранен.

Даже если документ однажды был сохранен, необходимо периодически сохранять его в процессе работы, потому что изменения, вносимые после последнего сохранения, хранятся в ОЗУ, а не на жестком диске. Чтобы избежать непредвиденных потерь сделанной работы по причине сбоя электропитания или по другим причинам, лучше сохранять документ периодически через небольшие промежутки времени.

Перемещение данных между файлами

Большинство программ позволяют перемещать текст или изображения между ними. При копировании данных они помещаются во временное хранилище, называемое «буфер обмена». Отсюда их можно вставить в документ.

Большинство программ позволяют отменить (откатить назад) последнее действие. Например, если случайно удален абзац в документе WordPad, можно его вернуть на место командой «Отменить» в меню «Правка». Если в программе Paint нарисована лишняя линия, сразу же отмените действие, и линия исчезнет.

Получение помощи при работе с программой

Почти каждая программа поставляется вместе со встроенной справочной системой, полезной в тех случаях, когда испытываются затруднения при работе с программой.

Чтобы воспользоваться справочной системой

Щелкните меню Справка, а затем выберите первый элемент списка, например «Справка» или «Вызов справки». (название этого элемента может различаться.) Нажмите кнопку Справка.

Совет. Для доступа к справке программы можно также нажать клавишу F1. Эта функциональная клавиша открывает справку почти в любой программе.

Стандартная учетная запись

При входе в систему Windows назначает пользователю определенный уровень прав, зависящий от типа учетной записи. Есть три различных типа учетных записей пользователей: «стандартная», «администратор» и «гость».

Хотя учетная запись администратора позволяет полностью контролировать компьютер, использование стандартной учетной записи пользователя может способствовать обеспечению более высокого уровня безопасности компьютера. Таким образом, другие люди (или хакеры), получив доступ к компьютеру, на котором пользователь вошел в систему со стандартной учетной записью, не смогут испортить параметры безопасности компьютера или изменить учетные записи других пользователей. Войдя в систему, пользователь может проверить тип своей учетной записи, выполнив следующие действия.

Задание 8.

Откройте компонент Учетные записи пользователя. Тип учетной записи отображается под именем пользователя. Если учетная запись относится к типу Администратор, то текущий пользователь вошел как администратор.

Все учетные записи на компьютере можно просмотреть, щелкнув Управление другой учетной записью.

При появлении запроса пароля администратора или подтверждения введите пароль или предоставьте подтверждение.

Начало работы с программой Paint

Программа Paint - это программа Windows, которую можно использовать для рисования, раскрашивания и редактирования изображений. Программу Paint можно использовать в качестве цифрового мольберта, чтобы создавать простые рисунки и творческие проекты или добавлять текст и элементы оформления к другим изображениям, например цифровым фотографиям.

Части окна Paint

Откройте программу Paint.

При запуске программы Paint появляется пустое окно, в верхней части которого на ленте расположены средства рисования. На следующем рисунке показаны различные части окна графического редактора Paint.

Инструменты

Лента программы Paint содержит удобный набор инструментов рисования. Эти инструменты позволяют рисовать от руки и добавлять в рисунок различные фигуры.

Линии

Некоторые инструменты и фигуры, например «Карандаш», «Кисть», «Линия» и «Дуга», позволяют проводить разнообразные прямые, кривые и волнистые линии. Рисунок зависит от характера движения мыши при рисовании. Прямую линию можно провести, например, с помощью инструмента «Линия».

На вкладке Главная в группе Фигуры щелкните инструмент Линия .

В группе Цвета выберите Цвет 1, а затем щелкните нужный цвет.

Чтобы провести линию, протащите указатель по области рисования.

Волнистая линия

Рисунки необязательно должны состоять только из прямых линий. С помощью инструментов «Карандаш» и «Кисть» можно рисовать совершенно произвольные фигуры любой формы.

На вкладке Главная в группе Инструменты щелкните инструмент Карандаш

В группе Цвета выберите Цвет 1, а затем щелкните нужный цвет.

Чтобы провести волнистую линию, протащите указатель по области рисования.

Примечание

Если нужно провести линию, которая выглядит иначе, воспользуйтесь одним из инструментов типа «Кисть».

Фигуры

Программа Paint позволяет рисовать самые разнообразные фигуры. Например, можно воспользоваться готовыми фигурами, такими как прямоугольники, круги, квадраты, треугольники и стрелки и т. д. Можно также создать собственную фигуру, воспользовавшись фигурой Многоугольник, позволяющей нарисовать многоугольник - фигуру с любым количеством сторон.

На вкладке Главная, в группе Фигуры, щелкните готовую фигуру, например Прямоугольник

Чтобы добавить готовую фигуру, перетащите курсор через область рисования, создавая нужную фигуру.

Чтобы изменить стиль контура, в группе Фигуры щелкните Контур, а затем выберите стиль контура. Если контур для фигуры не нужен, выберите Без контура.

В группе Цвета щелкните Цвет 1, а затем выберите цвет контура.

В группе Цвета выберите Цвет 2, а затем щелкните нужный цвет заливки фигуры.

Чтобы изменить стиль заливки, в группе Фигуры щелкните Заливка, а затем выберите стиль заливки.

Если заливка фигуры не нужна, выберите Без заливки.

Добавление текста

На изображение можно добавить текст. Инструмент «Надпись» позволяет добавить простую надпись или заголовок.

На вкладке Главная в группе Инструменты щелкните инструмент Надпись .

Перетащите указатель в той области рисования, где нужно добавить надпись.

В группе Инструменты ввода текста на вкладке Текст, выберите гарнитуру, размер и начертание в группе Шрифт.

Группа «Шрифт»

В группе Цвета щелкните Цвет 1, а затем выберите цвет. Выбранный цвет будет цветом текста.

Введите текст, который нужно добавить.

Стирание фрагмента рисунка

Если нужно исправить ошибку или изменить часть рисунка, используйте инструмент «Ластик». По умолчанию «Ластик» окрашивает содержимое удаляемой области в белый цвет, однако этот цвет можно изменить. Например, если выбран желтый цвет фона, содержимое удаляемой области будет окрашиваться в желтый цвет.

На вкладке Главная в группе Инструменты щелкните инструмент Ластик

В группе Цвета выберите Цвет 2, а затем щелкните цвет, в который будет окрашиваться стираемая область. Белый цвет задан по умолчанию и его выбирать не требуется.

Перетащите указатель по области, которую нужно стереть.

Сохранение изображения

Во избежание случайной потери результатов работы рисунок следует часто сохранять. Для сохранения нажмите кнопку Paint, а затем выберите Сохранить. Эта команда сохраняет все изменения рисунка со времени последнего сохранения.

Если рисунок сохраняется впервые, необходимо присвоить имя файлу рисунка. В этом случае рекомендуется следующее.

Нажмите кнопку Paint, а затем выберите Сохранить.

В поле Тип файла выберите желаемый формат файла.

В поле Имя файла введите имя и нажмите кнопку Сохранить.

Задание 9. Нарисуйте праздничную открытку. Сохраните ее в своей папке под названием Открытка.

Специальные возможности Windows

Windows располагает рядом программ и параметров, которые делают работу с компьютером проще и удобнее. Доступна также установка дополнительных программных продуктов, расширяющих спектр специальных возможностей системы.

Центр специальных возможностей

Настроить параметры и программы специальных возможностей Windows можно в центре специальных возможностей. Центр специальных возможностей позволяет легко настроить параметры и программы специальных возможностей, предусмотренные в системе Windows. Здесь также содержится ссылка на анкету, с помощью которой система Windows попытается определить необходимые данному пользователю параметры специальных возможностей.

Использование компьютера без экрана. В системе Windows предустановлена базовая программа чтения с экрана — «Экранный диктор», которая озвучивает текст, отображаемый на экране. Кроме того, система Windows позволяет задавать параметры звукового сопровождения видеофайлов и озвучивания диалоговых окон.

Кроме того, существуют другие программы и устройства, совместимые с Windows, которые помогают слепым людям работать с компьютером: экранные дикторы, устройства для вывода текста шрифтом Брайля и другие.

Настройка изображения на экране. Существует несколько параметров, которые помогут сделать изображение на экране более различимым. Например, можно увеличить разрешение экрана, настроить контрастность изображения, сделав его более различимым, а также удалить лишнюю анимацию и фоновые изображения.

Работа на компьютере без мыши или клавиатуры. В системе Windows предусмотрена экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст. Можно воспользоваться программой распознавания речи, чтобы управлять компьютером при помощи голосовых команд и диктовать текст для различных программ.

Облегчение работы с мышью. Можно изменять размер и цвет указателя мыши, а также управлять мышью с помощью клавиатуры.

Упрощение работы с клавиатурой. Существует возможность настроить реакцию Windows на ввод с помощью клавиатуры или мыши, чтобы упростить нажатие сочетаний клавиш и ввод текста, а также избежать последствий случайного нажатия клавиш.

Использование текста или визуальных объектов вместо звука. Windows поддерживает замену двух типов звуковой информации изображениями. Доступна возможность замены звуковых системных уведомлений зрительными и отображения текста вместо речи в мультимедийных программах.

Кроме центра специальных возможностей, Windows включает три программы, которые могут упростить взаимодействие с компьютером.

Экранная лупа. Экранная лупа - это программа, увеличивающая часть экрана компьютера, упрощая чтение.

Экранный диктор. Экранный диктор - это программа, читающая вслух текст, отображенный на экране.

Экранная клавиатура. Экранная клавиатура - это программа, позволяющая использовать мышь или другое устройство для взаимодействия с клавиатурой на экране.

Контрольные вопросы:

1. Достоинства Windows 7.
2. Недостатки Windows 7.
3. Объекты Windows 7.
4. Рабочий стол Windows 7.
5. Панель задач. Назначение.
6. Главное меню Windows 7.
7. Ярлыки, применение.
8. Основные элементы окна программы.
9. Активные и фоновые программы.
10. Учетные записи, типы.
11. Изменение учетной записи.
12. Изменение пароля.
13. Панель управления, ее назначение.
14. Вид панели управления.
15. Настройка рабочего стола, темы, заставки.
16. Мышь, назначение.
17. Настройка мыши.
18. Режимы работы компьютера.
19. Спящий режим, его преимущества.

Практическая работа №2

Тема: Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением

Цель: научиться пользоваться образовательными информационными ресурсами, искать нужную информацию с их помощью; овладеть методами работы с программным обеспечением.

Теоретические сведения к лабораторной работе

Понятие «информационного ресурса общества» (ИРО) является одним из ключевых понятий социальной информатики. Широкое использование этого понятия началось после выхода в 1984 году книги Громова Г.Р. «Национальные информационные ресурсы: проблемы промышленной эксплуатации».

«Информационный ресурс – это знания, представленные в проектной форме»,– такое краткое и недостаточно строгое определение было предложено профессором Ю.М. Каныгиным.

Таким образом, информационные ресурсы – это знания, подготовленные для целесообразного социального использования.

Понятие ИРО, накопленных в обществе знаний, может быть рассмотрено в узком и широком смысле слова.

ИРО в узком смысле слова – это знания, уже готовые для целесообразного социального использования, то есть отчужденные от носителей и материализованные знания.

ИРО в широком смысле слова включают в себя все отчужденные от носителей и включенные в информационный обмен знания, существующие как в устной, так и в материализованной форме.

Понятие *ресурс* определяется в Словаре русского языка С.И. Ожегова как запас, источник чего-нибудь.

Что же касается *информационных ресурсов*, то это понятие является сравнительно новым. Оно еще только начинает входить в жизнь современного общества, хотя в последние годы становится все более употребительным не только в научной литературе, но и в общественно-политической деятельности. Причиной этого, безусловно, является глобальная информатизация общества, в котором все больше начинает осознаваться особо важная роль информации и научных знаний.

Для *классификации информационных ресурсов* могут быть использованы следующие их наиболее важные параметры:

- тематика хранящейся в них информации;
- форма собственности – государственная (федеральная, субъекта федерации, муниципальная), общественных организаций, акционерная, частная;
- доступность информации – открытая, закрытая, конфиденциальная;
- принадлежность к определенной информационной системе – библиотечной, – архивной, научно-технической;
- источник информации – официальная информация, публикации в СМИ, статистическая отчетность, результаты социологических исследований;

- назначение и характер использования информации – массовое региональное, ведомственное;
- форма представления информации – текстовая, цифровая, графическая, мультимедийная;
- вид носителя информации – бумажный, электронный.

Под образовательными информационными ресурсами мы будем понимать текстовую, графическую и мультимедийную информацию, а также исполняемые программы (дистрибутивы), то есть электронные ресурсы, созданные специально для использования в процессе обучения на определенной ступени образования и для определенной предметной области.

При работе с образовательными ресурсами появляются такие понятия, как *субъект* и *объект* этих ресурсов. Классификацию субъектов информационной деятельности произведем следующим образом:

- субъект, создающий объекты (все пользователи образовательной системы - преподаватель, студент);
- субъект, использующий объекты (все пользователи образовательной системы);
- субъект, администрирующий объекты, то есть обеспечивающий среду работы с объектами других субъектов (администраторы сети);
- субъект, контролирующий использование объектов субъектами (инженеры).

К образовательным электронным ресурсам можно отнести:

учебные материалы (электронные учебники, учебные пособия, рефераты, дипломы),

- учебно-методические материалы (электронные методики, учебные программы),
- научно-методические (диссертации, кандидатские работы),
- дополнительные текстовые и иллюстративные материалы (лабораторные работы, лекции),
- системы тестирования (тесты – электронная проверка знаний),
- электронные полнотекстовые библиотеки;
- электронные периодические издания сферы образования;
- электронные оглавления и аннотации статей периодических изданий сферы образования,
- электронные архивы выпусков.

Содержание работы:

Задание №1

1. Загрузите Интернет.
2. В строке поиска введите фразу «каталог образовательных ресурсов».
3. Перечислите, какие разделы включают в себя образовательные ресурсы сети Интернет.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____

4. **Охарактеризуйте любые три.**

Название	Характеристика

Задание №2

С помощью Универсального справочника-энциклопедии найдите ответы на следующие вопросы:

Вопрос	Ответ
1) укажите время утверждения григорианского календаря	
2) каков диаметр пылинки	
3) укажите смертельный уровень звука	
4) какова температура кипения железа	
5) какова температура плавления йода	
6) укажите скорость обращения Земли вокруг Солнца	
7) какова масса Земли	
8) какая гора в Австралии является самой высокой	
9) дайте характеристику народа кампа	
10) укажите годы правления Ивана III	
11) укажите годы правления Екатерины II	
12) укажите годы правления Ивана IV	
13) укажите годы правления Хрущева Н.С.	
14) в каком году был изобретен первый деревянный велосипед	

Задание №3. Ответьте на вопросы:

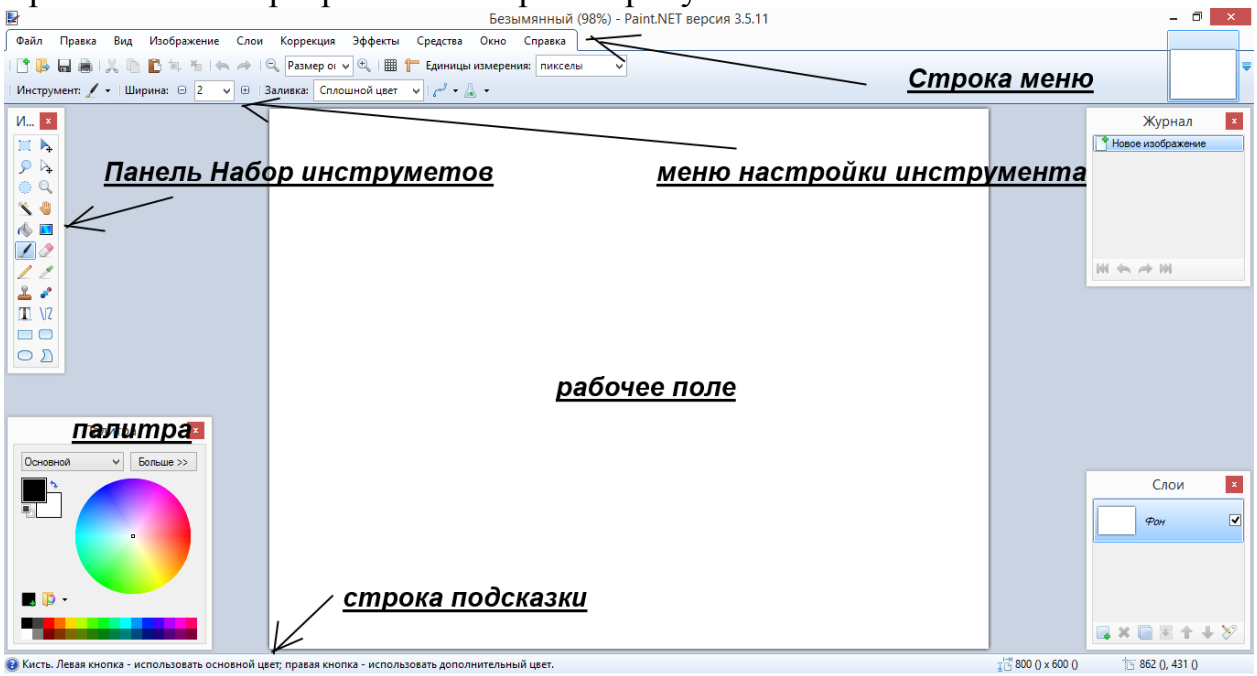
1. Что Вы понимаете под информационными ресурсами?	
2. Перечислите параметры для классификации информационных ресурсов.	
3. Что понимают под образовательными информационными ресурсами?	
4. Что можно отнести к образовательным электронным ресурсам?	

2. Графический редактор Paint.

Практическое задание № 1

Запустите графический редактор paint.

Сравните окно программы на экране с рисунком.

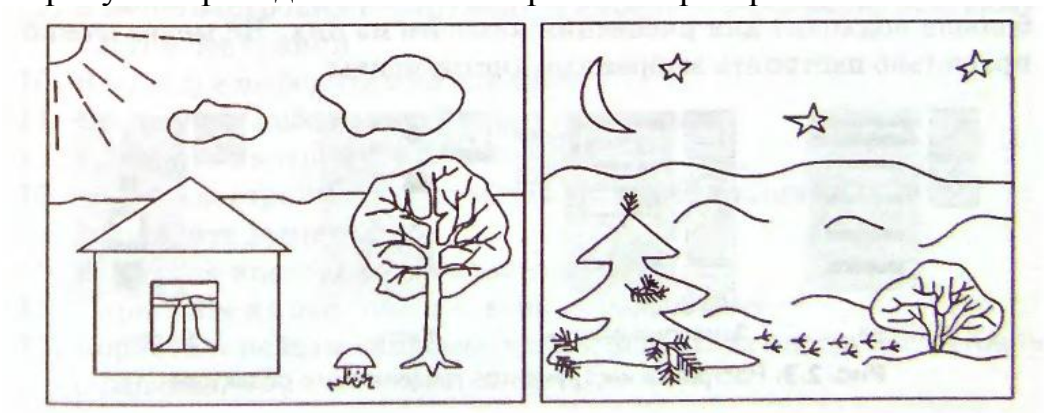


Найдите все подписанные элементы окна на экране своего ПК.

Поэкспериментируйте с основным и дополнительным цветами палитры, для чего они нужны?

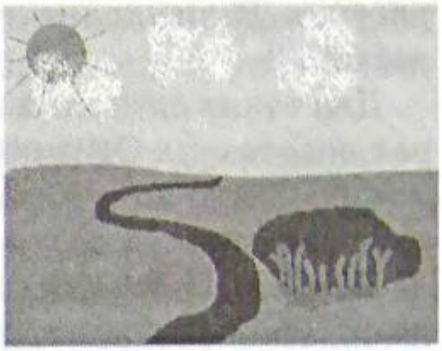
Задание 2.

Нарисуйте приведенные ниже картинки и раскрасьте их.



Сохраните результат в своей папке под именем Paint1.1.

Задание 3 (дополнительное)



Нарисуйте пейзаж: лучистое солнце на голубом небе, облака, извилистая дорога, убегающая за линию горизонта, небольшое озеро, заросшее по берегам тростником.

1. Выберите Карандаш или Кисть.
2. В палитре выберите голубой цвет.
3. Проведите линию горизонта от правой до левой границы рабочего поля.
4. Выберите инструмент Заливка.
5. Щелкните мышью в любом месте рабочего поля над линией горизонта — голубая краска заполнит свободное пространство, и получится небо.
6. Выберите в палитре зеленый цвет.
7. Щелкните мышью в любом месте нижней части рабочего поля — получится трава.
8. Выберите инструмент Эллипс.
9. В меню настройки инструментов выберите заполнение основным цветом без границ.
10. В палитре выберите желтый цвет.
11. На голубом небе нарисуйте круг — солнце.
12. Выберите инструмент Линия.
13. В меню настройки инструмента выберите толщину луча.
14. Нарисуйте лучи солнца.
15. Выберите инструмент Распылитель.
16. Нарисуйте на небе облака, выбрав белый цвет.
17. Дорисуйте пейзаж самостоятельно, используя инструменты Кисть и Заливка.

18. Сохраните результат в своей папке под именем Paint1.2.

Практическое задание № 3

Используйте команду *Отменить*:

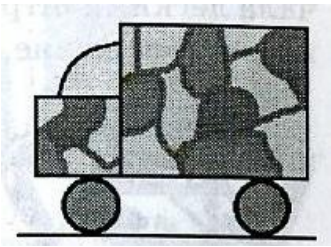
Если вы нарисовали неудачную линию и ее трудно стереть, не испортив других частей рисунка;

Если вы хотели закрасить какую-либо область, а краска «разлилась» по всему рисунку;

Если вы стерли часть рисунка *Ластиком*, а потом вам понадобилось ее вернуть.

Задание 1 Нарисуйте военный грузовик, используя различные элементы графического редактора.

Инструментом *Линия* нарисуйте линию дороги.



Инструментом Прямоугольник нарисуйте кузов грузовика над дорогой. Не забудьте оставить место между кузовом и дорогой для колес.

Нарисуйте второй прямоугольник – капот машины. Если с первого раза вам не удастся точно совместить два прямоугольника, используйте команду *Отменить*.

Выберите инструмент *Линия*. В меню настройки инструментов выберите самую большую толщину линии.

Выберите инструмент *Эллипс* и нарисуйте колеса машины. Чтобы расположить колесо точно между машиной и дорогой, наведите курсор на линию дороги, и нажав левую кнопку мыши, растягивайте круг к машине.

Выберите инструмент Кривая и нарисуйте кабину в виде плавной кривой линии.

Чтобы нарисовать плавную кривую:

Проведите линию, держа нажатой кнопку мыши – получится отрезок прямой линии;

Подведите указатель мыши к некоторой внутренней точке отрезка, нажмите кнопку мыши и, не отпуская ее, перемаещайте указатель в сторону от отрезка – получится дуга;

Подведите указатель мыши к другой внутренней точке дуги и, двигая мышь с нажатой клавишей, измените изгиб дуги.

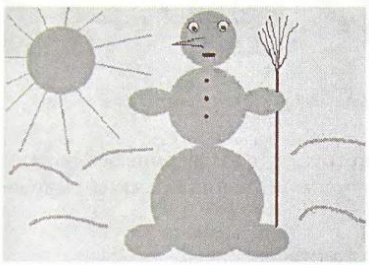
Рисовать кривую линию непросто, поэтому сначала потренируйтесь на свободном пространстве рабочего поля редактора.

Выберите инструмент Кисть. В меню настройки инструментов выберите профиль кисти – самый большой круг.

Выберите в палитре темно-зеленый цвет. Нарисуйте на кузове и капоте машины границы маскировочных пятен.

Инструментом Заливка раскрасьте разными цветами пятна кузова, колеса и кабину.

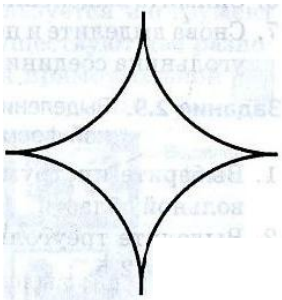
Сохраните результат в своей папке под именем Paint2.1.



Задание 2

Нарисуйте зимний пейзаж. Изобразите каждый элемент по отдельности и соберите в единый сюжет. Сохраните результат в своей папке под именем Paint2.2.

Практическое задание № 4



Задание 1(разборка и сборка фигур). Составьте из частей круга звезду с четырьмя лучами (рис 1).

1. Выберите инструмент *Эллипс*. В меню настройки инструментов выберите границы фигуры.

2. Нарисуйте окружность.

3. Выберите инструмент *Выделение* прямоугольной области.

4. Выделите фрагмент рисунка, охватывающий четверть окружности (рис 2а).

5. Отодвиньте выделенный фрагмент в сторону.

6. Повторите эти действия для отделения всех четвертей (рис 2б)

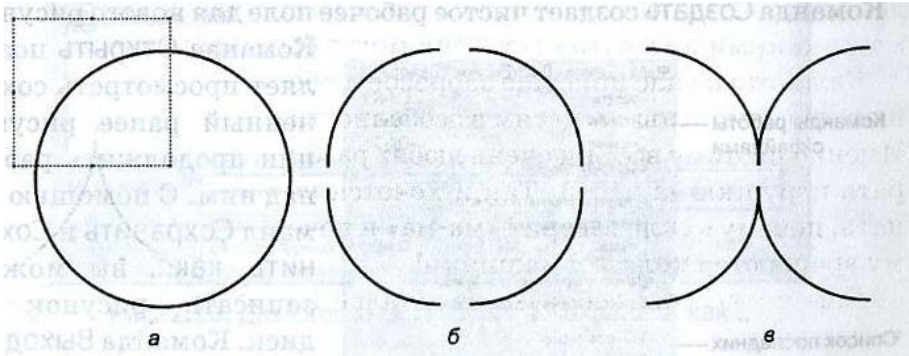


Рисунок 2

7. Поочередно выделяя каждую дугу, соедините их в новом порядке, сначала как показано на рис. 2в, а затем – как на рисунке 1.

8. Сохраните результат в своей папке под именем Paint3.1 и позовите учителя.

Задание 2. Пирамида. Нарисуйте пирамиду, состоящую из разноцветных колец одинаковой толщины (рис 3). Для того, чтобы получить кольца одинаковой толщины, используется прием *вспомогательных построений.*

1. Выберите инструмент *Линия*.

2. В палитре выберите вспомогательный цвет для горизонтальных линий – серый.

3. Нарисуйте рядом две горизонтальные линии. Они будут ограничивать толщину колец.

4. Выберите инструмент *Скругленный прямоугольник*.

5. В палитре выберите цвет для границ колец – черный.

6. Наведите указатель мыши на верхнюю линию и двигайте мышь с нажатой левой кнопкой наискосок к нижней линии – вы получите контур кольца.

7. Нарисуйте еще несколько колец разной длины.

8. Инструментом *Заливка* раскрасьте кольца разными цветами.

9. В палитре выберите вспомогательный цвет – серый.

10. Щелкните на свободном пространстве рабочего поля. Серая краска заполнит область вокруг рисунка и вспомогательные линии сольются с фоном.

11. «Залейте» рабочее поле белым цветом.

12. С помощью инструмента *Выделение* соберите все кольца в пирамиду.

13. Сохраните результат в своей папке под именем Paint3.2 и позовите учителя.

Вспомогательные построения используются при рисовании довольно часто, когда нужно добиться точности. Вспомогательные линии рисуют цветом, отличным от основного. Чтобы удалить их, нужно «залить» всю область вокруг рисунка сначала цветом вспомогательных линий, а затем белым цветом.

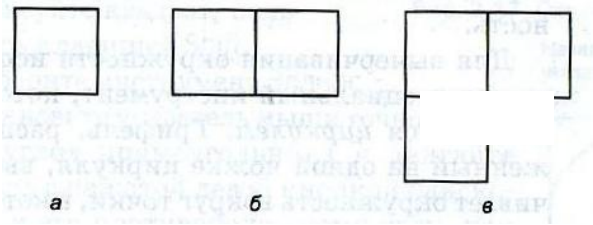
Задание 3 (дополнительное).Соприкасающиеся квадраты. Нарисуйте четыре одинаковых квадрата, соприкасающихся своими сторонами (рис 4).

1. Выберите инструмент *Прямоугольник*. В меню настройки выберите тип краски «только границы».

2. Нарисуйте один из четырех квадратов, используя клавишу Shift

(рис 5а)

3. Поместите указатель мыши точно в один из углов первого квадрата и нарисуйте первый квадрат так, чтобы соприкасающиеся стороны слились (рис 5б)

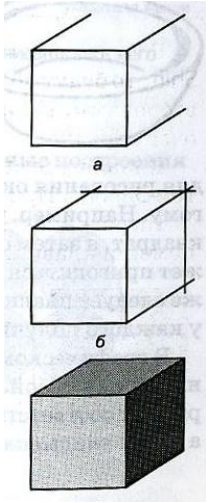


4. дорисуйте остальные квадраты (рис 5, рис 4)

5. Сохраните результат в своей папке под именем Paint3.3 и позовите учителя.

Практическое задание № 5

Задание 1. Нарисуй кубик.



Выберите инструмент *Прямоугольник*. В меню настройки инструментов выберите границы фигуры.

Нарисуйте квадрат, используя при рисовании клавишу Shift.

Выберите инструмент Линия. В меню настройки выберите самый тонкий тип линии.

Из трех вершин квадрата нарисуйте наклонные линии (рис 1а), пользуясь клавишей Shift.

Нарисуйте горизонтальную и вертикальную линии задней стенки кубика (рис 1б).

Ластиком аккуратно удалите выступающие части линий.

Инструментом Заливка закрасьте стороны получившегося кубика разными цветами (рис 1в).

Сохраните результат в своей папке под именем Paint4.1 и позовите учителя.

Задание 2. Вписанные фигуры. Нарисуйте в графическом редакторе эллипс и окружность, вписанные в прямоугольник и квадрат (Рис2).

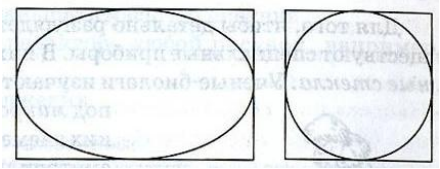


рис2

Нарисуйте прямоугольник.

Рядом с прямоугольником нарисуйте квадрат, пользуясь клавишей Shift.

Выберите инструмент *Эллипс*.

Установите указатель мыши точно в один из углов прямоугольника и двигайте мышь с нажатой левой кнопкой наискосок к его противоположному углу, как показано на рисунке, - получится эллипс, вписанный в прямоугольник.

Впишите в квадрат круг, пользуясь клавишей Shift.

Сохраните результат в своей папке под именем Paint4.2 и позовите учителя.

Задание 3. (дополнительное). Узор из кругов. Нарисуйте узор из кругов, используя вспомогательные построения (рис 4). Сохраните результат в своей папке под именем Paint4.3 и позовите учителя.

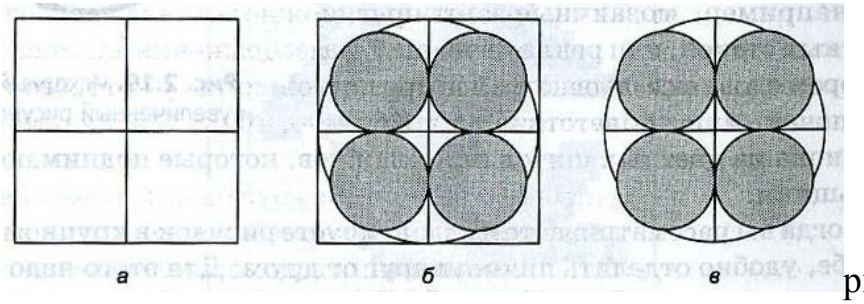


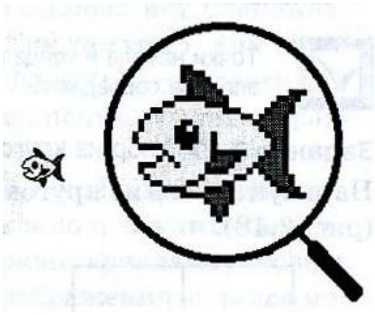
рис 4

Практическое задание № 6

Задание 1. Изменение масштаба рисунка. Научитесь увеличивать и уменьшать масштаб рисунка.

Создайте в графическом редакторе любой рисунок, например рыбку (рис 1).

Увеличьте масштаб изображения.



Чтобы увеличить масштаб изображения:

Выберите инструмент Масштаб – указатель мыши примет вид увеличительного стекла в рамке;

Щелкните левой кнопкой мыши в нужной части рисунка.

Сделайте необходимые изменения на увеличенном рисунке.

Уменьшите масштаб рисунка.

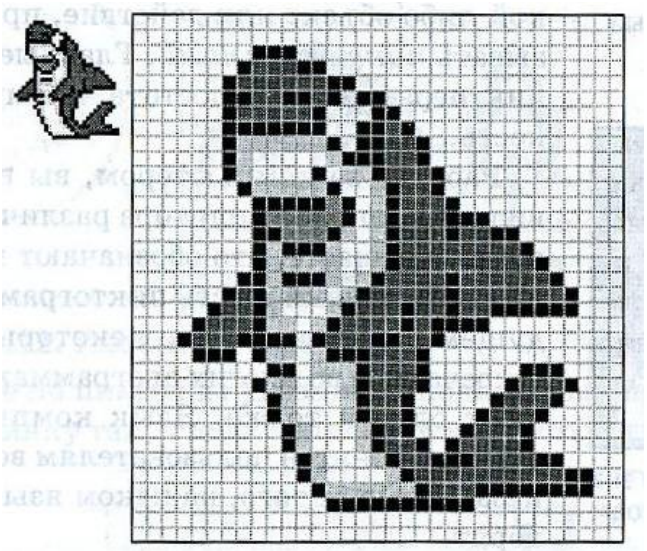
Чтобы уменьшит масштаб изображения:

Выберите инструмент Масштаб – указатель мыши примет вид увеличительного стекла (без рамки);

Щелкните на рисунке мышью.

Сохраните результат в своей папке под именем Paint5.1 и позовите учителя.

Задание 2. Рисунок из пикселей. Нарисуйте акулу, показанную на рис 2. Сохраните результат в своей папке под именем Paint5.2 и позовите учителя.



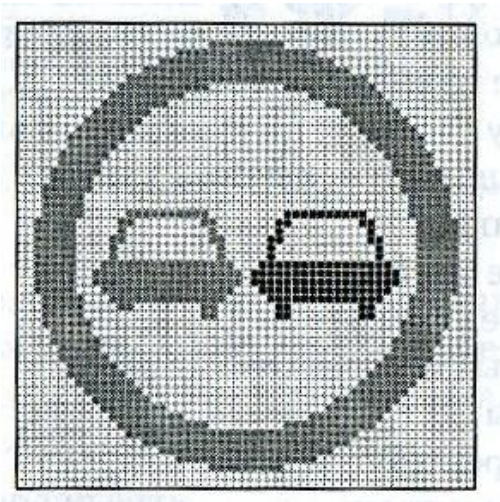


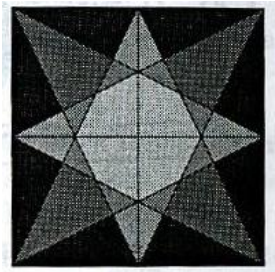
Рисунок 3 Рисунок в натуральную величину и увеличенное изображение

Задание 3 (дополнительное). Дорожный знак «Обгон запрещен». Нарисуйте по пикселям знак, показанный на рисунке. Перед рисованием с помощью инструмента Масштаб увеличьте изображение на рабочем поле и отобразите сетку (команда меню Вид → Масштаб → Показать сетку).

Сохраните результат в своей папке под именем Paint3.3 и позовите учителя.

Практическое задание № 7

Алгоритм – это план достижения заданной цели, решения некоторой задачи (жизненной, технической, математической…).



Задание 1. Витраж. Изображения, составленные из цветных кусочков стекла, называются витражами. Их используют для украшения окон, дверей. Создайте узор для витража, представленный на рис.1.

Алгоритм создания орнамента

Выбрать инструмент *Прямоугольник*. В меню настройки инструментов выбрать тип закраски «только границы».

Используя алгоритм из Практической работы № 3, задания 3, построить четыре одинаковых квадрата, соприкасающихся сторонами (рис 2а).

Выбрать инструмент *Линия.*

Соединить середину верхней стороны полученного большого квадрата с его противоположными углами (рис 2б).

Повторите пункт 4 для всех сторон большого квадрата (рис 2в).

Раскрасить элементы орнамента разными цветами.

Конец алгоритма.

Сохраните результат в своей папке под именем Paint6.1 и позовите учителя.

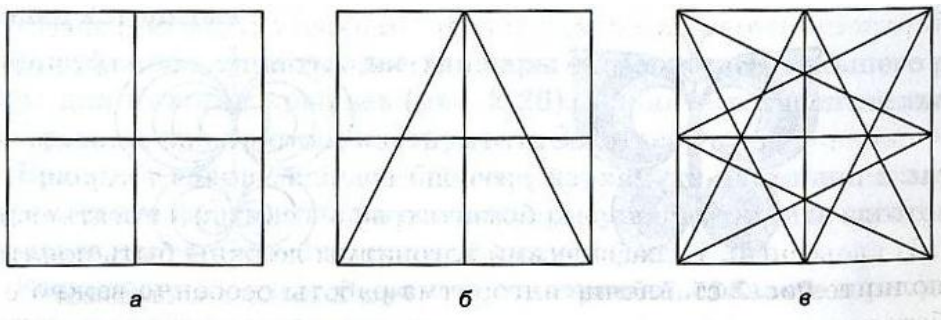
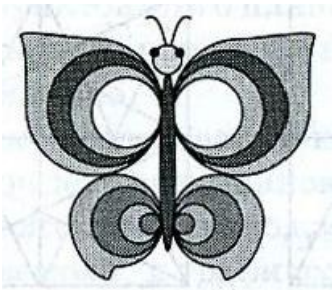


Рисунок 4

Задание 2. Экзотическая бабочка. Нарисуйте изображение бабочки, приведенное на рисунке 3. Узор на крыльях бабочки состоит из разноцветных кругов, соприкасающихся в одной точке (рис 4). При выполнении этого задания сначала надо построить вспомогательную линию и отметить на ней точки, а затем нарисовать из этих точек окружности нужного размера. Цвет вспомогательной линии должен отличаться от цвета основных окружностей, а ее толщину нужно выбрать минимальной.



Алгоритм построения основы крыльев бабочки

Выбрать в палитре цвет вспомогательных построений (серый).

Выбрать инструмент *Линия.*

Провести вертикальную линию по центру рабочего поля.

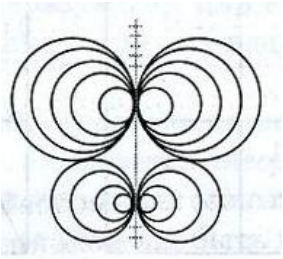
В верхней части линии сделать 5 горизонтальных засечек на одинаковом небольшом расстоянии друг от друга (рис 4).

Выбрать инструмент *Эллипс*.

В меню настройки инструментов выбрать тип закраски «только границы».

В палитре выбрать цвет для заготовки черный.

Совместить указатель мыши с самой нижней засечкой.



Перемещая мышь вправо и вниз при нажатой клавише Shift, нарисовать окружность справа от линии.

Из этой же точки нарисовать окружность слева от линии так, чтобы правая и левая окружности были одинакового размера и соприкасались в одной точке на вспомогательной линии.

Совместить указатель мыши со следующей (расположенной выше) засечкой.

Повторять пункты 8 – 11 для всех засечек, постепенно увеличивая размер окружности так, чтобы все они соприкасались в одной точке.

Конец алгоритма.

Нарисуйте по алгоритму две-три пары окружностей меньшего размера для нижних крыльев (рис4). Удалите вспомогательные построения при помощи инструмента Заливка.

Брюшко, голову и глаза бабочки нарисуйте отдельно, а затем переместите фрагменты на основной рисунок. Обведите заготовку крыльев непрерывной контурной линией. Раскрасьте бабочку по своему усмотрению. Добавьте в рисунок элементы пейзажа.

Сохраните результат в своей папке под именем Paint6.2 .

Практическое задание № 8

Задание 1. Надписи на рисунке. Нередко возникает необходимость дополнить рисунок различными поясняющими надписями. Для этого в любом графическом редакторе предусмотрен инструмент текст.

Алгоритм нанесения надписи

Выбрать инструмент Текст.

Нарисовать прямоугольную текстовую рамку необходимого размера.

Провести настройку инструмента, используя открывшуюся панель форматирования шрифта.

Щелкнуть мышью внутри текстовой рамки и набрать текст.

Проверить ошибки.

Уточнить, правильно ли расположен текст.

Если необходимо, изменить настройки текста.

Удалить текстовую рамку, щелкнув за ее пределами.

Конец алгоритма

Задание 2. Подарок на день рождения. Нарисуйте подарок, который Винни Пух с Пятачком подарили на день рождения ослику Иа-Иа: горшочек, где когда-то был мед, и лопнувший шарик. Напишите рядом с рисунком песенку-ворчалку про горшочек, которую придумал Винни Пух.

Все надписи лучше сначала создать в стороне на свободном месте, а потом перенести на рисунок с помощью рамки выделения. При создании надписи можно поэкспериментировать с настройками текста: найти красивый шрифт, подобрать его размер, начертание, цвет.

Сохраните результат в своей папке под именем Paint7.1 и позовите учителя.

3. Microsoft Windows

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Терминология

Рабочий стол – поверхность экрана во время работы Windows.

Объекты – все то, что расположено на рабочем столе. Среди объектов выделим кнопки, значки, ярлыки, окна.

Кнопка – небольшой квадратик или прямоугольник с каким-либо рисунком. Если установить указатель мыши на кнопку и нажать левую клавишу мыши, программа выполнит определенную команду.

Значок – небольшая картинка, символизирующая программу, которая запускается при щелчке мышью по картинке. Отличается от кнопки тем, что значок находится непосредственно на рабочем столе, а кнопка – на панели инструментов окна.

Ярлык – небольшая картинка, которая дает возможность отказаться от поиска нужной программы на диске для того, чтобы ее запустить. Отличается от значка тем, что при удалении ярлыка соответствующая программа или документ сохраняются, а при удалении значка удаляется и программа.

Окно – часть экрана, отведенная для работы одной программы. Одновременно на рабочем столе может быть несколько окон, т.е. под управлением Windows может работать одновременно несколько программ. В отличие от компьютера человек может управлять работой только одной программой, а остальные могут дожидаться своей очереди. Окно той программы, с которой вы работаете, называется активным. Все остальные окна – неактивные.

Окно диалога – дополнительное окно, которое открывается во время работы программы. Оно используется для уточнения команды, которую должна выполнить программа.

Поле – в окне диалога может быть прямоугольник, в котором можно что-нибудь написать, например, имя документа, который вы сохраняете.

Поле со списком - прямоугольник с текстом, справа от которого находится небольшой треугольник, направленный вершиной вниз. Если щелкнуть мышью по этому треугольнику, то на экране появится список с различными вариантами выполнения команды. Как правило, добавить что-нибудь в этот список нельзя.

Указатель мыши – небольшая стрелка, которая передвигается по экрану вслед за движением мыши по коврику. В некоторых случаях стрелка может превращаться в другие фигуры, которые все равно называют указателем мыши.

Флажок – в некоторых окнах диалога перед определенными словами есть пустые квадратики. Если по нему щелкнуть, то в квадратике появится галочка – это и есть флажок. Наличие флажка перед словом означает, что при выполнении команды программа учтет требование, отмеченное галочкой.

Переключатель – (в окнах диалога) это небольшие кружочки перед словами. Если внутри кружочка есть точка, то при выполнении команды программа учтет ваше пожелание, отмеченное точкой. В отличие от флажков, которых может быть несколько, переключатели дают возможность выбрать только один вариант из нескольких предложенных.

Щелкнуть мышью – установить указатель мыши на какой-либо объект и один раз нажать на левую клавишу мыши. Иногда щелкают правой клавишей – в этом случае вы найдете в тексте специальное указание.

Меню – список доступных команд. Для удобства поиска команд их объединяют в группы, каждая из которых имеет обобщенное название. Например, в окне программы Word есть следующие меню: Файл, Правка, Вид, Вставка, Формат, Сервис, Таблица, Окно, Справка.

Контекстное меню – список команд, который появляется при щелчке правой клавишей мыши. Перечень команд зависит от того, в каком месте рабочего стола или окна программы находится указатель мыши.

Горячие клавиши

Горячие клавиши	**Что должно произойти**
Win + E	Отрывается папка «Мой компьютер»
Win + D	Сворачивает все окна и восстанавливает обратно
Printscreen	Сделать скриншот всего экрана
Alt + Printscreen	Снимок активного окна и помещение его в буфер обмена
Tab	Перемещение между панелями в окне
Ctrl + A	Выделить всё
Ctrl + C	Копировать в буфер обмена
Ctrl + X	Вырезать в буфер обмена
Ctrl + V	Вставить из буфера обмена
Ctrl + Z	Отменить последнее действие
F2	Переименование объекта
Перетаскивание с Ctrl	Копирование объекта
Перетаскивание ЛКМ	Перемещение объекта
Ctrl + щелчок ЛК Ctrl + пробел	Выделение нескольких объектов в произвольном порядке
Delete	Удаление объекта
Shift + Delete	Удаление объекта, не помещая его в корзину
Backspace	Переход на уровень вверх в окне проводника
Alt + Tab	Вызов меню перехода между окнами и переход по нему
Alt + Esc	Переход между окнами (в том порядке, в котором они были запущены)
Alt + F4	Закрытие активного окна либо программы
Esc	Закрытие диалогового окна
Tab	Перемещение вперед по опциям

ИМЕНА ПАПОК И ФАЙЛОВ

Операционная система Windows разрешает давать папкам и файлам имена на любом языке (не только на английском языке):

состоящие из 256 символов;

содержащие любые символы и пробелы.

Внимание! В именах файлов и папок запрещены следующие символы ? \ * " < > |

Имя файла может содержать составное расширение, причем последнее расширение автоматически добавляется программой, в которой создан данный файл. При переименовании расширение (тип файла) не удалять!

ПОЛЕЗНЫЕ ПРОГРАММЫ

Блокнот Пуск → Программы →Стандартные →Блокнот

Блокнот – это простейший текстовый редактор, который не обладает такими возможностями как Word. Его можно использовать для правки простых текстовых файлов небольшого размера.

Графический редактор (Пуск → Программы →Стандартные →Paint)

Paint – программа для рисования, которая позволяет создавать и редактировать графические объекты. Ее можно использовать для создания простых пригласительных билетов и диаграмм, а также серьезных графических работ.

Калькулятор (Пуск → Программы →Стандартные →Калькулятор)

Калькулятор – это программа, заменяющая обычный калькулятор, который вечно теряется под грудами бумаг на письменном столе. Кроме того, что он всегда под рукой, он имеет ряд других преимуществ перед обычным калькулятором:

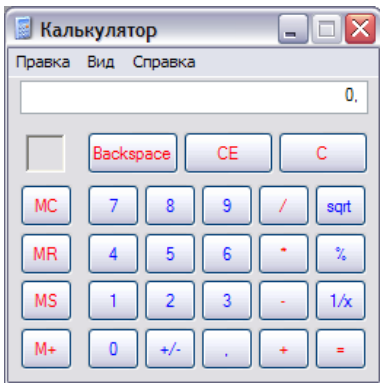
Он позволяет работать с очень большими и очень маленькими числами, поскольку может подсчитывать с точностью до 32 символов. Обычные калькуляторы включают 8 символов.

Выполняет множество инженерных и статистических функций, которые обычно выполняют только специальные карманные калькуляторы.

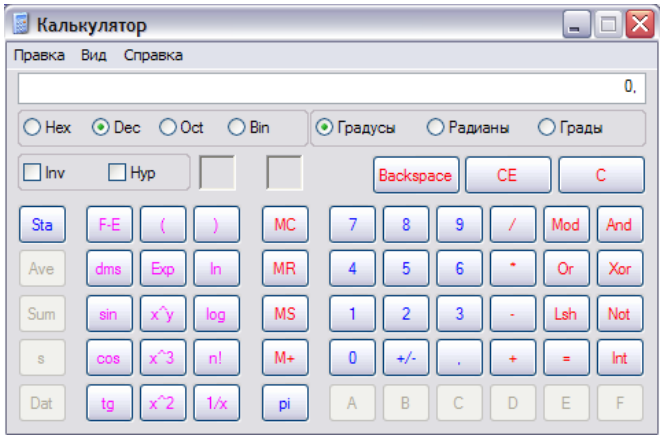
Умеет работать не только в десятичной системе счисления, но и в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах, что тоже обычно доступно только профессиональным калькулятором.

Результаты вычислений можно копировать в буфер обмена и вставлять в другие приложения, экономя время на вычисления и уменьшая вероятность ошибок.

Существуют два вида калькулятора: стандартный и инженерный. Стандартный арифметический калькулятор с памятью выглядит так:



Используется также инженерный калькулятор, который выглядит иначе:



Для переключения видов следует открыть меню «**Вид»,** расположенное на панели инструментов калькулятора и выбрать пункт **Стандартный** или **Инженерный**.

Практическое задание № 9

Основные приемы работы в среде WINDOWS

Цели: познакомиться с интерфейсом и приобрести навыки работы в среде **WINDOWS**

Необходимо знать:

способы закрытия и открытия окон,

расположение программ **Microsoft WORD, EXCEL, PowerPoint, ACCESS, PAINT,**

расположение основных клавиш, букв и символов на клавиатуре

Необходимо уметь: работать с файлами папками - создавать, копировать, переименовывать, сохранять, удалять, переносить.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Включить ЭВМ.

Нажмите **<Ctrl>+<Alt>+<Del>.**

в строке ***Имя пользователя*** ввести свои данные (логин);

в строке ***Пароль*** ввести свой пароль и зафиксировать его (учитывать регистр и язык ввода);

в строке ***Вход в***: выбрать **METKOL**.

Войти в Мой компьютер на рабочем столе **(WIN + E).**

Открыть диск Z:

Открыть папку **Мои документы.**

Создать папки **WORD, EXCEL, PowerPoint, ACCESS, PAINT и PRG.**

В папке WORD создать файл ***проба***, для этого:

открыть паку **WORD**;

на белом фоне открывшегося окна щелкнуть один раз правой кнопкой мыши;

в контекстном меню выбрать команду **Создать → Документ Microsoft Word;**

ввести название появившегося ярлыка ***проба***.

Открыть файл ***проба*** двойным щелчком мыши, вписать свою группу, ФИО и выйти из программы с сохранением.

Открыть программу ***Microsoft Excel (ПУСК → программы → Microsoft offiece → Excel).***

Вписать свою группу, ФИО в ячейку А1. Сохранить файл под именем ***проба*** в одноименную папку диска Z:. Для этого:

выполнить команду меню ***ФАЙЛ → Сохранить как…;***

в появившемся окне в строке Имя файла: ввести ***проба***;

в строке Папка: выбрать соответствующую папку на диске Z:;

щелкнуть левой кнопкой мыши по кнопке Сохранить;

выйти из электронной таблицы.

Проделать те же действия с программами ***Paint (ПУСК → Все программы → Стандартные → Paint), Microsoft Access, Microsoft PowerPoint*** (как показано в п. 8).

Скопировать файл ***проба*** из папки ***WORD*** в папку ***PRG*** используя контекстного меню.

Переименовать (F2) файл ***проба*** в папке ***PRG*** в файл ***proba***.

Удалить файл проба из папки Paint диска Z:.

Отработать горячие клавиши **(стр. 3)** и переписать их в тетрадь на последнюю страницу.

В тетради зарисовать получившееся дерево каталогов

Подготовить отчет, сдать работу преподавателю (мышь не использовать!).

Вопросы к заданию:

Показать способы изменения размера окна Мой компьютер.

Какая комбинация клавиш закрывает окно документа.

Открыть графический редактор **Paint.**

Описать порядок завершения работы.

Дополнительное задание

«Поиск информации в Internet»

Современные службы поиска в Internet ориентированы, прежде всего, на поиск в Web-пространстве Internet и условно могут быть разделены на две группы: ***поисковые машины*** и ***каталоги***

Поисковые машины (такие как AltaVista или HotBot) традиционно включают в себя три компонента: программу сканирования по пространству Internet (*crawler*), индексную базу и программу поиска. *Crawler* или *Spider* (паук) – это программа, которая автоматически просматривает различные Web-сайты и создает индексные файлы на ресурсы URL, ключевые слова, ссылки и тексты. Программа – crawler периодически возвращается к исходным сайтам для обновления индексов. Когда пользователь делает запрос поисковой машине, её программа поиска пробегает по созданному индексу в поиске Web-страниц с заданными ключевыми словами и классифицирует эти страницы по степени близости к запросу.

Каталоги (например, Yahoo или LookSmart) работают не с индексами, а с описателями Web-страниц, созданными либо Web-мастерами, либо специальными редакторами, которые просматривают Web-страницы. В ответ на запрос каталоги выполняют поиск по этим описателям.

Среди множества поисковых серверов можно выделить: **AltaVista, AlterVista, Апорт, Да, eXcite, infoseek, LYCOS, Rambler, WebCrawler, Yahoo, Яndex** соответственно с адресами: ***www.altavista.com, www.altervista.ru, www.aport.ru, www.da.ru, www.excit.com,***

infoseek.go.com, www.lycos.ru, www.rambler.ru, www.webcrawler.com, www.yahoo.ru www.yandex.ru.

Для русскоязычных пользователей особый интерес представляют сервера ***www.list.ru, www.weblist.ru, www.mark-itt.ru***. Их нельзя, в полном смысле этих слов, назвать поисковыми серверами. Скорее это базы данных, которые содержат информацию практически о всех русских серверах.

Несмотря на различный интерфейс (точнее, различное художествен-ное оформление) все поисковые сервера практически одинаковы и реализуют одинаковые функции.

Основным элементом любого поискового сервера является **«Окно Запроса»**. Различают “простые” и “точные” или “тонкие” запросы. В простом запросе Вы можете использовать одно или несколько слов, разделенных пробелами. Тонкий запрос (точный поиск) подразумевает использование специальных операторов языка запросов. Все поисковые сервера используют примерно одинаковый синтаксис и набор операторов языка запросов. В любом случае, мы рекомендуем Вам перед заданием точного запроса бегло просмотреть описание языка запросов данного сервера. Эту справочную информацию Вы всегда можете найти по ссылке «Помощь» («Справка», «Help» и т.д.) на домашней страничке поискового сервера.

Существует несколько общих рекомендаций по работе с поисковыми серверами:

- · **Используйте тематику сервера.** Не начинайте поиск сразу с ввода запроса в окне запросов. Все поисковые сервера на своей домашней странице обязательно имеют тематическое оглавление сервера. Выбрав изначально тематику поиска, вы существенно сужаете пространство поиска и делаете саму процедуру поиска гораздо эффективнее и быстрее.
- · **Выполните предварительную настройку сервера.** Многие поисковые сервера позволяют выполнять, так называемый, «расширенный поиск». Например, сервер Яndex допускает следующие настройки поиска:

A) **Словарный фильтр.** Здесь вы можете указать, какие слова обязательно должны встретиться в документе, каких быть не должно, а какие желательны (то есть могут быть, а могут не быть). Поле "все формы" или "точная форма" указывает Яndex, надо ли учитывать при запросе все словоформы. "Точная форма" обычно требуется только для поиска цитат. Зоной поиска слова может быть как текст документа (слова находятся в одном предложении или всем документе), так и его заголовок, аннотация (тэг description), ссылка (подпись URL) или адрес (сам URL). Вариант "во фразе" означает необходимость искать слова в том порядке, в котором они введены. Вы можете задать несколько слов через запятую.

b) **Дата.** Ограничение выдачи документов по дате.

c) **Сайт/вершина.** Запрос идет только по страницам указанного сайта или поддиректории (вершины) сайта. Поиск будет проведен среди всех поддиректорий. Здесь же (в соседнем поле) Вы можете исключить из поиска страницы определенного сайта. Вы можете внести несколько адресов, перечислив их через пробел. Таким образом, Вы можете сделать поиск по своему личному сайту через Яndex, то есть ограничить поиск только Вашим сайтом.

d) **Ссылка.** Как узнать, кто ссылается на Ваш ресурс? Введите в этом поле адрес Вашей страницы, и Вы это узнаете. Если адрес Вашего сайта начинается с www, то впишите его целиком, включая www. Здесь же Вы можете исключить из

поиска страницы, где стоит ссылка на определенный адрес. На основе этой возможности рассчитывается «индекс цитируемости». Чтобы исключить все внутренние ссылки (то есть с одних страниц Вашего ресурса на другие его страницы), используйте поле сайт/вершина и исключите ресурс из поиска ссылок

e) **Изображение.** Поиск документов, содержащих с определенным названием или подписью. Файл картинки может называться, например, ***applegreen.jpg.*** Тогда найти такие файлы можно запросом: ***apple***. Запрос аналогичен ***apple*.*.*** Для поиска в подписи к изображению (тэг **alt**) впишите запрос в соседнее поле.

f)**Специальные объекты.** Поиск страниц, содержащих файлы объектов: *скрипт, объект, апплет, java*. В поле указывается имя объекта.

g) **Язык.** Яndex и другие сервера умеют определять язык документа. Вы можете задать язык документа, где надо провести поиск: русский (кириллица) или не русский. Например, в базе Яndex находятся только документы русскоязычного Интернета (по умолчанию в поисковую машину вносятся сервера в доменах ***su, ru, am, az, by, ge, kg, kz, md, tj, ua, uz***), а также зарубежные сайты, представляющие интерес для русскоязычного поиска.

h) **Формат выдачи.** "Краткая выдача" показывает только список заголовков документов "Только URL" - только адреса найденных страниц.

Проверяйте орфографию. Если поиск не нашел ни одного документа, то Вы, возможно, допустили орфографическую ошибку в написании слова. Проверьте правильность написания Если Вы использовали при поиске несколько слов, то посмотрите на количество каждого из слов в найденных документах (перед их списком после фразы "Результат поиска"). Какое-то из слов не встречается ни разу? Скорее всего, его Вы и написали неверно.

Используйте синонимы. Если список найденных страниц слишком мал или не содержит полезных страниц, попробуйте изменить слово. Например, вместо "рефераты" возможно больше подойдет "курсовые работы" или "сочинения". Попробуйте задать для поиска три-четыре слова-синонима сразу. Для этого перечислите их через запятую и поставьте галочку в поле "строгий поиск" (находится под запросом). Тогда будут найдены страницы, где встречается хотя бы одно из них. Например, вместо "фотографии" попробуйте фотографии, фото, фотоснимки (со строгим поиском)

Поиск по словоформам. Стоит еще раз подчеркнуть важное и очень полезное свойство большинства поисковых серверов: независимо от того, в какой грамматической форме вы пишите в запросе слово, оно находится в документах во всех своих формах. Например, по запросу: ***человек шел,*** будут найдены среди прочих и документы, содержащие текст "***люди идут***". Распознавание всех форм работает для обычных слов русского языка. Для экзотических слов, неологизмов и т.п. оно не проходит. В этом случае может пригодиться оператор "*" (звездочка). Например, если Вы хотите найти все документы, связанные с таким замечательным животным, как тигр, и если считать слово «тигр» экзотическим, воспользуйтесь запросом: ***тигр****. Он позволит вам найти все документы со словами тигр, тигр*ище*, тигр*а*, тигр*ица*, тигр*ёнок* и т.п, поскольку звездочка заменяет собой любое число любых сочетаний букв. Не удивляйтесь, кстати, если в этот список попадут документы со словами «Тигран Петросян», наверное, понятно почему.

Ищите больше, чем по одному слову. Слово "психология" или "продукты" дадут при поиске поодиночке большое число бессмысленных ссылок. Добавьте одно или два ключевых слова, связанных с искомой темой. Например, "психология Юнга" или "продажа и покупка продовольствия". Рекомендуем также сужать область вашего вопроса. Если Вы интересуетесь автомобилями ВАЗа, то запросы "автомобиль Волга" или "автомобиль ВАЗ" выдадут более подходящие документы, чем "легковые автомобили".

Не пишите большими буквами. Начиная слово с большой буквы, Вы не найдете слов, написанных с маленькой буквы. Поэтому не набирайте обычные слова с Большой Буквы, даже если с них начинается Ваш вопрос Яndex. Заглавные буквы в запросе рекомендуется использовать только в именах собственных. Например, "группа Черный кофе", "телепередача Здоровье".

Найти похожие документы. Если один из найденных документов ближе к искомой теме, чем остальные, нажмите на ссылку "найти похожие документы". Ссылка расположена под краткими описаниями найденных документов. Яndex проанализирует страницу и найдет документы, похожие на тот, что Вы указали. Но если эта страница была стерта с сервера, а Яndex еще не успел удалить ее из базы, то Вы получите сообщение "Запрошенный документ не найден".

Используйте знаки "+" и "-". Чтобы исключить документы, где встречается определенное слово, поставьте перед этим словом знак «минус». И наоборот, чтобы определенное слово обязательно присутствовало в документе, поставьте перед ним «плюс». Обратим внимание, что между словом и знаком «плюс-минус» не должно быть пробела. Например, запрос "частные объявления продажа велосипедов" выдаст Вам много ссылок на сайты с разнообразными частными объявлениями. А запрос с "+" -"частные объявления продажа +велосипедов" покажет объявления о продаже именно велосипедов. Если Вам нужно описание Парижа, а не предложения многочисленных

турагентств, имеет смысл задать такой запрос "путеводитель по парижу -агентство -тур".

Ищите сайты, а не страницы. Если Вы хотите найти именно сайт компании, издания, музыкальной группы, то переставьте флажок справа от кнопки "Найти" в позицию "сервера" (по умолчанию выбрано "страницы").

Используйте язык запросов. С помощью специальных знаков Вы сможете сделать запрос более точным. Например, укажите, каких слов не должно быть в документе, или что два слова должны идти подряд, а не просто оба встречаться в документе.

Искать без морфологии. Вы можете указать Яндексу не перебирать все словоформы слов из запроса при поиске. Например, ***!лукоморья*** найдет только страницы, цитирующие строчку из стихотворения Пушкина ("У лукоморья дуб зеленый").

Поиск картинок и фотографий. Яndex и другие сервера умеют искать не только в тексте документа, но и отыскивать картинки по названию файла или подписи. Для этого на первой странице yandex.ru нажмите ссылку "расширенный поиск". Для поиска картинки предусмотрены два поля. В поле "Название картинки" вписываются слова для поиска по названиям картинок, обычно появляющихся, когда к картинке подводится курсор. Например, название картинки "Венера" выдаст все страницы с

картинками Венеры (всего, что можно понимать под этим словом). В поле "Подпись к картинке" вписывается название файла, содержащего картинку. Например, запрос *dog* найдет в Интернете все картинки, в имени файла которых встречается слово "dog". С большой вероятностью эти картинки связаны с собаками.

Поиск по адресам (по URL). Сервер Апорт и другие сервера позволяет искать документы не только по всему русскоязычному Интернету, но и по его части. Самый простой случай — поиск по определенному серверу. Например, если ввести запрос: ***url=www. freeware.ru броузер,*** то поданному запросу будут найдены все документы на сервере ***www.freeware.ru***, содержащие слово " ***броузер*** ". Возможно, вам интересно, а что будет, если написать просто: ***url=www.freeware.ru*** . В этом случае вы получите список всех документов, расположенных на указанном вами сервере. Вы можете ограничивать поиск и сильнее — одним из каталогов сервера. Например: ***url=www. freeware.ru/win/ сибкоммуникатор.*** По данному запросу документы, содержащие слово "Сибкоммуникатор", будут искаться только в каталоге /win (и его подкаталогах) бесплатного сервера программного обеспечения FreeWare

Для формирования точного запроса необходимо ***абсолютно точно*** придерживаться синтаксиса языка запросов и иметь элементарное представление о простейших логических операциях.

УПРАЖНЕНИЕ 1.

Изучите назначение, интерфейс и возможности поисковых серверов WWW – по выбору: http://www.aport.ru/, http://www.yandex.ru/, http://www.da.ru/, http://www.altavista.com/, http://www.rambler.ru/, http://www.yahoo.ru/ и др. В отчете написать краткую информацию про эти поисковые серверы, (со скриншотами), Изучите язык запросов одного из поисковых серверов WWW.

УПРАЖНЕНИЕ 2.

Найдите в Интернет источники информации о Вашем любимом музыкальном исполнителе Если он иностранец, то попробуйте найти иноязычные источники информации. Запишите адреса найденных вами страниц.

Отчет создать в виде:

Исполнитель (или группа)_____

Сайты с информацией об исполнителе (или группе)_____

Информация_____

УПРАЖНЕНИЕ 3.

Используя возможности поиска информации в Internet, найдите фирмы которые продают специализированные образовательные пакеты (программы) или предоставляют услуги для работы с ними.

В отчет вставить следующую таблицу и заполнить:

№	Фирма	Программа	Стоимость программы	Дополнительная информация

1				
2				
3				

УПРАЖНЕНИЕ 4.

Найти ответы на вопросы, используя «точные» запросы и язык запросов одного из вышеуказанных поисковых серверов.

1. Место и дата рождения Президента России. Найти его фотографии и отрывки из последних выступлений или интервью и сохранить их в Вашем пользовательском каталоге.
2. Место и дата рождения теннисиста Евгения Кафельникова. Найти его фотографии и отрывки из последних интервью и сохранить их в Вашем пользовательском каталоге.
3. Фамилию первого тренера теннисиста Марата Сафина. Найти фотографии теннисиста и отрывки из последних интервью и сохранить их в Вашем пользовательском каталоге.
4. Когда и где родился А.И. Солженицын. Составить список его произведений. Найти его фотографии сохранить их в Вашем пользовательском каталоге.
5. Когда и где родился английский писатель Дж. Р. Р. Толкиен. Составить список его произведений. Найти его фотографии сохранить их в Вашем пользовательском каталоге.
6. Назвать режиссера фильма “Титаник”. Когда и где он родился. Найти его фотографии сохранить их в Вашем пользовательском каталоге.
7. Когда и где родился В.И. Даль. Составить список его произведений. Найти его фотографии или отрывки из произведений и сохранить их в Вашем пользовательском каталоге.
8. Когда и где родился Ф.А. Искандер. Составить список его произведений. Найти его фотографии или отрывки из произведений и сохранить их в Вашем пользовательском каталоге.
9. Когда и где родился В.С. Высоцкий. Составить список его произведений. Найти его фотографии или отрывки из произведений и сохранить их в Вашем пользовательском каталоге.
10. Когда и где родился Л.Н. Толстой. Составить список его произведений. Найти его фотографии или отрывки из произведений и сохранить их в Вашем пользовательском каталоге.
11. Когда и где родился В.В. Гиляровский. Составить список его произведений. Найти его фотографии или отрывки из произведений и сохранить их в Вашем пользовательском каталоге.
12. Когда и где родился В. Войнович. Составить список его произведений. Найти его фотографии или отрывки из произведений и сохранить их в Вашем пользовательском каталоге.
13. Когда и где родился А.Г. Битов . Составить список его произведений. Найти его фотографии или отрывки из произведений и сохранить их в Вашем пользовательском каталоге.

14. Когда и где родилась И. Хмелевская. Составить список ее произведений. Найти ее фотографии или отрывки из произведений и сохранить их в Вашем пользовательском каталоге.

15. Когда и где родился Л.Н. Гумилев. Составить список его произведений. Найти его фотографии или отрывки из произведений и сохранить их в Вашем пользовательском каталоге.

16. Когда и где родились А.Н. и Б.Н. Стругацкие. Составить список их произведений. Найти их фотографии или отрывки из произведений и сохранить их в Вашем пользовательском каталоге.

УПРАЖНЕНИЕ 5.

Используя сведения из сети Internet, подготовить тезисы доклада по указанной теме. Составьте список источников, из которых Вы берете информацию для доклада (по вариантам)

1. Приведение региональных законодательных актов в соответствии с основным законом РФ.
2. Информационные модели
3. Основы языка HTML и структура HTML - документа
4. Предмет “информатика” и его связь с естественными и гуманитарными науками
5. Принципы фон Неймана работы ЭВМ
6. История возникновения сети Internet
7. Информационные технологии: возможности и ограничения
8. Краткая история вычислительной техники
9. Основы технологии “клиент – сервер”
10. Основы компьютерных коммуникаций
11. Классификация персональных компьютеров.
12. Классификация информационных систем
13. Вычислительные сети: основные возможности и проблемы работы в сетях
14. Программы-переводчики: основные характеристики и возможности
15. Основные возможности и области применения ftp-службы Internet.

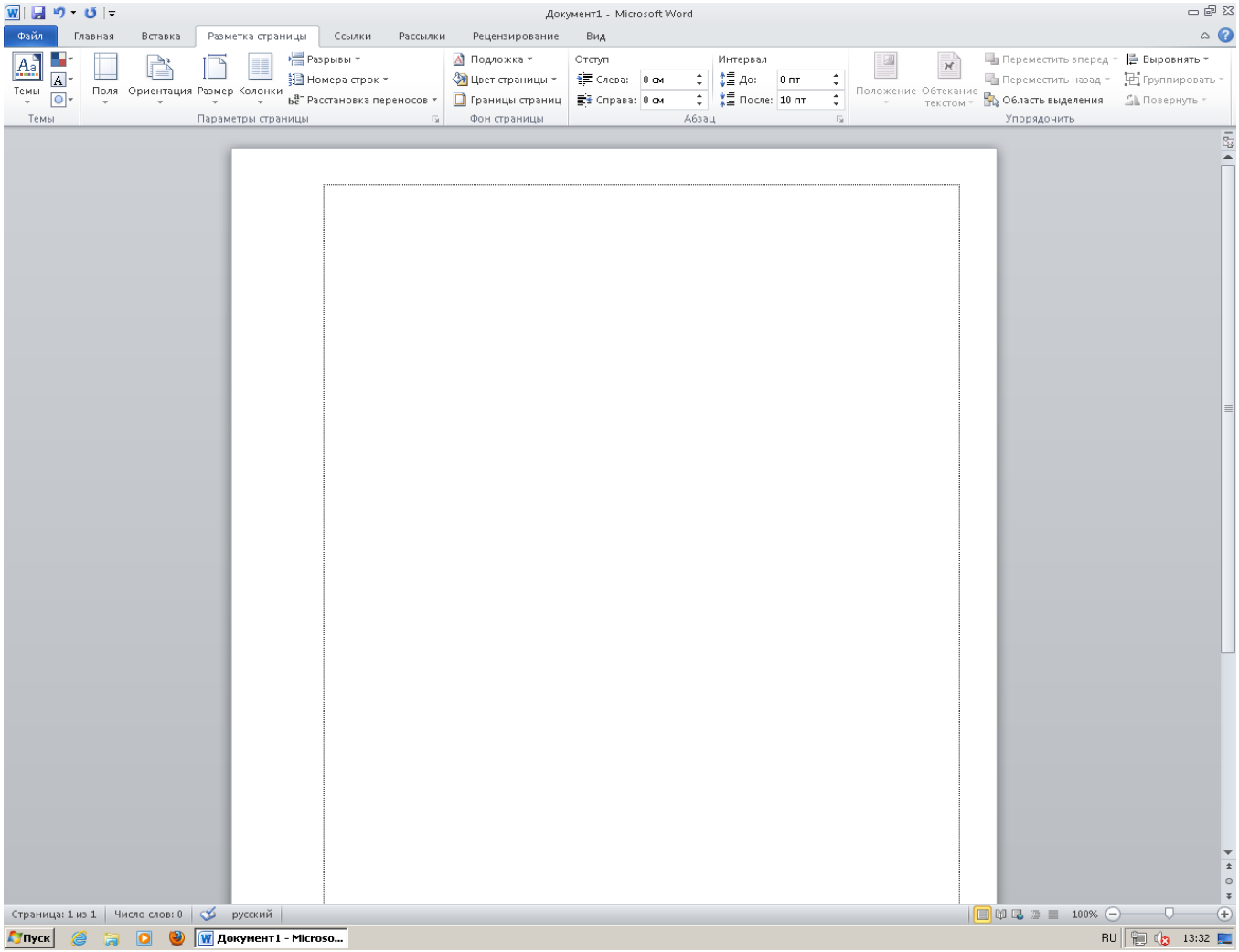
–Microsoft WORD

Microsoft WORD – это программа для создания и редактирования текстовых документов (писем, факсов, договоров, статей и др.) Такие *программы* называют **текстовыми редакторами** или **текстовыми процессорами**.

ЭЛЕМЕНТЫ ОКНА Word

При запуске программы на экране появляется окно редактора WORD. В заголовке окна, кроме программы, отражается имя редактируемого файла. Под строкой меню находятся кнопки различных панелей инструментов. Обычно видимы только две панели инструментов: Стандартная и Форматирование, на самом деле их больше. (Панели инструментов можно добавлять и убирать с экрана с помощью пункта меню **ВИД → Панели инструментов**).

В центре окна расположено изображение листа бумаги, на котором будет находиться текст редактируемого документа (см. рисунок). Сверху и слева располагаются линейки. Затененная часть на линейке показывает размер полей – расстояние от краев листа бумаги. (Поля в документе необходимы). На горизонтальной линейке расположены маркеры абзацных отступов. Левый маркер состоит из двух частей: маркера первой (красной) строки (верхний треугольник) и маркера левого абзацного отступа (нижний треугольник). Правый маркер состоит только из одного нижнего треугольника.



Окно текстового редактора.

Для просмотра текста, который не помещается в окне, служат вертикальная и горизонтальная полосы прокрутки. В строке состояния (она находится под горизонтальной полосой прокрутки) отображается номер текущей страницы документа, сколько всего страниц в документе, номер строки и колонки, в которой находится курсор и другая полезная информация о режимах работы редактора.

ОСНОВНЫЕ КЛАВИШИ

Shift верхний регистр;

Enter перемещает курсор в начало следующей строки;

BackSpace забой предыдущего символа;

клавиша Caps Lock фиксирует верхний регистр;

клавиша Esc отменяет предыдущую операцию;

клавиша Insert: при ее нажатии буква печатается на месте той, которая была, а если ее отжать, то в промежутке между буквами появится другая;

клавиша Home посылает курсор в начало данной строки;

клавиша End посылает курсор в конец данной строки;

клавиша Page Up прокрутка страницы вверх;

клавиша Page Down прокрутка страницы вниз;

клавиша Delete удаляет помеченный объект.

Горячие клавиши для работы с текстом

Горячие клавиши	Что должно произойти
Ctrl + A	Выделить всё
Ctrl + C	Копировать
Ctrl + X	Вырезать
Ctrl + V	Вставить
Ctrl + S	Сохранить документ
Перетаскивание с Ctrl	Копирование объекта
Перетаскивание ЛКМ	Перемещение объекта
Ctrl + ←, Ctrl + →	Переход по словам в тексте.
Shift + стрелки	Выделение текста
Ctrl + Shift + ← Ctrl + Shift + →	Выделение текста по словам
Home, End	Перемещение в начало-конец строки
Ctrl + Home Ctrl + End	Перемещение в начало-конец документа
F5	вызов диалогового окна поиска, замены, перехода
F7	Проверка правописания
Alt + F7	поиск следующей орфографической или грамматической ошибки
Ctrl + F2	предварительный просмотр документа
Shift + F3	изменение регистра букв
Ctrl + Shift + +	Печать верхнего индекса (x^2)
Ctrl + =	Печать нижнего индекса (x_2)

ВВОД И РЕДАКТИРОВАНИЕ ТЕКСТА

На листе находится курсор – мигающая вертикальная черта, отмечающая место ввода очередного символа. Текст набирается на клавиатуре компьютера, и переход на новую строку происходит автоматически, когда достигается правая граница. Клавиша Enter нажимается для окончания ввода текста одного абзаца и перехода к следующему абзацу.

Набранный текст можно исправить (отредактировать). Для этого надо поместить курсор в нужное место (клавишами перемещения курсора или щелчком мыши), затем набрать новый текст и удалить старый. Неверно набранный символ можно удалять: нажатием клавиши Delete, когда символ находится справа от курсора.

После точки, запятой, знака тире и пр. <u>должен быть пробел</u>!

ФОРМАТИРОВАНИЕ ТЕКСТА

Форматировать текст можно с помощью меню **ФОРМАТ** или с помощью кнопок на панели инструментов. Для форматирования текста надо выделить нужный фрагмент, а затем выполнять форматирование. Для отмены выделения фрагмента надо щелкнуть мышью или переместить курсор.

СПОСОБЫ ВЫДЕЛЕНИЯ ФРАГМЕНТОВ В ТЕКСТЕ

Абзаца	Два щелчка левой кнопкой мыши слева от абзаца. Три щелчка левой кнопкой мыши по абзацу.
Прямоугольного блока	Выделить блок при нажатой кнопке Alt.
Буквы	**Shift** + →
Всего текста	Три щелчка левой кнопкой мыши слева от текста. Ctrl + A.
Предложения	Ctrl + левая кнопка мыши по слову
Слова целиком	Два щелчка левой кнопкой мыши слева от абзаца.
Блок строк	Левой кнопкой мыши слева от текста
Нескольких блоков в разных местах	Выделение нескольких блоков производится при нажатой Ctrl

ВЫРАВНИВАНИЕ ТЕКСТА

Для выравнивания текста нужно выделить блок и щелкнуть левой кнопкой мыши по одной из кнопок в меню **Главная**:

- по левому краю - по правому краю - по центру - растянуть по ширине

ИЗМЕНЕНИЕ

Гарнитуры текста

Каждое слово этого предложения отличается от других.

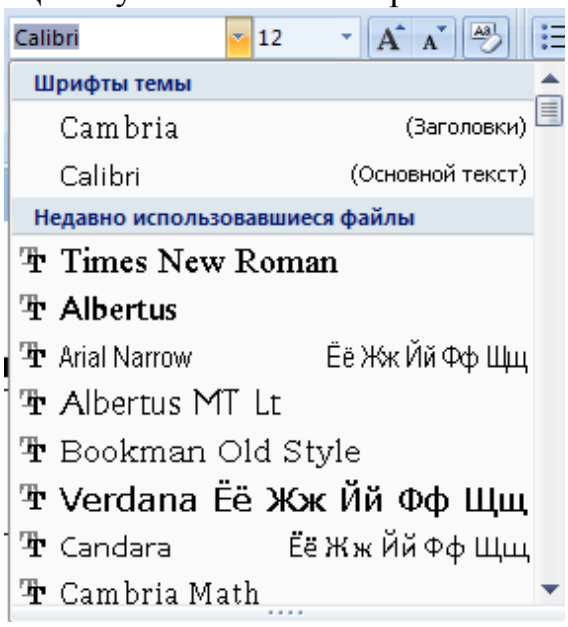
Это отличие и *называется* гарнитурой.

Чтобы изменить гарнитуру уже существующего текста, нужно:

Выделить текст или фрагмент текста (см. "Выделение").

На панели инструментов открыть поле со списком "Шрифт".

Щелкнуть мышью по строке с названием нужного шрифта.



Межстрочного интервала

Чтобы изменить междустрочный интервал в набранном тексте нужно выделить объект и воспользоваться пунктом **абзац** в контекстном меню или кнопкой междустрочный интервал в меню **главная**, **абзац**, кнопка **междустрочный интервал.**

Начертания букв

Чаще всего используются следующие начертания: светлое, **полужирное**, *курсивное* и подчеркнутое. Иногда используют их сочетания, ***как*** **это** показано в ***данном*** предложении.

Чтобы изменить начертание в существующем тексте:

Выделите фрагмент текста или весь текст (см. "Выделение").

щелкните мышью по одной из кнопок:

, где Ж – полужирный *К – курсив* **Ч** – **подчеркнутый**

Чтобы написать новый текст с другим начертанием:

Щелкните мышью по одной из этих кнопок.

Напишите текст.

Чтобы вернуться к светлому начертанию, снова щелкните мышью по той же кнопке.

Другие варианты начертания букв можно найти, проделав следующие операции:

Выделите текст (если он уже существует) и установите указатель мыши внутри выделенного фрагмента.

Нажмите правую клавишу мыши.

В появившемся меню щелкните мышью (теперь уже , как обычно, левой клавишей!) по строке "Шрифт"

В окне диалога выберите варианты начертания букв.

Закройте окно диалога щелчком кнопки "ОК".

Здесь ~~тоже~~ можно ***использовать*** *разные* сочетания.

Размера шрифта

Размер шрифта (т.е. высота букв) измеряется в специальных единицах – пунктах.

Чем больше пунктов, тем больше буквы.

Чтобы изменить размер шрифта в написанном тексте:

Выделите текст или его фрагмент (см. "Выделение").

На панели инструментов откройте поле со списком "Размер".

Щелкните мышью по нужному числу (чем больше число, тем больше будут буквы!).

Чтобы написать новый текст с другим размером шрифта:

На панели инструментов откройте поле со списком "Размера".

Щелкните мышью по нужному числу (чем больше число, тем больше будут буквы!).

Напишите текст.

Внимание! Если в списке нет нужного размера, его можно ввести с помощью клавиатуры.

Способы копирования и перемещения выделенных объектов

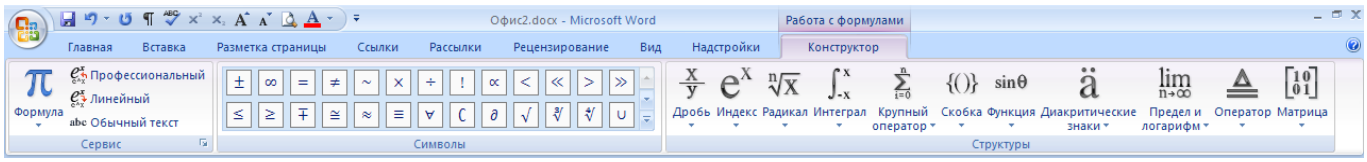
Копирование части текста	Выделить часть текста→ перетащить левой кнопкой при нажатой клавише **Ctrl**. Выделить часть текста→ **Ctrl+C** → установить курсор в новое место → **Ctrl+V.** Через контекстное меню (копировать, вставить).
Перемещение части текста	Выделить часть текста→ перетащить левой кнопкой мыши в новое место. Выделить часть текста→ **Ctrl+X** → установить курсор в новое место → **Ctrl+V.** Через контекстное меню (вырезать, вставить).
Замена текста другим текстом	Выделить фрагмент текста для замены → набрать новый текст.
Удаление части текста	Выделить фрагмент → **Delete**

ВСТАВКА СЛОЖНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФОРМУЛЫ

Для вставки в документ сложной математической формулы, например, нормированного решения уравнения Ляггера:

$$R = \sqrt{\left(\frac{2x}{na_0}\right)^3 \frac{(n-l-1)!}{2n[(n+1)!]^3}} \cdot e^{\frac{p}{2}} p^l L_{n+1}^{2l+1}(p)$$

В меню Вставка щелкните по клавише «Формула» на ленте. На экране монитора появится панель инструментов конструктора формул.



Используя соответствующие структуры вводим формулу. При отсутствии символов на клавиатуре выбираем их из раздела «Символы». Закончив ввод формул, щелкните мышью по любому месту документа вне формулы.

КОЛОНТИТУЛЫ

Колонтитулом называют текст, который повторяется вверху и внизу каждой страницы документа. Обычно в колонтитул включают номера страниц, дату печати документа, название глав или параграфов, название документа и т.п.

Вставка колонтитула

Щелкните дважды левой кнопкой мыши в верхней (для верхнего колонтитула) или нижней (для нижнего колонтитула) части страницы.

Введите текст в колонтитул.

Чтобы вернуться к основному тексту документа, щелкните мышью по кнопке «Закрыть».

Практическое задание № 9 Создание и редактирование текстового документа

Цели: изучить технологию выполнения основных операций по редактированию текстовых документов Word.

Необходимо знать:

способы поиска букв или слов;

поиск по тексту

создание экспрессблок ов.

Необходимо уметь: настраивать текстовый редактор. Производить проверку правописания и орфографии.

ПРИГЛАШЕНИЕ

Уважаемый господин Соколов Геннадий Петрович!

Приглашаем Вас на общее собрание общества "Союз студентов России".

Будем рады видеть Вас и Ваших друзей, которые хотели бы познакомиться с членами нашего общества и принять участие в обсуждении вопросов.

На вечере Вы сможете посмотреть студенческое шоу и посетить студенческий бар.

Президент общества "Союз студентов России"

Молодцев В.К.

10 апреля 2013 года

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Открыть текстовый редактор Word.

Выполните команду **ФАЙЛ → Свойства** и введите следующую информацию в поля свойств:

Название: Общие сведения о создании и редактировании документов.

Тема: Информационная технология работы конечного пользования Word.

Автор: укажите свою фамилию.

Ключевые слова: Word, создание документа, поиск документа, удаление документа.

Примечания: Технология выполнения действий по созданию и редактированию документов Word.

Закройте свойства.

Выполнить команду **Разметка страницы → Параметры страницы…** и введите следующие параметры страницы:

Закладка ***Поля***

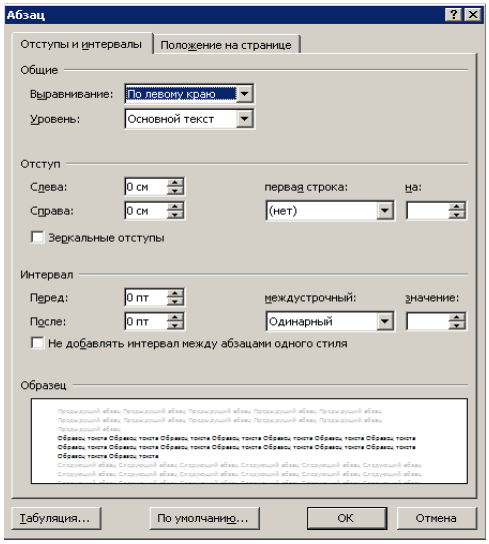
Верхнее поле – 1 см Нижнее поле – 1 см

Левое поле – 2,5 см Правое поле – 1 см

Переплет – 0 см Положение переплета – слева

После ввода полей нажать кнопку **По умолчанию → Ок**

Установить междустрочный интервал: **Меню → главная → Абзац**, в появившемся окне выставить параметры согласно рисунка:



После изменения интервалов кнопку нажмите кнопку **По умолчанию → Ок**

Показать границы текста. Для этого:

Меню → Файл → параметры → Дополнительно → В разделе **«показывать содержимое документа»** установить галку в окне **показывать границы текста.**

Наберите текст, приведенный на рисунке из задания, размер шрифта **12**, название шрифта **Calibri.**

Сохраните файл, выполнив команду **ФАЙЛ → Сохранить как…,** с именем файла **text** в папку Word на своем диске.

Отработайте способы выделения фрагментов в тексте **(стр. 8)**, способы копирования и перемещения части текста **(стр. 11)**

Выполните поиск в тексте букв и их сочетаний: в, В, шоу, пре. Для этого:

установите курсор на начало текста;

выполните команду **Главная → Найти →Расширеный поиск**; (или F5)

введите искомый текст;

найдите все вхождения требуемых букв.

Создайте экспресс-блок и вставьте его в нужное место вашего текста:

Выделите, например, фразу «Союз студентов России»;

выполните команду меню **Вставка → экспресс - блоки → Сохранить…**

для вставки экспресс блока нужно поставить курсор в нужное место и выполнить команду **Вставка → экспресс - блоки →**выбрать нужный блок.

Проверьте правописание и орфографию:

установите курсор в начало текста;

выполните команду меню **рецензирование → Правописание**; (или F7)

при отсутствии ошибок будет выдано сообщение: Проверка правописания в тексте завершена → ОК;

при подозрении на ошибку будет выделено соответствующее слово, которое вы сможете отредактировать, используя кнопки диалогового окна.

Сохраните документ, подготовьте отчет, сдайте работу преподавателю.

ВОПРОСЫ К ЗАДАНИЮ

Посчитать, сколько заглавных букв «В» в тексте?

Проверить правописание во всем тексте.

Перечислить три способа выделения любого слова в тексте.

Изменить параметры страницы: изменить книжный лист на альбомный.

Практическое задание № 10 Способы оформления текста

Цели: научиться правильному оформлению текста, используя различные шрифты, оформление шрифтов, расположение текста на странице.

Необходимо знать: способы оформления текста.

Необходимо уметь: работать с панелью инструментов.

П Р И Г Л А Ш Е Н И Е

Уважаемый господин ***Иванов Петр Михайлович!***

Приглашаем Вас на общее собрание общества "СОЮЗ СТУДЕНТОВ РОССИИ".

Будем рады видеть Вас и Ваших друзей, которые хотели бы познакомиться с членами нашего общества и принять участие в обсуждении вопросов.

На вечере Вы сможете посмотреть студенческое шоу и посетить студенческий бар.

Президент общества ***"СОЮЗ СТУДЕНТОВ РОССИИ"***

Молодцев В.К.

10 апреля 2013 года

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Откройте документ TEXT.

Оформите заголовок текста "Приглашение" полужирным шрифтом размером 14 пт вразрядку.

выделите слово "ПРИГЛАШЕНИЕ"

выполните команду **Шрифт…** через контекстное меню (или **Ctrl + D**.)

во вкладке Шрифт установите параметры:

Шрифт: Times New Roman.
Начертание: полужирный.
Размер: 14 пт.
в диалоговом окне Интервал установите параметры:
Интервал: разреженный с интервалом 5 пт.
Смещение: нет.
Кернинг: флажка нет.

Оформите фрагмент текста с фамилией, именем и отчеством шрифтом полужирным курсивом размером 12 пт – при помощи панели инструментов.

Оформите текст согласно изображения в задании.

Измените в названии общества <<Союз студентов России>> строчные буквы на прописные:

выделите указанный фрагмент текста;

выполните команду **«шрифт»** контекстного меню и установите параметр **«все прописные»;**

Заключите текст приглашения в рамку. Для этого:

выделите весь текст одним из возможных способов;

выполните команду меню Разметка страницы → Границы страниц;

Тип: тень.	***Цвет:*** авто	***Применить к***: абзацу.
	Ширина: 1,5 пт – двойная линия.	

в диалоговом окне <Заливка> установите параметры:

Узор: 15%.

Применить: к абзацу.

нажмите кнопку <ОК>.

Сохраните документ, подготовьте отчет, сдайте работу преподавателю.

ВОПРОСЫ К ЗАДАНИЮ

Заменить все буквы в любом слове на прописные (заглавные).

Изменить заливку: цвет серый → зеленый.

Любое слово из текста сделать разреженным.

Сделать объемную рамку с произвольными параметрами.

Практическое задание № 11 Создание списков

Цели: научиться работать со списками.

Необходимо знать: команды, используемые для оформления списков.

Необходимо уметь: создавать любые виды списков, работать с контекстным меню.

Маркированный список **Нумерованный список** **Многоуровневый список**

Компьютерное оборудование
Системный блок
Монитор
Клавиатура
Принтер
Программное обеспечение
Операционные системы
Прикладные программы
Информационные материалы

Компьютерное оборудование
Системный блок
Монитор
Клавиатура
Принтер
Программное обеспечение
Операционные системы
Прикладные программы
Информационные материалы

Компьютерное оборудование
Системный блок
Монитор
Клавиатура
Принтер
Программное обеспечение
Операционные системы
Прикладные программы
Информационные материалы

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Создайте новый документ и сохраните его под именем SPISOK.

Введите указанные элементы списка как отдельные абзацы и скопируйте их друг под другом.

Сформируйте **Маркированный список**, выполнив следующие действия:

выделите все элементы списка;

выполните команду **меню →главная→ раздел Абзац →маркеры**;

выберите соответствующий маркер;

выделите элементы подсписка (несколько блоков выборочно выделить удерживая Ctrl);

измените маркер;

отступами на линейке отрегулируйте положение подсписка.

Сформируйте **Нумерованный список**, выполнив следующие действия:

выделите все элементы списка;

выполните команду меню →главная→ раздел Абзац →Нумерация;

выберите соответствующий маркер;

выделите элементы подсписка (несколько блоков выборочно выделяем удерживая Ctrl);

отмените нумерацию;

отступами на линейке отрегулируйте положение подсписка.

Сформируйте **Многоуровневый список**, выполнив следующие действия:

выделите все элементы списка;

выполните команду меню →главная→ раздел Абзац → Многоуровневый список;

выберите соответствующий список;

выделите элементы подсписка (несколько блоков выборочно выделяем удерживая Ctrl);

увеличьте уровень подсписка одним из трех способов:

В контекстном меню или на ленте меню **Главная** выбрать «**Увеличить отступ**» (для увеличения уровня) или «**Уменьшить отступ**» (для уменьшения уровня)

Нажмите SHIFT + ALT + → для повышения уровня, SHIFT + ALT + ← для понижения.

Сохраните документ, подготовьте отчет, сдайте работу преподавателю.

ВОПРОСЫ К ЗАДАНИЮ

Заменить в маркированном списке • на #.

Отменить нумерацию в Нумерованном списке.

Перечислить два способа увеличения или уменьшения уровня.

Изменить в нумерованном списке римские цифры на цифры со скобкой.

Практическое задание № 12 Создание табулированного текста

Цели: научиться работать с табулированным текстом.

Необходимо знать: команду, используемую для оформления табулированного текста.

Необходимо уметь: использовать все приемы работы с табулированным текстом.

С Т И П Е Н Д И А Л Ь Н А Я В Е Д О М О С Т Ь

№ группы Фамилия И.О. Стипендия Подпись

133 Смирнов А. В 125

134 Соколов А.А. 125

135 Иванов А.А. 130

136 Петров А.П. 190

ИТОГО

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Создайте новый документ и сохраните его под именем TABUL.

Введите заголовок шрифтом Calibri, 12 пт, разреженный интервал 5 пт, полужирный, расположите его по центру.

С помощью команды меню **Главная → раздел Абзац → Табуляция** для абзацев списка задайте форматы табуляторов:

Позиции табуляции:	**Выравнивание:**	**Заполнитель:**	**Кнопка**
3,5 см	по левому краю	2 …….	Установить
10 см	по левому краю	2 …….	Установить
14 см	по левому краю	2 …….	Установить
17 см	по правому краю	4 ____	Установить

Введите заголовки столбцов, используя клавишу Tab для перемещения курсора к следующей позиции.

Введите текст для каждой строки документа (см. таблицу), используя клавишу <Tab> для перемещения курсора к следующей позиции. Напечатав слово ИТОГО,

снимите с горизонтальной линейки с помощью мыши табуляторы в позициях 3,5 см, 10 см, 14 см.

Для этого:

подвести курсор к табулятору;

нажать левую кнопку мыши;

протащить мышь в сторону текста на рабочее поле.

Также эту операцию можно проделать, выполнив команду **ФОРМАТ → Табуляция…** и, пометив поочередно каждую из позиций табуляторов, нажать на кнопку **Удалить**.

Сохраните документ, подготовьте отчет, сдайте работу преподавателю.

ВОПРОСЫ К ЗАДАНИЮ

Заменить итоговую черту на точки.

Установить позиции табуляторов на горизонтальной линейке:

5,5 см – по левому краю;

11,5 см – по центру.

Выделить любую строку в тексте и снять табуляторы со всех позиций.

Показать два способа снятия табуляторов со своих позиций.

Выполнить команду для настройки табулированного текста.

Практическое задание № 13 Работа с редактором формул

Цели: освоить технологию использования редактора формул в документах Word.

Необходимо знать: команду, используемую для вставки формулы в текстовый документ.

Необходимо уметь: вводить формулы, вставлять символы, отсутствующие на клавиатуре.

$$V = \begin{vmatrix} 3 & 5 & 0 \\ 5 & 2 & 1 \\ 8 & 4 & 7 \end{vmatrix}$$

$$\int_1^{16} x^2 dx - \omega t_0$$

$$y = \begin{cases} 5 - x^2 & \text{при} & 2 \le x < 8 \\ \sqrt{x} & \text{при} & x = 4 \\ x - 3 & \text{в ост.} & \text{случаях} \end{cases}$$

$$\lim_{n \to \infty} \left(1 + {}^{1}/_{n}\right)^2$$

$$z = \sqrt[6]{8 + 7\frac{5}{16} - [87 - (23 + 10)]}$$

Подготовьте следующий текст (мастер формул не использовать!):

Найдите углы β и φ из следующего уравнения:

Cos(β + φ) / sin(φ) = arccos(β · π/4)

Вчера изучали §§ 4, 5, 6, 7. Найдите сумму переменных: ξ, ψ, ρ, Ω, ϕ, μ.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Создайте новый документ и сохраните его под именем FORMULA.

Для написания формул войдите в **меню Вставка → Формула**. В появившемся окне вы найдете все нужные вам знаки и символы.

Введите текст используя команду **меню Вставка → Символ** для вставки символов, которых нет на клавиатуре.

Сделайте автозамену для знака диаметра ∅, заменив его на комбинации букв дд. Для вставки его в документ нужно ввести дд и клавишу **пробел**.

Назначьте для символа § комбинацию клавиш Ctrl + 4.

Сохраните документ, сдайте работу преподавателю.

ВОПРОСЫ К ЗАДАНИЮ

Показать технологию вставки в текст символа, который отсутствует на клавиатуре.

Заменить все буквы «а» на \\ при помощи команды правка → Найти (заменить).

Показать, как назначаются комбинации клавиш для ввода отсутствующих символов на клавиатуре.

Практическое задание № 14 Создание графических объектов

Цели: освоить технологию использования графических объектов в документах Word.

Необходимо знать: команды панели Рисование.

Необходимо уметь: строить графические объекты в программе Word .

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Создайте новый документ и сохраните его под именем **picture**.

Выполните команду: меню **Вставка → Фигуры → Новое полотно**.

Создайте объекты для схемы **Вставка → Фигуры → Блок схема**, не выходя за границы полотна:

Щелкните по выбранной фигуре;

Левой кнопкой нарисуйте ее на полотне;

Установите толщину линии 1,5 пт. (**Контекстное меню → формат автофигуры**);

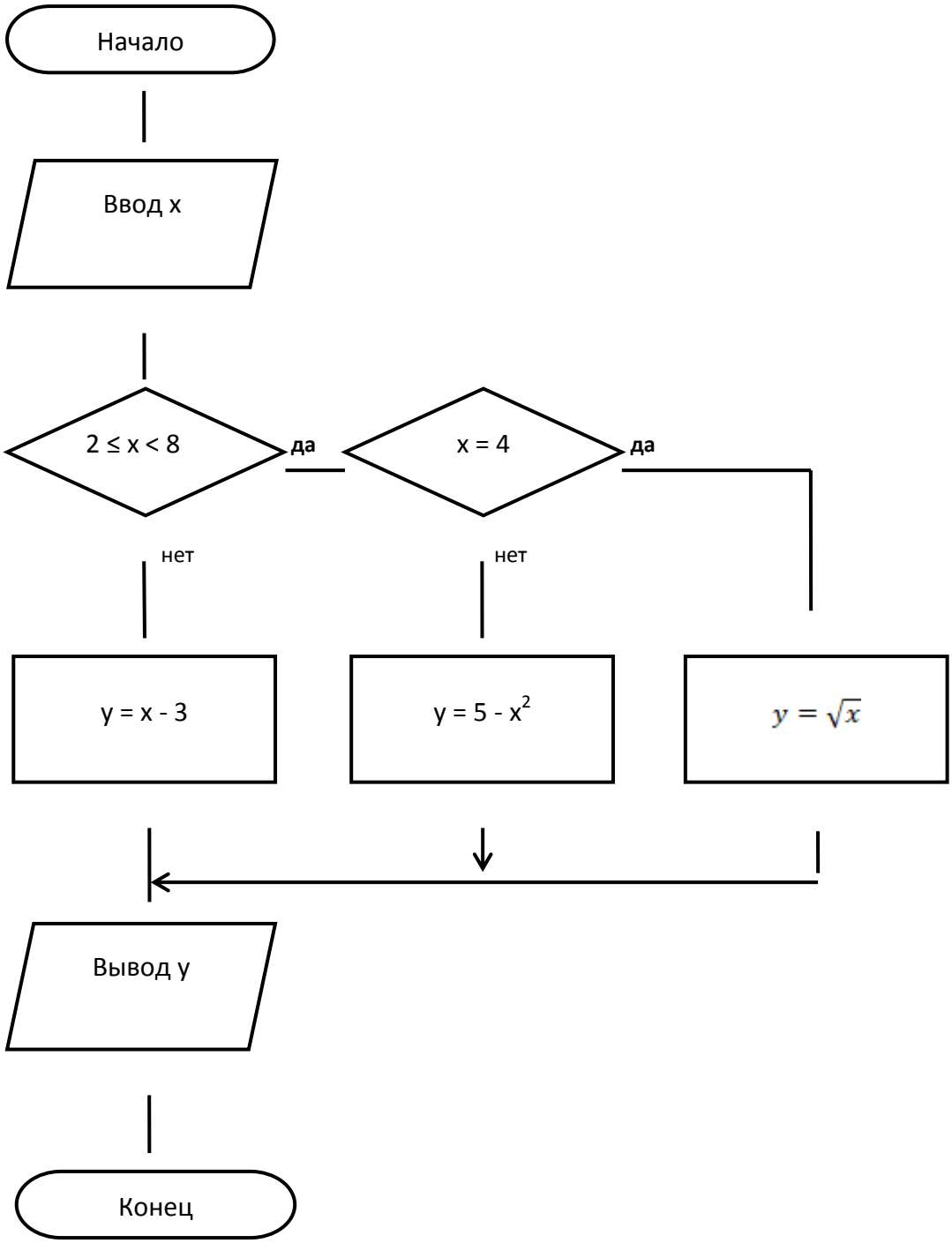
Установите размеры: для блоков начало-конец 1 х 4 см, для остальных 2 х 4 см.;

Добавить надпись в блок через контекстное меню. (**Контекстное меню → Добавить текст**)

Вставить линии **Вставка → Фигуры → Линии**

Для вставки надписей за пределами фигуры воспользуйтесь меню **Вставка → Фигуры → Основные фигуры → Надпись**

БЛОК-СХЕМА УСЛОВНОГО ПЕРЕХОДА



ВОПРОСЫ К ЗАДАНИЮ

Изменить шрифт для заголовка схемы.

Изменить размер шрифта в нижней строке блоков.

Какая команда вызывает панель Рисование.

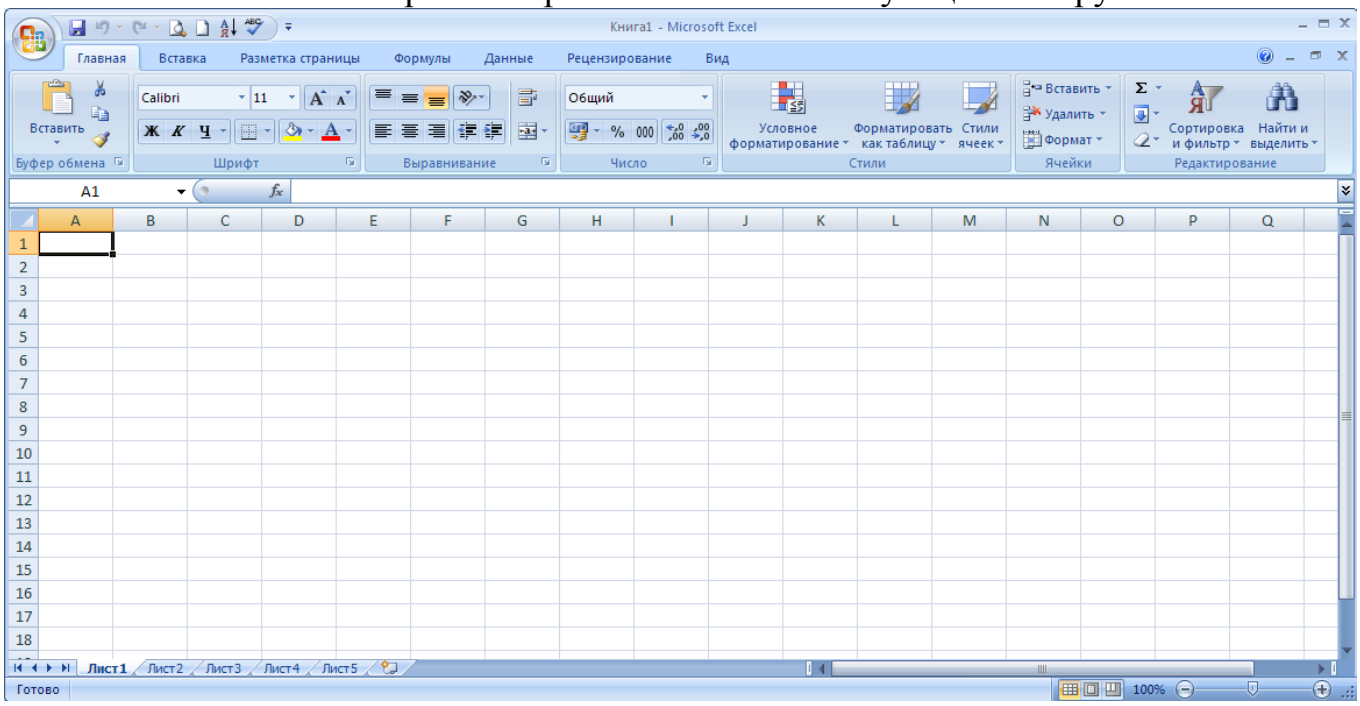
Увеличить размеры одной рамки по выбору.

4. Microsoft EXCEL

– это программа для автоматизации расчетов, создания графиков и диаграмм, формирования и печати отчетов. Такие ***программы*** называют **электронными таблицами** или **табличными процессорами**.

ЭЛЕМЕНТЫ ОКНА EXCEL

При запуске программы на экране появляется окно EXCEL. В заголовке окна, кроме программы, отражается имя редактируемого документа, рабочей книги (см. рисунок). Под заголовком находится ***строка меню***. Пункты меню содержат команды, которые можно выполнить в рамках данной программы. Под строкой располагаются ***лента*** на которой отображаются соответствующие инструменты.



Вид окна электронной таблицы.

В центре окна находится рабочий лист (таблица), разделенный на отдельные ячейки. Столбцы озаглавлены буквами, строки – цифрами. Заголовки столбцов указаны в строке над рабочим листом, а номера строк – слева. Одна из ячеек выделена рамкой. Эта ячейка называется активной. Ввод данных осуществляется в активную ячейку.

Документ программы EXCEL – рабочая книга – состоит из отдельных листов. Листам присвоены имена "Лист 1", "Лист 2", "Лист 3" и т.д. В нижней части экрана находятся ярлычки листов. Для перехода на другой лист надо щелкнуть по его ярлыку.

Для просмотра информации, которая не помещается в окне, служат вертикальная и горизонтальная ***полосы прокрутки***. В ***строке состояния*** (она находится под горизонтальной полосой прокрутки) отображается полезная информация о режимах работы программы.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Рабочая книга является основным документом, используемым в EXCEL для хранения и обработки данных. Рабочая книга состоит из отдельных листов. Листам присвоены имена. Все листы рабочей книги сохраняются в одном файле.

Рабочий лист. Ввод данных и вычисления выполняются в листах рабочей книги. Рабочий лист (таблица) разделены на строки и столбцы. Каждый рабочий лист состоит из 256 столбцов и 16384 строк. В нижней части рабочих листов находятся ярлыки, на которых указаны названия листов. Для перехода на лист надо щелкнуть по его ярлыку. Обычно 16 листов составляют рабочую книгу. Листы можно добавлять, удалять переименовывать, перемещать и копировать в пределах одной книги или же в другую рабочую книгу (в другой файл).

Ячейка. На пересечении строк и столбцов находятся ячейки. Ячейка может содержать данные в виде текста, чисел, формул или параметров форматирования.

Адрес. Задает расположение ячейки. Адрес состоит из имени столбца и номера строки, например (A1,B4). Адрес используется при записи формул для получения информации из нужной ячейки. Различают относительный адрес (A1) и абсолютный адрес (A1). При копировании формулы относительные адреса изменяются, а абсолютные – нет.

Диапазон (Интервал). Прямоугольная область смежных ячеек. Для обозначения диапазона используют двоеточие (:), например, (B2:B9) или (B2:C8). Для выделения диапазона надо переместить указатель мыши по выделяемым ячейкам с нажатой левой кнопкой. Одна ячейка в диапазоне (первая) остается неокрашенной.

Формула. Вычисления в таблицах производятся с помощью формул. Формула начинается со знака равенства, затем в формуле указываются адреса ячеек, содержащие данные и те действия, которые надо с этими данными выполнить. Результат помещается в ячейку, в которой находится формула. ***Если данные в ячейке изменятся, то программа EXCEL автоматически пересчитывает формулу, используя новые значения.*** Порядок выполнения операций тот же, что и в математических действиях. Для обозначения оперций используются знаки: "+" – сложение, "-" – вычитание, "*" – умножение, "/" – деление, "%" действия с процентами. Для изменения порядка выполнения операций используются скобки.

Примеры формул:

=C2*D2 – содержимое ячейки C2 умножить на содержимое ячейки D2

=C2/D2 – содержимое ячейки C2 разделить на содержимое ячейки D2

=B2 – ссылка на ячеку B2 (содержимое этой ячейки будет таким же, как ячейки B2).

Строка формул находится под нижней строкой панелей инструментов. В левой части указывается адрес активной ячейки. Правая часть строки формул используется при вводе данных в ячейку или при редактировании содержимого ячейки. Ввод и корректировка содержимого ячейки может быть выполнено как в строке формул, так и в самой ячейке. Преимущество строки формул состоит в том, что в ней:

содержимое активной ячейки представлено полностью, даже если его не видно в самой ячейке;

если в активной ячейке содержится какое-либо число, вычисленное по формуле, то в строке формул отображается не само число, а формула, с помощью которого это число было получено.

КОПИРОВАНИЕ ЛИСТА

Для того, чтобы создать лист идентичный данном, нужно:

правой кнопкой мыши щелкнуть по Листу 1, этим вызвав контекстное меню;

выбрать команду **Переместить\скопировать;**

в появившемся окне установить следующие параметры:

Надпись: ***Переместить выбранные листы в книгу:*** обозначает, в каком файле вы хотите произвести перемещение или копирование. Нажатие стрелки вниз дает возможность выбора имеющихся файлов. Надпись: ***перед листом:*** обозначает, перед каким листом вы хотите вставить новый или имеющийся лист. Если поставить флажок рядом с надписью ***Создавать копию***, то данный лист скопируется, отсутствие флажка обозначает, что лист будет просто перемещен на указанное место.

Для добавления нового листа щелкнуть по кнопке **Вставить лист** в списке листов или комбинацию клавиш **Shift + F11**.

Практическое задание № 15 Создание рабочей книги

Цели: научиться создавать и сохранять рабочую книгу.

Необходимо знать: команды для работы с ячейками, адреса ячеек.

Необходимо уметь: создавать и выполнять настройку книги.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1		ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ										
2												
3		**Группа**	**МО-101**									
4												
5	№ п\п	Фамилия И.О.	№ зачетки	Оценка	5	4	3	2	н			
6	1	Снегирев А.П.	12000									
7	2	Орлов К.Н.	12001									
8	3	Воробьёв В.Л.	12002									
9	4	Голубкина О.Л.	12003									
10	5	Дятлов В.А.	12004								Отл.	
11	6	Кукушкин М.И.	12005								Хор.	
12	7	Воронин Г.А.	12006								Удовл.	
13	8	Галкин В.В.	12007								Неуд.	
14	9	Журавлев В.В.	12008								Н	
15	10	Цаплина Д.А.	12009								ИТОГО:	
16												

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Создайте новую рабочую книгу, выполнив команду **ФАЙЛ → Создать…** Сохраните ее под именем SESSION в папку Excel на собственном диске.

Сделайте настройку новой книги. Для этого выполните команду **Файл→ Параметры → Основные**

установите следующие параметры:

Листов в новой рабочей книге: **5**.

Стандартный шрифт: **Arial**, размер **11** пт..

Имя пользователя: **свою фамилию**.

Переименуйте **лист1** на **Экз1**, воспользовавшись контекстным меню.

На листе **Экз1** введите ведомость в соответствии с рисунком. Для ввода заголовка "ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ" нужно пометить ячейки с B1 по H1 объединить их (**Меню → Главная → Объединить**) и ввести текст заголовка.

Далее введите данные в ячейки в соответствии с рисунком.

Для того, чтобы увеличить или уменьшить ширину столбца нужно поставить курсор на границу между столбцами (между названиями столбцов), добиться появления двусторонней стрелки, нажать левую кнопку и, удерживая ее, изменить ширину столбца. Аналогично устанавливается высота строк.

В ячейке C5 установите перенос по словам для этого активизируйте ячейку C5, вызовите **контекстное меню → формат ячеек → Выравнивание**. **Перенос по словам** - установить флажок.

Для разлиновки таблицы **выделите блок с A5 по I15 → контекстное меню→ формат ячеек→ границы**.

Для ввода нумерации (A6:A15) в ячейку A6 введите 1 и в ячейку A7 введите 2, выделите их и взяв блок за правый нижний угол протащите вниз да A15. Аналогично вводим нумерацию зачеток.

Сохраните документ, оформить отчет, сдайте работу преподавателю

ВОПРОСЫ К ЗАДАНИЮ

Объединить ячейки с A28 по E28.

Ввести слово "Ведомость" в ячейку A28 и сделайте выравнивание по центру.

Ввести слова "Информационные технологии" и сделайте перенос по словам.

Сделать границы ячеек A28 – E28 (таблицу).

Изменить размеры столбца B.

Практическое задание № 16 Расчеты в электронных таблицах

<u>Цели</u>: заполнить ячейки формулами в соответствии с рисунком.

<u>Необходимо знать</u>: основные принципы работы по написанию формул.

<u>Необходимо уметь</u>: автоматически заполнять ячейки готовыми формулами.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
4												
5	№ п\п	Фамилия И.О.	№ зачетки	Оценка	5	4	3	2	н			
6	1	Снегирев А.П.	12000	4	0	1	0	0	0			
7	2	Орлов К.Н.	12001	2	0	0	0	1	0			
8	3	Воробьёв В.Л.	12002	3	0	0	1	0	0			
9	4	Голубкина О.Л.	12003	3	0	0	1	0	0			
10	5	Дятлов В.А.	12004	5	1	0	0	0	0		Отл.	**2**
11	6	Кукушкин М.И.	12005	4	0	1	0	0	0		Хор.	**2**
12	7	Воронин Г.А.	12006	5	1	0	0	0	0		Удовл.	**4**
13	8	Галкин В.В.	12007	3	0	0	1	0	0		Неуд.	**2**
14	9	Журавлев В.В.	12008	3	0	0	1	0	0		Н	**0**
15	10	Цаплина Д.А.	12009	2	0	0	0	1	0		ИТОГО:	**10**
16												

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Открыть ранее сохраненный файл SESSION.

Заполнить колонку «Оценка» (2,3,4,5 или «н» - произвольно).

Введите формулу ***=ЕСЛИ($D6=5;1;0)*** в ячейку Е6, для этого:

активируйте ячейку Е6, нажмите f_x в строке формул, выберите функцию **ЕСЛИ**

щелкните по ячейке D6, клавишей F4 добейтесь, чтобы появился $ перед F (Это нужно для того, чтобы при копировании ячейки ссылка на номер столбца не менялась), вручную допишите формулу до вида ***$D6=5,*** в окне **значение_если_истина** поставье 1, в окне **значение_если_ложь** поставьте 0

Размножьте формулу в ячейки F6:I6, для этого схватите ячейку Е6 за правый нижний угол и потяните до ячейки I6, отредактируйте скопированные ячейки (в ячейке I6 нужно ввести букву н в кавычках)

Размножьте формулы в ячейки Е7:I15, для этого выделите блок D6:I6, взяв его за правый нижней угол потяните до строки 15. Проверьте правильность написания формул.

Технология написания формул в ячейки L10 – L14:

пометить блок **Е6:Е15 → контекстное меню → имя диапазона.. →**в окне **имя** ввести **отл → ОК**

повторить те же действия в соответствующих блоках с оценками **4, 3, 2, н** присвоив им соответствующие имена **хор, уд, неуд, н**

поставить курсор в ячейку **L10 →** f_x **→** выбрать функцию **СУММ →** выделить бок **D6:D15 → ОК**

повторите аналогичные действия в ячейках **L11 - L14**

в яйке **L15** просуммируйте ячейки **L10:L14**

Проверьте работу таблицы изменяя оценки в экзаменационной ведомости

Выделите блок **B6:D15 → контекстное меню → формат ячеек → защита →** уберите флажок в разделе **защищаемая ячейка**

Сохраните файл, подготовьте отчет, сдайте работу преподавателю

ВОПРОСЫ К ЗАДАНИЮ

Ячейкам с В5 по В15 присвоить имя: ФИО.

Удалить формулы из ячеек с Е7 по Е15.

Показать способ заполнения ячеек готовыми формулами.

Посчитать сумму всех цифр в ячейках с D6 по I6 и записать ее в ячейку К6.

Практическое задание № 17 Расчеты в электронных таблицах

Цели: создать таблицу на листе Стипендия в соответствии с рисунками.

Необходимо знать: основные принципы работы по использованию формул СРЗНАЧ, ЕСЛИ(И), СЧЁТ.

Необходимо уметь: автоматически заполнять ячейки готовыми формулами.

	A	B	C	D	E
1		СТИПЕНДИАЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ			
2		размер стипендии		1000	
3					
4		Фамилия И.О.	Средний балл	кол-во зданных экзаменов	Стипендия
5	1	Снегирев А.П.	2,33	3	0
6	2	Орлов К.Н.	3,33	3	1000
7	3	Воробьёв В.Л.	3,67	3	1000
8	4	Голубкина О.Л.	4,00	3	1500
9	5	Дятлов В.А.	4,33	3	1500
10	6	Кукушкин М.И.	4,00	3	1500
11	7	Воронин Г.А.	4,00	2	0
12	8	Галкин В.В.	3,00	3	1000
13	9	Журавлев В.В.	2,00	2	0
14	10	Цаплина Д.А.	3,00	3	1000

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Открыть ранее сохраненный файл SESSION.

На листе Экз1 скрыть колонки **E, F, G, H, I**, для этого выделите в строке колонок соответствующие буквы **→ контекстное меню → скрыть.**

Защитите лист **(меню →рецензирование →защитить лист, пароль 1111).**

Скопировать лист Экз1 два раза, для этого установите курсор на заголовок листа **→вызовите контекстное меню →переместить/скопировать →**установить флажок **создать копию → ОК.**

Переименовать копии через контекстное меню в **Экз2** и **Экз3**.

Создайте лист **Стипендия** и создайте таблицу в соответствии с рисункам к практической работе.

Ввести формулы в соответствии с таблицей:

	A	B	C	D	E
4		Фамилия	Средний балл	кол-во зданных экзаменов	Стипендия
5	1	=экз1!B6	=СРЗНАЧ(экз1!D6; экз2!D6; экз3!D6)	=СЧЁТ(экз1!D6; экз2!D6;экз3!D6)	=ЕСЛИ(И(C5>=4;D5=3);D2*1,5;ЕСЛИ(И(C5>=3;D5=3);D2;0))
6	2	=экз1!B7	=СРЗНАЧ(экз1!D7; экз2!D7; экз3!D7)	=СЧЁТ(экз1!D7; экз2!D7;экз3!D7)	=ЕСЛИ(И(C6>=4;D6=3);D2*1,5;ЕСЛИ(И(C6>=3;D6=3);D2;0))

Ввод формулы в ячейку B5: **активировать ячейку → ввести знак равенства → перейти на лист экз1 → щелкнуть по ячейке B6 → Enter**

Ввод формулы в ячейку C5: **активировать ячейку → f_x →** выбрать функцию **СРЗНАЧ → экз1 → D6 → число2 → экз2 → D6 → число3 → экз3 → D6 → Enter**

Аналогично вводим формулу в ячейку D5.

При вводе формулы в ячейку E5 следует обратить внимание на то, что для ввода ссылки на ячейку достаточно щелкнуть по ней, а для привязки ячейки используется клавиша F4.

Проверьте правильность работы формул.

Скопируйте формулы в остальные ячейки (выделить блок B5:E5 потянуть за правый нижний угол).

Проверьте работу всей книги изменяя оценки на экзаменах (**Экз1, Экз1, Экз1).**

Сохраните файл. Оформите отчет, сдайте работу преподавателю

ВОПРОСЫ К ЗАДАНИЮ

Добавить новый лист.

Переименовать любой лист.

Копирование листа.

Объяснить, как работает формула в ячейке E5.

Практическое задание № 18 Создание диаграммы

Цели: научиться создавать диаграмму в программе Excel

Необходимо знать: команды для создания диаграммы

Необходимо уметь: задавать параметры диаграммы при ее создании

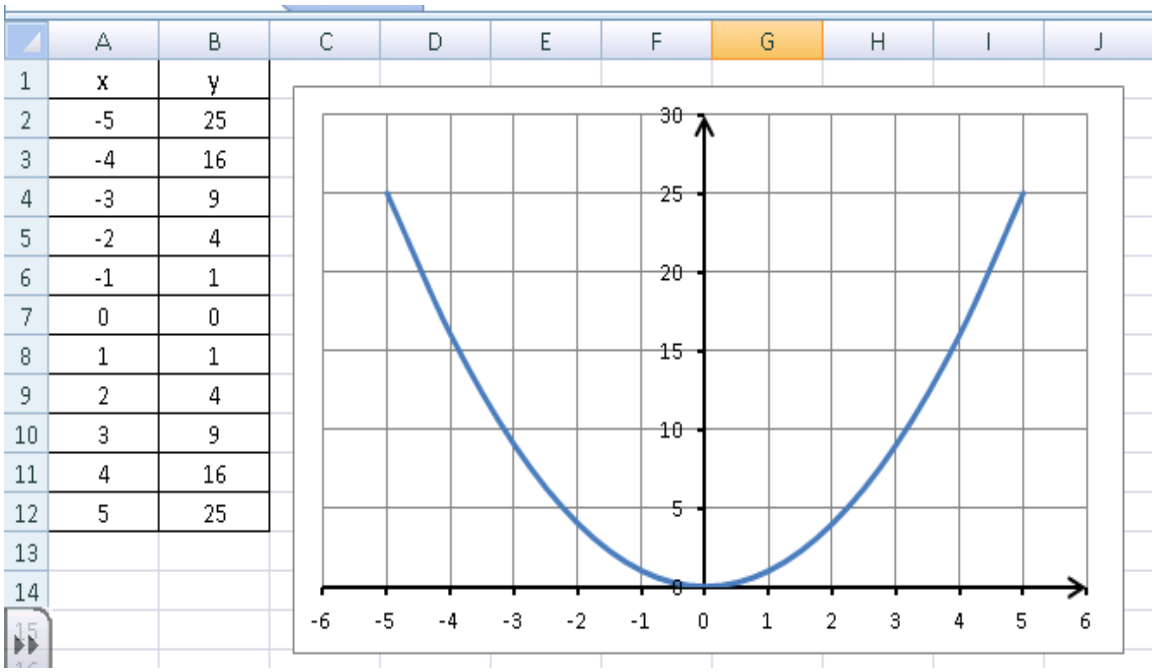
Начертить график функции $y=x^2$ $(-5 \le x \le 5)$ и создать диаграмму успеваемости согласно табицы

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Создайте новую рабочую книгу командой **ФАЙЛ → Создать** и назовите DIAG.

Переименуйте Лист 1 в **Грфик,** Лист 2 в **Успеваемость.**

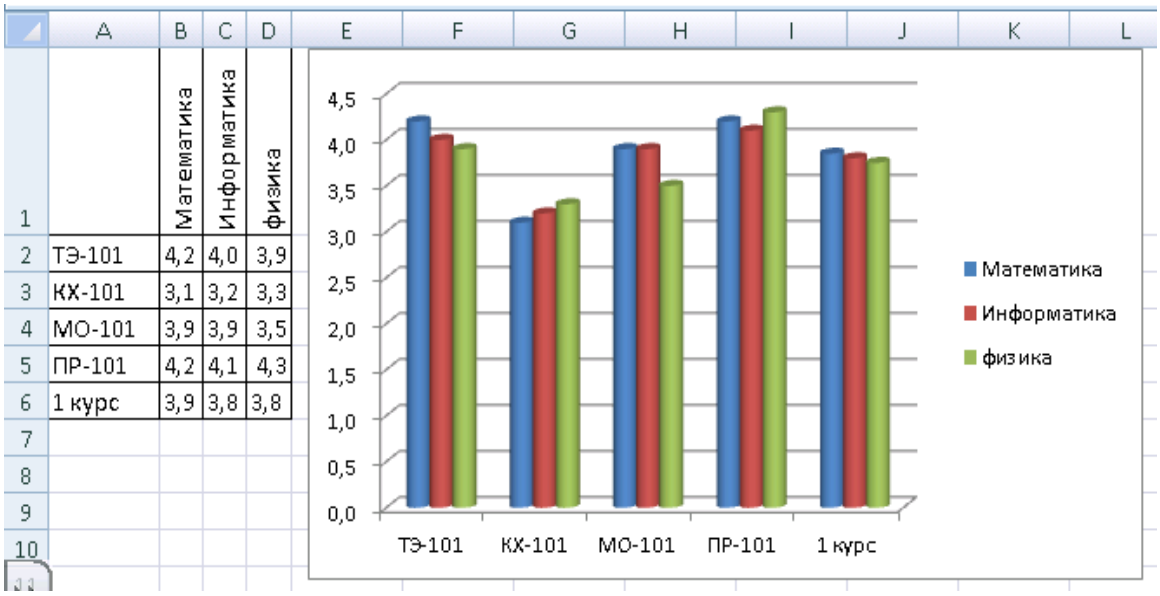
На листе **График** создайте таблицу согласно рисунку, начиная с ячейки A1.



x	y
-5	25
-4	16
-3	9
-2	4
-1	1
0	0
1	1
2	4
3	9
4	16
5	25

Выделите блок A2:B12 **→ Меню → Вставка → Точечная → С гладкими кривым.** Отредактируйте график согласно рисунка используя контекстное меню..

На листе **Успеваемость** создайте диаграмму соглосно рисунка (перед



построением выделить блок A1:D6)

Сохранить файл, подготовить отчет, сдать работу преподавателю.

ВОПРОСЫ К ЗАДАНИЮ

Создать любую диаграмму на отдельном листе.

Создать диаграмму любого типа на имеющемся листе.

Скопировать диаграмму и поместите ее на другой лист.