

Практическое занятие 18

Работа в текстовом редакторе, вставка формул.

по учебной дисциплине «Информатика и ИКТ»

Тема: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

Цель:

- изучить объекты, которые возможно вставить в Microsoft Word.
- отработать навыки вставки таких объектов.

Норма времени: 2 часа

Оснащение рабочего места: ПК, ОС Windows, рабочая тетрадь.

Техника безопасности: Правила ТБ при работе в компьютерном классе.

Методические рекомендации:

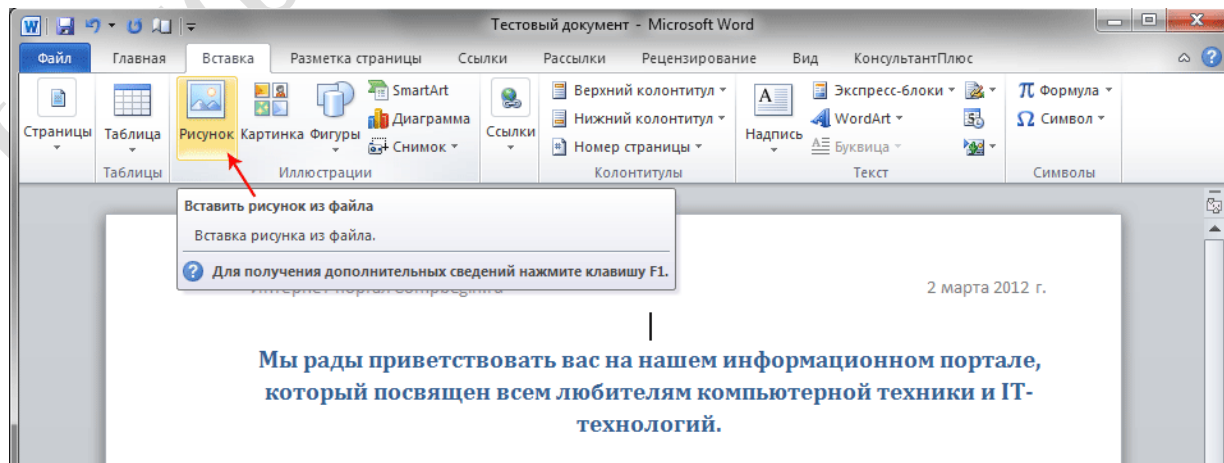
Документ Word-это текст, таблицы, графика и другие элементы, размещенные на текстовом поле страниц программы Word. Документ может быть сохранен в различных форматах.

Рисунки

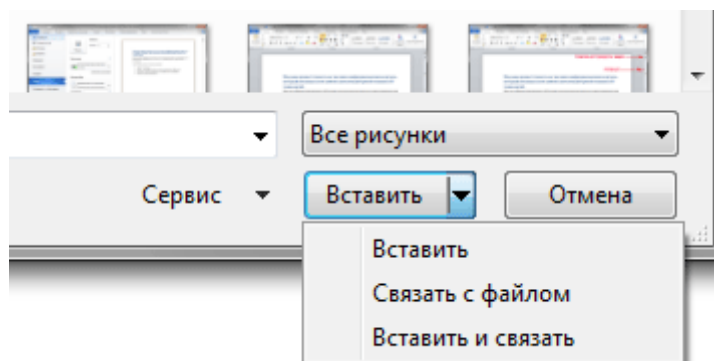
Последняя версия редактора Word отличается очень широкими возможностями для работы с различными иллюстрациями.

Фотографии, рисунки и другие изображения можно вставлять в документ из разнообразных источников: оптические носители, флэш-диски, жесткие диски либо различные веб-ресурсы.

Чтобы поместить изображение на странице документа с какого-либо носителя из файла, нужно поместить курсор мыши в том месте, где должна появиться картинка, на ленте зайти в меню Вставка и нажать кнопку **Рисунок**.



Затем, в открывшемся окне нужно найти файл с изображением, выбрать его и нажать кнопку Вставить в правом нижнем углу окна. При этом, обратите внимание, что справа эта кнопка имеет изображение треугольника, нажав на который можно выбрать один из способов вставки.



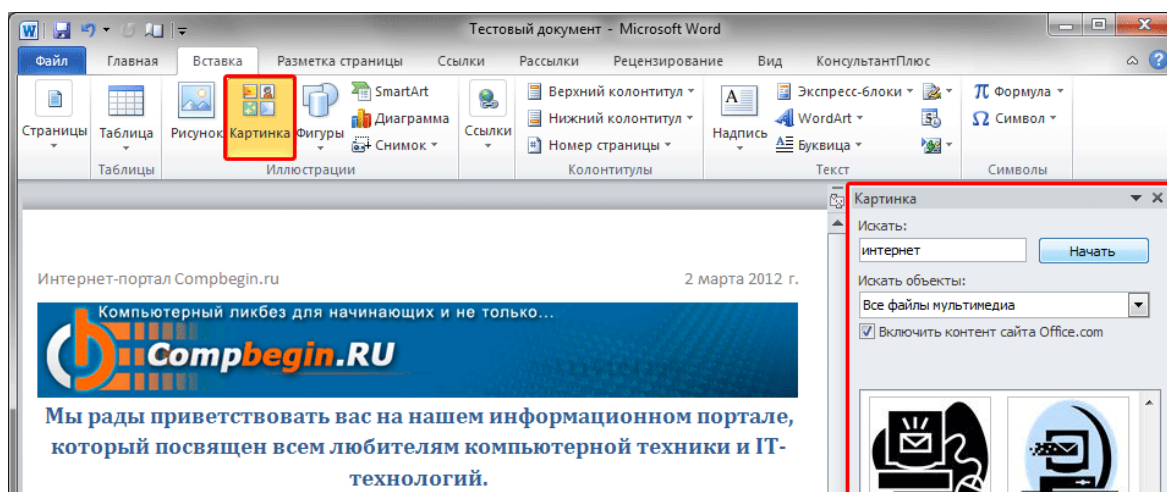
Вставить изображение можно тремя разными способами. Первый предполагает простую вставку – изображение появляется в документе без изменений, то есть «как есть». При этом документ может быть перенесен на другие носители (флэш-диск, оптический диск, жесткий диск) без потери качества изображения, так как файл с изображением находится в теле самого документа.

Второй – изображение связать с файлом. В данном варианте в документ будет вставлен только эскиз изображения, а самого файла в теле документа не будет. Если изменить файл изображения на носителе, то любое изменение будет отражено и на эскизе в документе (изменения появятся только при последующем открытии документа). Однако если перенести документ на другой носитель, то изображение просто потеряется. Основное преимущество такого метода – это экономия на размере документа. Так же, такой метод очень удобно использовать, если в нескольких документах используются одни и те же изображения.

Третий способ – гибрид первого и второго. В этом случае в тело документа помещается файл с изображением, а также сохраняется связь с исходным файлом. Это значит, что любые изменения в оригинале будут отражены в размещенном объекте.

Картинки

Рассмотренный выше способ вставки изображений подразумевает, что вы точно знаете, где именно хранится файл с нужным рисунком или фотографией. Если же вы хотите, чтобы программа Word самостоятельно нашла подходящее изображение, на ваших носителях информации, то для этого следует воспользоваться кнопкой **Картинка** в группе **Иллюстрации** на вкладке **Вставка**.



В этом случае в правой части поля документа откроется дополнительное окно, где в текстовом поле **Искать** нужно ввести слово либо фразу, которая описывает необходимое изображение, либо ввести полное имя файла. Чтобы расширить условия поиска и добавить картинки, доступные в сети Интернет, нужно установить флажок в поле «Включить содержание сайта Office.com».

Для ограничения поиска только необходимым мультимедийным содержанием, нужно щелкнуть стрелку в поле **Искать объекты** и поставить галочку рядом с интересующим типом файлов – фотографии, иллюстрации, видео либо звук. После этого нужно нажать кнопку **Начать**. Если поиск завершился, остается только вставить требуемый объект, при этом щелкнув его в сформированном списке.

Фигуры

Для наглядного представления данных в редакторе Word предусмотрена возможность добавления в документ фигуры, либо объединения нескольких фигур для создания более сложного макета. Для этого пользователю предлагается следующий набор объектов: линии, стрелки, основные геометрические фигуры, фигуры для формул, звезды, баннеры, фигуры блок-схемы и другие. После того, как фигуры будут добавлены в документ, их можно редактировать, добавлять в них текст, маркеры, экспресс-стили и так далее.

Чтобы поместить одиночную фигуру в документ, нужно в меню **Вставка** в группе **Иллюстрации** нажать кнопку **Фигуры**. Из предложенных вариантов выберите подходящую фигуру, а затем, щелкните левой кнопкой мыши в том месте документа, где она должна появиться. Чтобы вставить правильный круг либо квадрат, нужно нажать и, удерживать клавишу Shift в момент вставки.

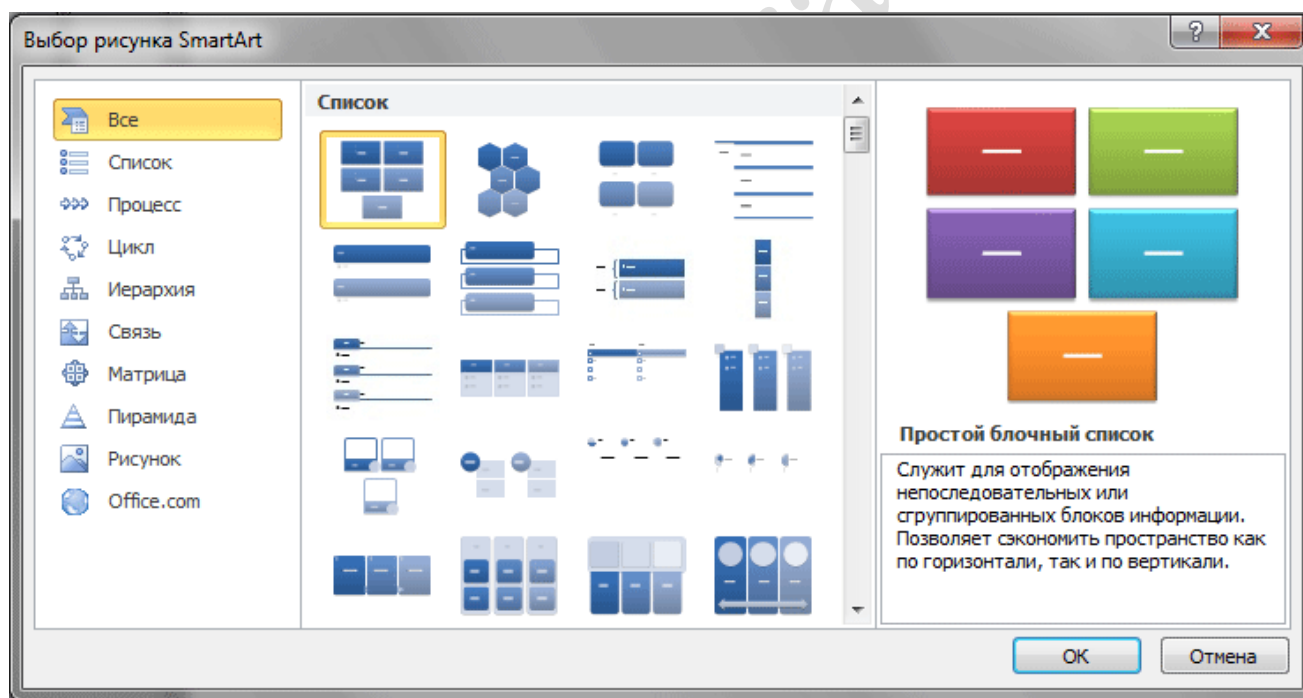
После вставки фигуры, вы сможете изменять ее размер, как в горизонтальном, так и в вертикальном направлении, вращать ее и перетаскивать в любое место документа. Для этого на окантовке выделенной фигуры существуют специальные маркеры. Наводите на них курсор мыши, и вы увидите, как он будет изменяться, подсказывая вам, какое действие вы сможете совершить в данный момент.

Что бы совершить какое-либо действие, используя маркеры, нажмите и удерживайте левую кнопку мыши, а за тем перемещайте курсор в нужном направлении. Для пропорционального изменения размеров объекта, удерживайте в этот момент нажатой клавишу Shift.

Объекты SmartArt

Конечно, вставка одиночных фигур в некоторых случаях оправдана, но когда вы собираетесь сделать из них некий большой макет, что бы оформить свою идею в документе более эффектно, создание сложной иллюстрации может отнять немало времени и сил. Ведь для этого вручную придется выравнивать фигуры, приводить их к нужному размеру, форматировать их в соответствии со стилем документа, а так же подгонять текст. Но к счастью, разработчики создали специальный инструмент, позволяющий избежать всех этих страданий.

Набор графических элементов SmartArt содержит внушительный список готовых макетов, позволяющий в считанные минуты создать иллюстрации профессионального качества. В группе **Иллюстрации** нажмите кнопку **SmartArt**, и перед вами раскроется окно с набором готовых макетов.



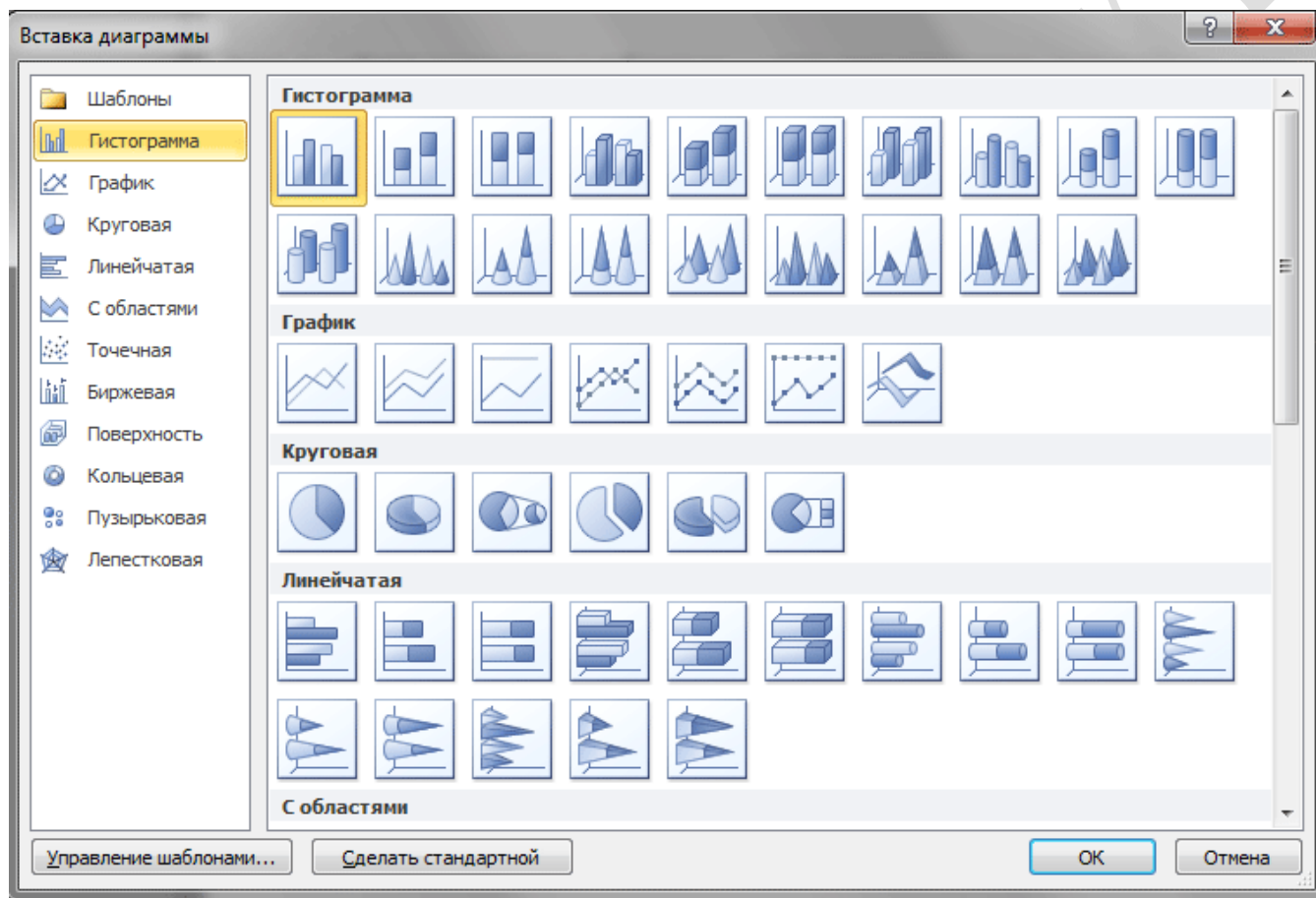
Слева размещается список типов графических объектов SmartArt. Каждый тип содержит несколько графических макетов, отображающихся в середине. Справа выводится вспомогательная информация по каждому конкретному макету.

В объектах SmartArt расположение фигур и шрифтов внутри них обновляются в автоматическом режиме по мере редактирования текста либо добавления и удаления фигур. При этом сохраняется первоначальный дизайн и граница макета.

Диаграммы

Редактор Microsoft Word 2010 имеет все возможности для вставки в документ различных видов диаграмм (графики, гистограммы, круговые и линейчатые диаграммы, точечные диаграммы, диаграммы с областями, биржевые диаграммы, кольцевые и пузырьковые диаграммы и так далее).

Чтобы вставить диаграмму, установите курсор в нужное место и в меню **Вставка** в группе **Иллюстрации** нажмите кнопку **Диаграмма**. В появившемся окне выберите тип диаграммы и нажать кнопку **ОК**.



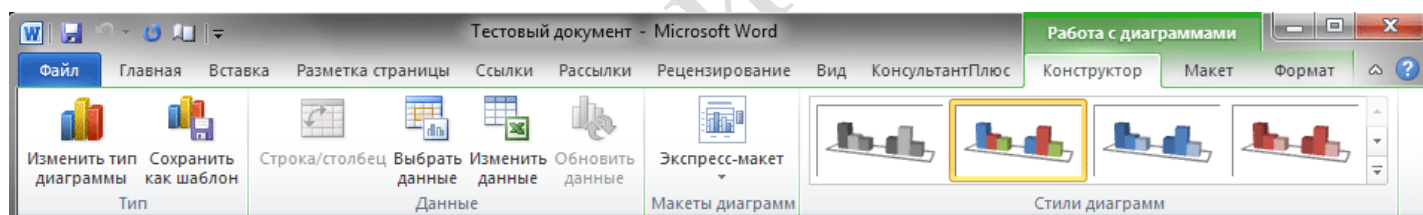
Как и в случае с объектами SmartArt, для удобства пользователей, все диаграммы разбиты на типы, которые вы можете видеть в левом столбце окна **Вставка диаграммы**. Следует отметить, что стрелки справа позволяют прокручивать список всех доступных диаграмм.

Сразу после вставки диаграммы, автоматически открывается вспомогательный документ Excel, в котором необходимо ввести нужные данные для ее построения. После окончания внесения необходимой информации, просто закройте это окно.

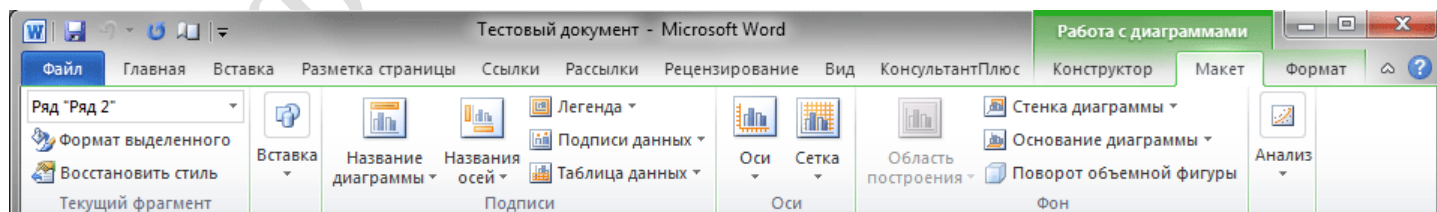


Сразу после вставки диаграммы, сверху на ленте образуется новое меню **Работа с диаграммами**, содержащее три вкладки – **Конструктор**, **Макет** и **Формат**.

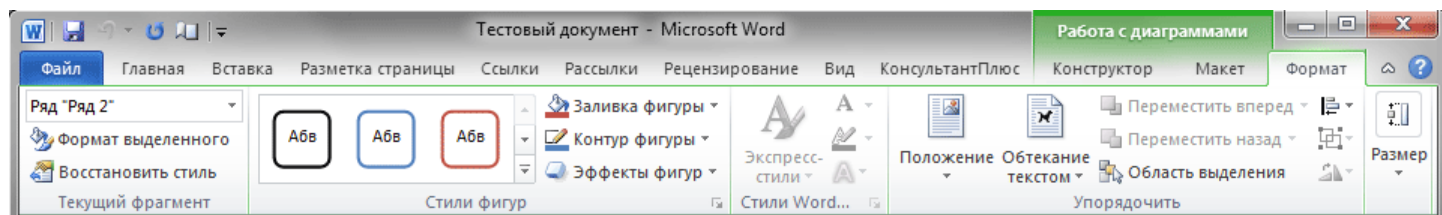
На вкладке **Конструктор** можно изменить тип диаграммы, выбрать и изменить данные, а также сменить общий стиль оформления.



На вкладке **Макет** можно форматировать все основные параметры областей диаграммы: ее название, оси, легенду, подписи данных, основание и стенки, сетку, а так же осуществить вставку в диаграмму рисунка или фигуры.



На вкладке **Формат** осуществляется форматирование стиля диаграммы. Например, пользователь может выбрать заливку фигуры, входящей в диаграмму, изменить оформление ее контура, а так же применить к ней определенный эффект. Здесь же вы можете указать положение диаграммы на странице и выбрать способ ее обтекания текстом.



Вставка формул

Печатаете ли вы реферат, доклад, конспект, все, что угодно, где есть формулы, вам необходимо меть сделать все красиво.

1 способ. Для начал просто переходим на закладку «Вставка». Нажимаем ссылку в меню «Формула». Появляется фрейм для вставки формулы, в котором, можно что-то напечатать. Самое интересное, что этот фрейм «Место для формулы», если нажать на стрелочку с правого края можно сделать встроенным и он будет встроен в троку текста, а можно так и оставить между строками текста.

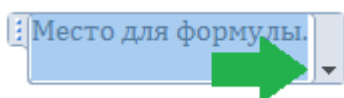


Рисунок 1.

В любом случае выделяем фрейм «Место для формулы» и на закладке «Работа с формулами : Конструктор» начинаем вводить математические символы, либо сразу выбираем формулу, где вместо пустых ячеек или готовых значений ВВОДИМ СВОИ.



Рисунок 2.

Чтобы вставить значение в квадратную ячейку нужно поставить туда курсор и печатать столько, сколько нужно символов – не смотрите, что клеточка маленькая.

2 способ (с помощью **Microsoft Equation 3.0**) . Equation Editor – это средство визуального редактирования, предоставляющее набор стандартных математических конструкций, которые вы можете заполнять числами, специальными символами и другими структурными частями формул.

Чтобы создать формулу:

1. Поместите курсор вставки в том месте, где вы хотите разместить свою формулу.
2. Выберите команду **Вставка ⇒ Объект**. Из списка **Тип объекта** выберите **Microsoft Equation 3.0**, щелкните по кнопке **Ok**. На экране появится меню Equation Editor и панель инструментов **Формула**, показанная на рисунке 3:



Рисунок 3. Панель инструментов редактора формул

Панель инструментов **Формула** состоит из двух рядов кнопок. Верхний ряд кнопок содержит палитры символов. Из этих палитр вы можете выбирать символы, которые Equation Editor вставит в место расположения курсора вставки. Второй ряд содержит палитры шаблонов. Эти палитры позволяют выбирать распространенные математические структуры. Панель инструментов построена таким образом, что включение одной кнопки активизирует целую группу близких по тематике кнопок. При вводе формулы главное определиться с последовательностью ее набора.

Выполнение работы:

Задание 1 (5 баллов).

Открыть Документ Microsoft Word. Вставьте любой рисунок (Вставка - Рисунок). Выровняйте его по центру. Выделите рисунок одним кликом мыши. Применить к рисунку стиль – Перспектива вправо (вкладка **Работа с рисунками** – **Формат** - **Стили рисунков**).



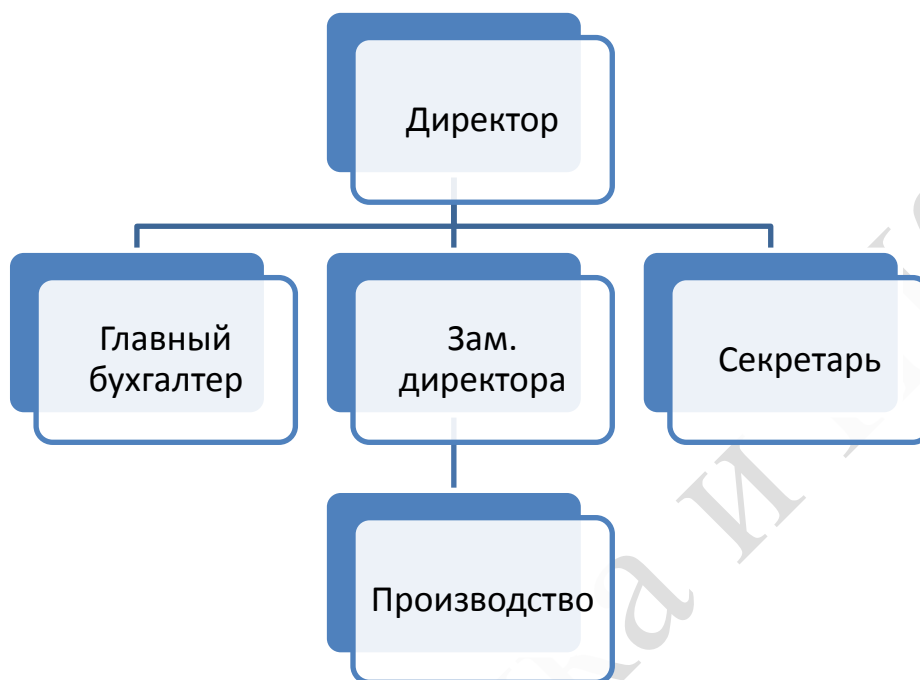
Задание 2 (3 балла).

Вставьте объект WordArt: Градиентная заливка-Синий, акцент 1, контур – белый. Выровняйте объект по центру страницы.

Информатика и ИКТ

Задание 3 (10 баллов).

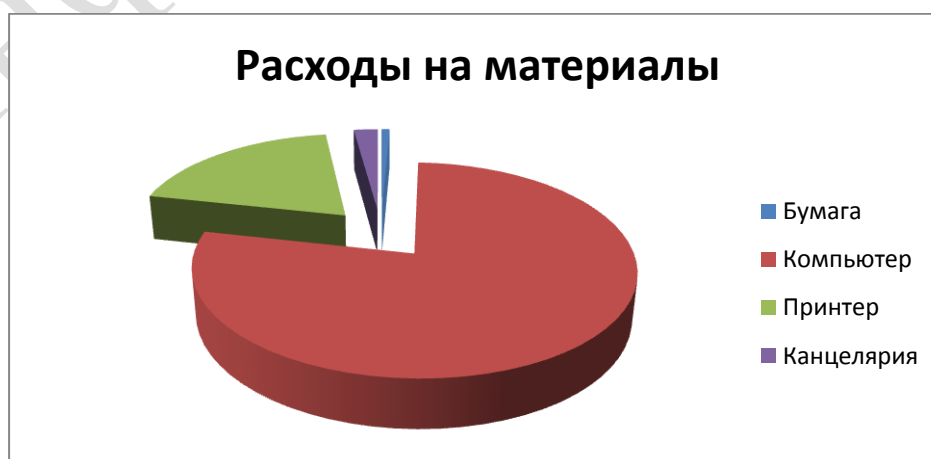
Вставьте объект SmartArt **Иерархия – Иерархия**. Приведите к виду, изображенному далее.



Задание 4 (10 баллов).

Вставить диаграмму **Гистограмма - Круговая** по предложенной таблице. Данные вносим самостоятельно.

	Расходы на материалы, руб.
Бумага	180
Компьютер	20 000
Принтер	5 000
Канцелярия	550



Задание 5 (10 баллов).

С помощью панели **Вставка – Фигуры**, нарисуйте изображение (Рисунок 1).

Сгруппируйте все объекты, выделив все объекты с зажатой клавишей **Shift**.

Добавьте эффекты фигур: **Рельеф**, **Поворот объемной фигуры** и **Тень** (Рисунок 2).

Рисунок 1

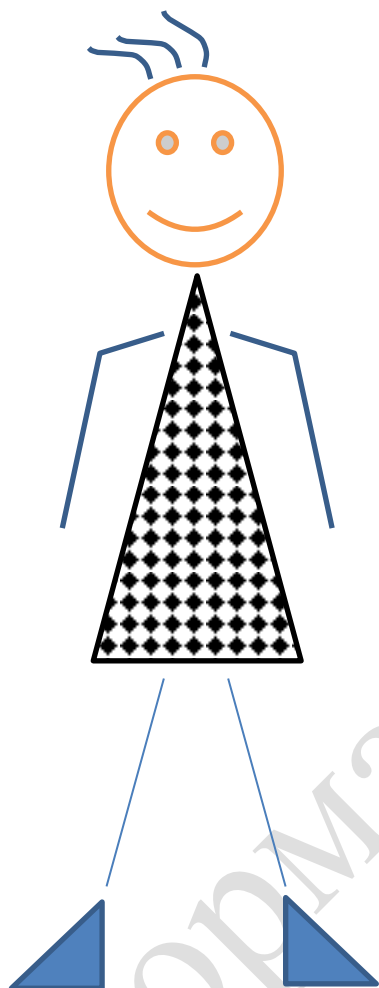
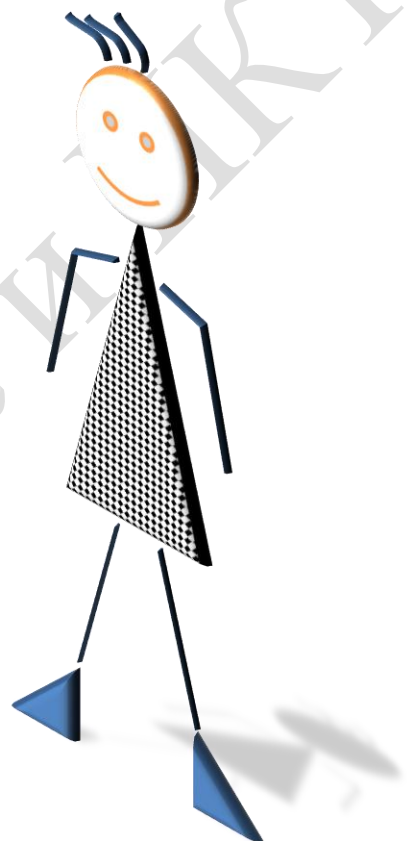


Рисунок 2



Задание 6 (6 баллов).

Используя панель инструментов редактора формул (**Вставка - Формула**), наберите точно по образцу следующие формулы.

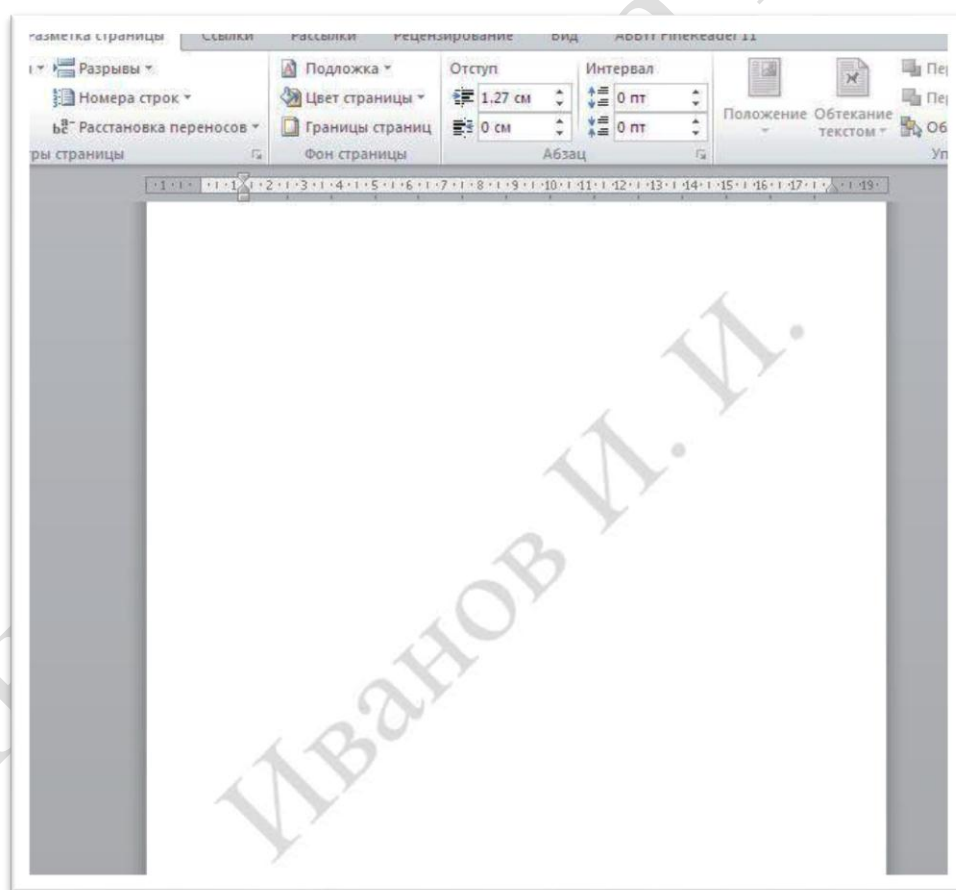
$$\int_a^c f(x)dx = \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^n f(\xi_i)(x_i - x_{i-1}) = \int_a^b f(x)dx + \int_b^c f(x)dx$$

$$\frac{\Delta u}{\Delta t} = f'_x(x + \theta \Delta x, y + \Delta y) \frac{\Delta x}{\Delta t} + f'_y(x, y + \theta_1 \Delta y) \frac{\Delta y}{\Delta t}$$

$$f(x) = f(a) + (x-a) \frac{f'(a)}{1!} + (x-a)^2 \frac{f''(a)}{2!} + \dots + (x-a)^n \frac{f^{(n)}(a)}{n!} + R_n(x)$$

Задание 7 (3 балла).

Оформите подложку документа (**Разметка страницы – Подложка**). В подложке напишите свою фамилию.



Задание 8 (2 балла).

Тестовый документ с выполненными заданиями сохранить как **ФамилияГруппа.doc**

Задание 9 (2 балла).

Сделайте вывод по проделанной работе.

Критерии оценки практического занятия

Количество набранных баллов	Оценка
48-51	5 (отлично)
43-47	4 (хорошо)
37-42	3 (удовлетворительно)
Менее 37	2 (неудовлетворительно)