

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3.

Добавления рисунков SmartArt и диаграмм в презентацию MS PowerPoint.

Кроме рисунков, клипов и таблиц, в PowerPoint есть возможность вставлять дополнительные объекты, например, табличные иерархии, нестандартные списки, матрицы сведений и т.д. Эти объекты называются рисунками **SmartArt**. Рисунки SmartArt служат для наглядного представления данных и идей. Их можно создать на основе различных макетов, чтобы быстро, легко и эффективно донести сообщение. Поскольку в презентациях часто содержатся слайды с маркированными списками, то их можно быстро преобразовать в рисунок SmartArt, а также добавить к ним анимацию.

При выборе макета для рисунка SmartArt следует обдумать способ отображения сведений. Поскольку можно быстро и легко менять макеты, попробуйте несколько разных макетов (в разных типах) и найдите подходящий для сообщения.

Рисунки SmartArt подразделяются на типы, **Список, Процесс, Иерархия, Цикл, Связь** и др. Тип соответствует категории рисунка SmartArt и содержит несколько различных макетов.

Перед тем, как создавать рисунок SmartArt, представьте, какой тип и макет подойдут для лучшего отображения данных. Что необходимо передать посредством рисунка SmartArt? Какой он должен иметь вид? Поскольку можно быстро и легко переключать макеты, попробуйте несколько разных типов и найдите тот, который лучше всего иллюстрирует информацию. Рисунок должен быть понятным и легким для восприятия. Экспериментируйте с различными типами рисунков SmartArt, используя приведенную ниже таблицу в качестве отправной точки. В таблице 7 даны сведения, призванные помочь начать подбор, они не являются полным списком возможных вариантов.

Таблица 7.

| Назначение рисунка | Тип рисунка |
|---|-------------|
| Отображение непоследовательных сведений | Список |
| Отображение этапов процесса или временной шкалы | Процесс |
| Отображение непрерывного процесса | Цикл |
| Отображение дерева решений | Иерархия |
| Создание организационной диаграммы | Иерархия |
| Иллюстрирование связей | Связь |
| Отображение частей, относящихся к целому | Матрица |

| | |
|---|----------|
| Отображение пропорциональных связей с расположением наиболее крупных элементов сверху или снизу | Пирамида |
|---|----------|

Оцените также размер имеющегося текста, поскольку это часто определяет тип макета и необходимое число фигур в макете. Рисунки SmartArt наиболее эффективны, когда число фигур и количество текста достаточны для отображения ключевых моментов. Большое количество текста может негативно сказаться на визуальном представлении рисунка SmartArt и сделать его трудным для восприятия.

Начать создание рисунка SmartArt можно двумя различными способами: можно начать с преобразования существующего на слайде списка либо можно вставить пустой рисунок, а потом добавить в него содержимое.

Для преобразования имеющегося списка выберите команду **Преобразовать в SmartArt**, на ленте **Главная** в группе **Абзац**, и подберите нужный макет рисунка SmartArt.

Для вставки рисунков SmartArt на вкладке **Вставка** нажмите кнопку **SmartArt** (рис.) и в появившемся диалоговом окне **Выбор рисунка SmartArt** выберите нужный тип и макет (рис. 23).

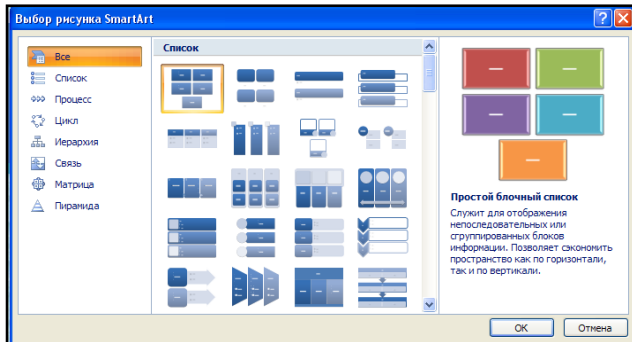



Рис. 23. Диалоговое окно выбора типа рисунка SmartArt.

Введите текст, выполнив одну из следующих процедур.

- Щелкните внутри фигуры рисунка SmartArt, а затем введите нужный текст.
- Щелкните замещающий текст ([Текст]) в области текста диалогового окна **Введите текст** и введите или вставьте текст из буфера обмена.

Иногда область текста в рисунке SmartArt не отображается, тогда выполните следующие действия:

1. выделите рисунок SmartArt.

2. в контекстных инструментах **Работа с рисунками SmartArt** на вкладке **Конструктор** в группе **Создать рисунок** нажмите кнопку **Область текста** или нажмите стрелку  на левой границе рамки рисунка SmartArt.

Добавление фигуры в рисунок SmartArt. Чтобы настроить структуру макета можно добавлять и удалять фигуры в рисунке SmartArt. Например, в макете **Простой процесс** отображаются три фигуры, а для иллюстрации необходимо только две или, наоборот, пять фигур. Некоторые макеты рисунков SmartArt содержат неизменное число фигур. Например, макет **Уравновешивающие стрелки** (тип **Связь**) (рис. 24), предназначен для отображения двух противоположных идей или концепций. Текст может содержаться только в двух фигурах, и макет изменить нельзя, чтобы отобразить больше идей или концепций.

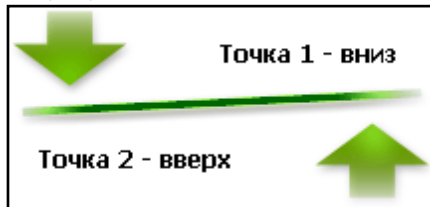


Рис. 24. Макет Уравновешивающие стрелки.

Добавлять фигуры можно непосредственно в рисунке SmartArt или через область текста. Чтобы добавить фигуру непосредственно в рисунке SmartArt выполните следующие действия:

1. Щелкните рисунок SmartArt, в который нужно добавить фигуру.

2. Щелкните существующую фигуру, которая расположена ближе всего к месту вставки новой фигуры.

3. В контекстных инструментах **Работа с рисунками SmartArt** выберите вкладку **Конструктор** (рис. 25).

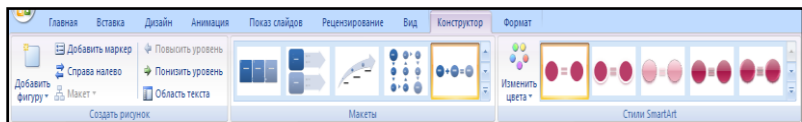


Рис. 25. Вкладка Конструктор.

4. В группе **Создать рисунок** нажмите стрелку под кнопкой **Добавить фигуру** (рис. 25), а затем выполните одно из следующих действий для выбора расположения новой фигуры.

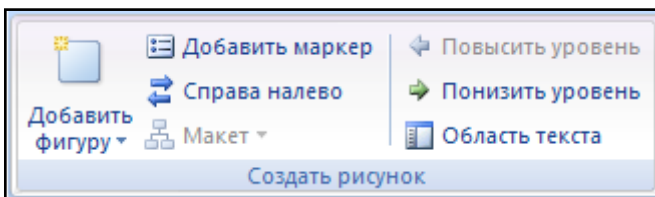


Рис. 25. Группа Создать рисунок вкладки Конструктор.

- Чтобы вставить фигуру на том же уровне, что и выделенная фигура, но позади нее, выберите команду **Добавить фигуру после**.
- Чтобы вставить фигуру на том же уровне, что и выделенная фигура, но перед ней, выберите команду **Добавить фигуру до**.
- Чтобы вставить фигуру на один уровень выше выделенной фигуры, выберите команду **Добавить фигуру выше**.
- Новая фигура займет уровень фигуры, которая была выделена. В свою очередь, выделенная фигура и все фигуры под ней переместятся на один уровень вниз.
- Чтобы вставить фигуру на один уровень ниже выделенной фигуры, выберите команду **Добавить фигуру под**.

Новая фигура займет место за остальными фигурами этого уровня.

Чтобы быстро добавить фигуру, соответствующую фигурам в используемом макете рисунка SmartArt, нажмите саму кнопку **Добавить фигуру**, а не стрелку под кнопкой **Добавить фигуры**. Если нажать эту кнопку, когда фигура не выбрана, новая фигура будет вставлена после фигур верхнего уровня, которые отображаются в макете рисунка SmartArt.

Для того чтобы добавить фигуру через область текста необходимо выполнить следующие действия:

Если нужно добавить фигуру перед существующей фигурой, то:

1. В области текста установите курсор в начало текста, куда нужно добавить фигуру.
2. Введите необходимый текст для новой фигуры, а затем нажмите клавишу **Enter**.

Если нужно добавить фигуру позади существующей фигуры, то:

1. В области текста установите курсор в конец текста, куда нужно добавить фигуру.

2. Нажмите клавишу **Enter**, а затем введите текст для новой фигуры.

Для вставки фигуры, которой в настоящий момент в макете нет, сначала добавьте фигуру, установленную по умолчанию, а затем замените фигуру. Для этого выберите фигуру, которую нужно изменить и в контекстных инструментах **Работа с рисунками SmartArt** на вкладке **Формат** в группе **Фигуры** нажмите стрелку рядом с кнопкой **Изменить форму**, а затем выберите нужную фигуру.

Изменение цветов и стиля всего рисунка SmartArt.

К фигурам в рисунках SmartArt можно применять цветовые комбинации из цветов темы. Для этого:

1. Выделите рисунок SmartArt.

2. В контекстных инструментах **Работа с рисунками SmartArt** на вкладке **Конструктор** в группе **Стили SmartArt**

нажмите кнопку **Изменить цвета**.



3. Выберите нужные цвета.

Стиль SmartArt – это сочетание различных эффектов, например, стилей линий, рамок или трехмерных эффектов, которые можно применить к фигурам рисунка SmartArt для придания им профессионального, неповторимого вида. Для того чтобы применить стиль к рисункам SmartArt:

1. Выделите рисунок SmartArt.

2. В контекстных инструментах **Работа с рисунками SmartArt** на вкладке **Конструктор** в разделе **Стили SmartArt** выберите нужный стиль SmartArt.

Чтобы просмотреть дополнительные стили SmartArt, нажмите кнопку **Дополнительные параметры**.



Вставка диаграммы в слайд. Для добавления диаграммы нажмите кнопку **Диаграмма** на вкладке **Вставка** и в появившемся окне выберите нужный вид и тип диаграммы, после чего нажмите ОК. На экране появится окно приложения Office Excel, отобразится диаграмма со связанными данными в таблице (рис. 26), которая называется таблицей данных. В эту таблицу можно вводить данные вручную, импортировать данные из



текстового файла или вставлять данные, скопированные из другой программы. Через ввод данных в лист Excel можно также заменить подписи для оси в столбец А и имя для записей легенды в строку 1.

| | A | B | C | D |
|---|-------------|-------|-------|-------|
| 1 | | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 3 |
| 2 | Категория 1 | 4,3 | 2,4 | 2 |
| 3 | Категория 2 | 2,5 | 4,4 | 2 |
| 4 | Категория 3 | 3,5 | 1,8 | 3 |
| 5 | Категория 4 | 4,5 | 2,8 | 5 |
| 6 | | | | |

Рис. 26. Данные примера в листе Excel.

После ввода данных вернитесь в PowerPoint, и диаграмма добавится на слайд. Для изменения её внешнего вид, можно воспользоваться готовыми экспресс-стилями, которые специально разработаны компанией Microsoft. Когда диаграмма выделена, на ленте появляется дополнительная вкладка **Конструктор**, на которой и находятся возможные стили (рис. 27).

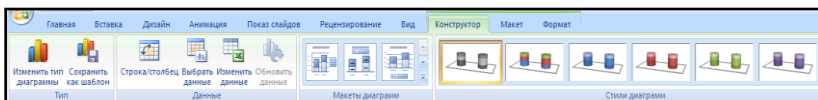


Рис. 27. Дополнительная вкладка Конструктор.

Изменение и редактирование диаграмм. Создав диаграмму, можно вносить в нее изменения. Например, можно изменить вид осей, добавить название диаграммы, переместить или скрыть легенду, а также добавить дополнительные элементы диаграммы.

Для того чтобы выбрать **макет диаграммы** выполните следующие действия:

1. Щелкните диаграмму, которую требуется отформатировать, при это будут отображены средства **Работа с диаграммами**, включающие вкладки **Конструктор**, **Макет** и **Формат**.

2. На вкладке **Конструктор** в группе **Макеты диаграммы**

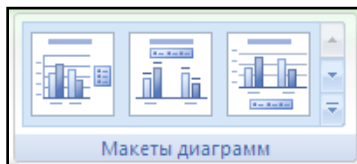



Рис. 28.

щелкните элемент диаграммы, который следует использовать (рис. 28).

При уменьшении размера окна приложения PowerPoint макеты диаграмм становятся доступными в коллекции **Экспресс-макеты** в группе **Макеты диаграмм**. Для просмотра всех имеющихся макетов нажмите кнопку **Дополнительно** .

Для выбора **стиля диаграммы** выполните следующие действия:

1. Щелкните диаграмму, которую требуется отформатировать.

2. На вкладке **Конструктор** в группе **Стили диаграмм** выберите стиль диаграммы, который необходимо использовать (рис. 29).

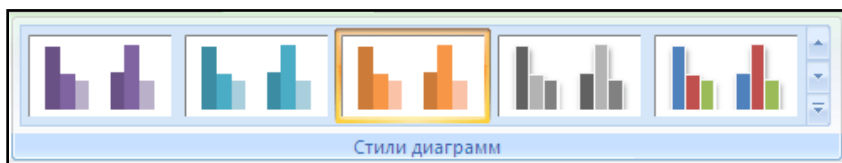


Рис. 29. Группа Стили диаграмм на вкладке Конструктор.

Изменить стили и макет элементов диаграммы можно вручную. Для изменения элемента диаграммы его необходимо предварительно выбрать (выделить). PowerPoint предлагает иной способ выбора элемента диаграммы, чем щелчок левой кнопки мыши. Выбор элемента диаграммы осуществляется из списка элементов диаграммы. Для этого:

1. Щелкните диаграмму, чтобы отобразились средства **Работа с диаграммами**.
2. На вкладке **Формат** в группе **Текущий фрагмент** щелкните стрелку рядом с полем **Элементы диаграммы**, а затем выберите нужный элемент диаграммы (рис. 30).

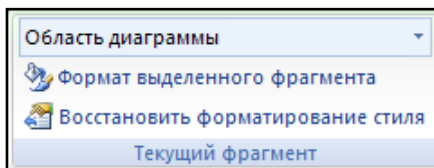


Рис. 30.

Для того чтобы изменить макета элементов диаграммы вручную необходимо выполнить действия:

1. Щелкните диаграмму или выберите элемент диаграммы, для которых следует изменить макет.

2. На вкладке **Макет** выполните следующие действия.

- В группе **Заголовки** выберите необходимый параметр для расположения заголовка.
- В группе **Оси** выберите необходимые параметры осей или линий сетки.
- В группе **Фон** выберите необходимый параметр макета диаграммы.

Выбранные параметры макета будут применены к выделенному элементу. Например, если выделена вся диаграмма, метки данных будут применены ко всей последовательности данных. Если выделена единственная точка данных, метки данных будут применены только к выделенной последовательности данных или к выделенной точке данных.

Для изменения стиля элементов диаграммы вручную

1. Щелкните диаграмму.

2. На вкладке **Формат** в группе **Текущий фрагмент** щелкните стрелку рядом с полем **Элементы диаграммы**, а затем выделите элемент диаграммы, который следует отформатировать.

3. В группе **Текущий фрагмент** щелкните пункт **Формат выделенного фрагмента**, а затем выберите нужные параметры форматирования.

Можно также использовать экспресс-стиль для отдельных элементов либо щелкнуть пункты **Заливка фигуры**, **Контур фигуры** и **Эффекты** для фигур в группе **Стили фигур** на вкладке **Формат**, а затем выбрать нужные параметры форматирования (рис. 31).

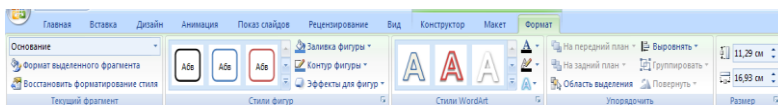


Рис. 31. Вкладка Формат.

Вставка в слайд таблицы MS Excel

Чтобы вставить в слайд таблицу MS Excel, добавьте новый слайд, выбрав в окне «Создать слайд» авторазметку «Только заголовков». Откройте готовую таблицу MS Excel, выделите

требуемую область таблицы и щелкните на ней правой кнопкой мыши. Откроется контекстное меню, в котором щелкните на пункте «Копировать». После этого вернитесь на слайд и вставьте в него таблицу, щелкнув на панели «Стандартная» на кнопке «Вставить».

Задание.

Создать новую презентацию, с использованием рисунков SmartArt.

1. Создать первый слайд (рис. 32).

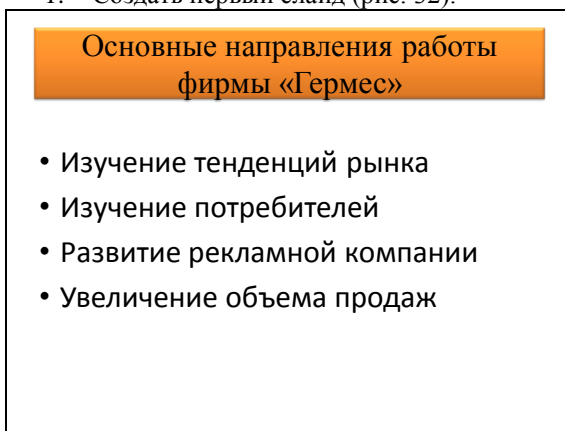


Рис. 32. Образец первого слайда.

2. Преобразовать список слайда в рисунок SmartArt (рис.33).

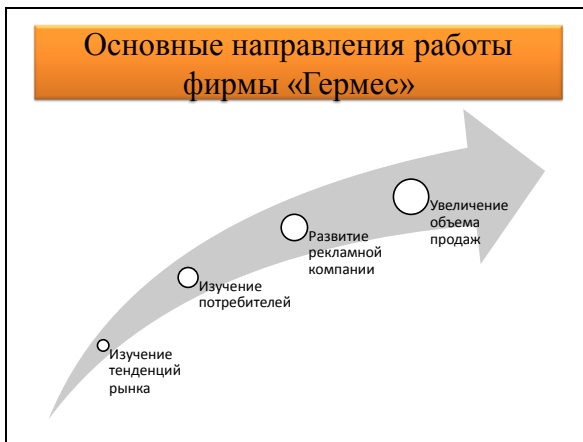


Рис. 33

3. Создать второй слайд (рис. 34).

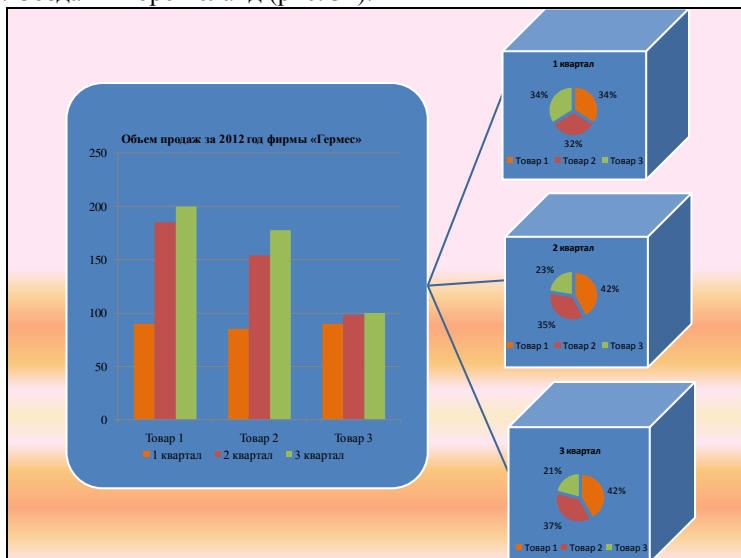


Рис. 34. Образец второго слайда.

Указания к выполнению:

- создать в Power Point пустой слайд;
- вставить рисунок SmartArt выбрав тип **Иерархия** макет **Горизонтальная иерархия**;
- подобрать соответствующий рисунку макет для схемы. Представьте блоки второго уровня в виде кубов;
- вставить диаграмму, типа *Гистограмма*, вид *Гистограмма с группировкой*. Данные для построения диаграммы приведены в таблице 8.

Таблица 8. Объем продаж за 2012 год фирмы «Гермес».

| | 1 квартал | 2 квартал | 3 квартал |
|---------|-----------|-----------|-----------|
| Товар 1 | 90 | 185 | 200 |
| Товар 2 | 85 | 154 | 178 |
| Товар 3 | 90 | 98 | 100 |

- добавить к диаграмме заголовок «Объем продаж за 2012 год фирмы «Гермес»»;
- установить для названия диаграммы, легенды, подписей значений шрифт *12 nm, Times New Roman*;
- расположить легенду снизу области построения диаграммы;
- расположить гистограмму в блоке первого уровня рисунка SmartArt;
- вставить круговую диаграмму отражающую долю объема продаж за 1 квартал. Название диаграммы «1 квартал». Расположить легенду снизу. Размер шрифта для легенды, названия диаграммы - *10 nm*;
- расположить круговую диаграмму на первом кубе;
- скопировать созданную круговую диаграмму и вставить на остальные кубы. Изменить данные вставленных диаграмм;
- создать фон слайда: Градиентная заливка, Заготовка *Пшеница*;
- настроить эффекты анимации согласно таблице 9.

Таблица 9.

| Объект | Эффект | | Параметры эффекта |
|--------------------|--------|-------|--|
| | вход | выход | |
| Схема SmartArt | Вылет | | Направление: Снизу справа, скорость: <i>средне</i> |
| Гистограмма | Шашки | | Направление: По горизонтали, скорость: <i>средне</i> |
| Круговая 1 квартал | Вылет | | Направление: Снизу, скорость: <i>средне</i> |
| Круговая 2 квартал | Вылет | | Направление: Снизу, скорость: <i>средне</i> |

| | | | |
|--------------------|-------|-------------|--------------------------------------|
| Круговая 3 квартал | Вылет | | Направление: Снизу, скорость: средне |
| Все объекты | | Растворение | Скорость медленно |

(Все эффекты запускаются без щелчка, после предыдущего.)

- настроить Показ презентации.