

Microsoft EXCEL. Основы работы с программой

Часть 2

Excel— работа с диаграммами

О диаграммах

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

Диаграммы создаются на основе данных, расположенных на *рабочих листах*. Как правило, используются данные одного листа. Это могут быть данные диапазонов как смежных, так и не смежных ячеек. Несмежные ячейки должны образовывать *прямоугольник*. При необходимости, в процессе или после создания *диаграммы*, в нее можно добавить данные, расположенные на других листах.

Диаграмма может располагаться как графический объект на листе с данными (не обязательно на том же, где находятся данные, взятые для построения *диаграммы*). На одном листе с данными может находиться несколько *диаграмм*. *Диаграмма* может располагаться на отдельном специальном листе.

Диаграмму можно напечатать. *Диаграмма*, расположенная на отдельном листе, печатается как отдельная страница. *Диаграмма*, расположенная на листе с данными, может быть напечатана вместе с данными листа или на отдельной странице.

Диаграмма постоянно связана с данными, на основе которых она создана, и обновляется автоматически при изменении исходных данных. Более того, изменение положения или размера элементов данных на *диаграмме* может привести к изменению данных на листе.

В *Excel* можно создавать различные *диаграммы*. Всего существует 11 типов встроенных *диаграмм*, каждый из которых имеет еще множество разновидностей (видов). Выбор типа *диаграммы* определяется задачами, решаемыми при ее создании.

Один из типов *диаграмм* является стандартным, то есть он используется по умолчанию при создании *диаграмм*. Обычно стандартной *диаграммой* является плоская *гистограмма*.

В *Microsoft Excel 2010* появилась возможность создания и использования микродиаграмм - инфокривых. Инфокривые - это небольшие *диаграммы* в ячейках листа, визуально представляющие данные. Занимая мало места, инфокривая позволяет продемонстрировать тенденцию в смежных с ней данных в понятном и компактном графическом виде. Инфокривую рекомендуется располагать в ячейке, смежной с используемыми ею данными.

С помощью инфокривых можно показывать тенденции в рядах значений (например, сезонные повышения и спады или экономические циклы) и выделять максимальные и минимальные значения. Можно быстро увидеть связь между инфокривой и используемыми ею данными, а при изменении данных мгновенно увидеть соответствующие изменения на инфокривой. Помимо создания простой инфокривой на основе данных в строке или столбце, можно одновременно создавать несколько инфокривых, выбирая несколько ячеек с соответствующими данными.

В отличие от *диаграмм* на листе *Excel*, инфокривые не являются объектами: фактически, инфокривая - это картинка, являющаяся фоном ячейки

Создание диаграммы

Перед созданием *диаграммы* следует убедиться, что данные на листе расположены в соответствии с типом *диаграммы*, который планируется использовать.

Данные должны быть упорядочены по столбцам или строкам. Не обязательно столбцы (*строки*) данных должны быть смежными, но несмежные ячейки должны образовывать *прямоугольник*.

При создании *гистограммы*, *линейчатой диаграммы*, *графика*, *диаграммы с областями*, *лепестковой диаграммы*, *круговой диаграммы* можно использовать от одного до нескольких столбцов (*строк*) данных.

При создании *диаграммы* типа "Поверхность" должно быть два столбца (*строки*) данных, не считая столбца (*строки*) подписей категорий.

При создании *круговой диаграммы* нельзя использовать более одного столбца (*строки*) данных, не считая столбца (*строки*) подписей категорий.

Как правило, данные, используемые для создания *диаграммы*, не должны иметь существенно различную величину.

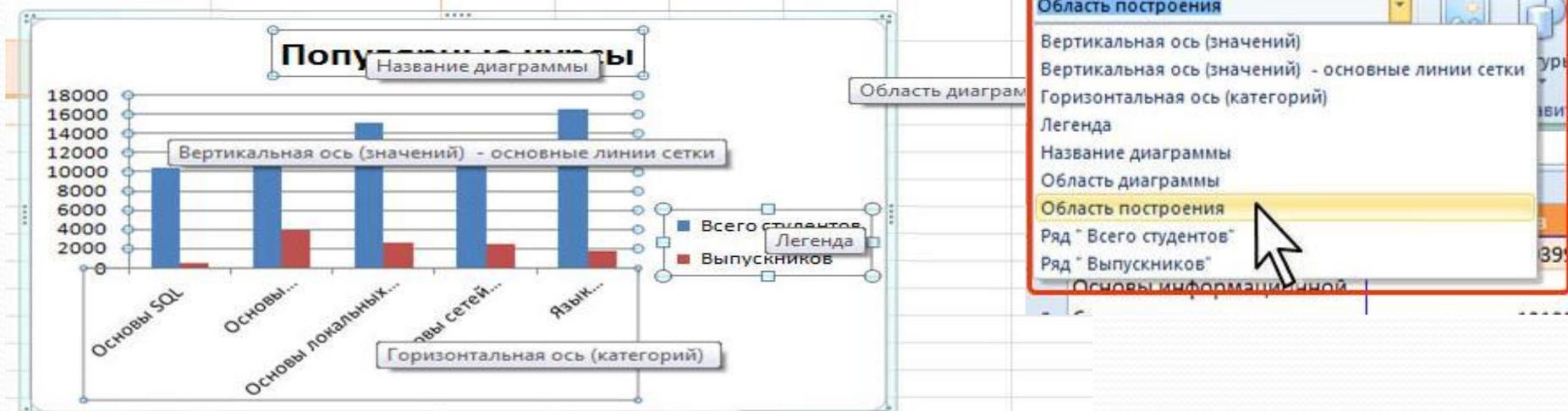
- Выделите фрагмент таблицы, для которого создается диаграмма.
- На вкладке **Вставка** в группе **Диаграммы** щелкните по кнопке с нужным типом *диаграмм* и в галерее выберите конкретный вид *диаграммы*
- На листе будет создана диаграмма выбранного вида

Для создания *диаграммы* стандартного типа достаточно выделить фрагмент листа и нажать клавишу **F11**.

Для удаления *диаграммы* достаточно выделить ее и нажать клавишу **Delete**.

Выделение диаграммы

- Все действия выполняются с выделенной диаграммой или с ее выделенными элементами.
- Для выделения *диаграммы* следует щелкнуть мышью в любом месте области *диаграммы*. Признаком выделения являются рамка *диаграммы*. На рамке имеются маркеры, расположенные по углам и сторонам рамки.
- Для выделения какого-либо элемента *диаграммы* следует щелкнуть по нему мышью. Признаком выделения являются рамка и маркеры элемента. Линейные элементы (оси, линии *тренда* и т.п.) рамки не имеют. Количество маркеров может быть различным для разных элементов *диаграммы*. Одновременно может быть выделен только один элемент *диаграммы*. При выделении элемента появляется *всплывающая подсказка* с его названием.
- Для выделения отдельных элементов *диаграммы* можно также использовать раскрывающийся список **Элементы диаграммы** группы **Текущий фрагмент** контекстной вкладки **Работа с диаграммами/Макет**



Замена источника данных

- После создания *диаграммы* можно изменить диапазон данных, представленных на *диаграмме*.
- В группе **Диапазон** вкладки **Работа с диаграммами/Конструктор** нажмите кнопку **Выбрать данные**.
- В окне **Выбор источника данных** очистите поле **Диапазон данных для диаграммы**, а затем выделите на листе новый диапазон данных
- В тех случаях, когда диаграмма расположена на листе с данными, изменить диапазон *источника данных* можно перетаскиванием маркеров диапазонов данных. Маркеры диапазонов отображаются на листе при выделении *диаграммы*. Как правило, выделяются три диапазона: в зеленой рамке - названия рядов *диаграммы*, в сиреневой рамке - названия категорий, в синей рамке - значения рядов данных.

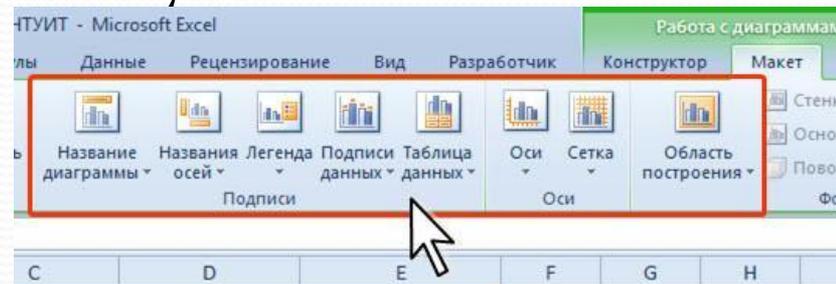
Изменение вида диаграммы

Выбор макета диаграммы

- Макет *диаграммы* определяет наличие и расположение элементов *диаграммы*.
- В группе **Макеты диаграмм** вкладки **Работа с диаграммами/Конструктор** щелкните по кнопке **Дополнительные параметры** галереи макетов.
- Выберите требуемый вариант

Добавление и удаление элементов диаграммы

- Независимо от выбранного макета *диаграммы* можно добавлять и удалять ее отдельные элементы. Для этого используют элементы вкладки **Работа с диаграммами/Макет**



Оформление диаграммы

Выбор стиля оформления

- *Стиль оформления диаграммы* определяет, в первую очередь, цвета элементов диаграммы.
- В группе **Стили диаграмм** вкладки **Работа с диаграммами/Конструктор** щелкните по кнопке **Дополнительные параметры** галереи стилей.
- Выберите требуемый вариант

Средства оформления

- Независимо от выбранного стиля *диаграммы* можно оформлять ее отдельные элементы. Для этого используют элементы вкладки **Работа с диаграммами/Формат**

Выбор стиля оформления элемента

- *Стиль оформления элемента* определяет цвет и эффекты заливки элемента, параметры линии *контура* и эффекты, примененные при оформлении элемента.
- Выделите элемент *диаграммы*.
- В группе **Стили фигур** вкладки **Работа с диаграммами/Формат** щелкните по кнопке **Дополнительные параметры** галереи стилей.
- Выберите требуемый вариант