

# Лабораторная работа № 3 Спарклайны и дашборды в MsExcel

## Понятие о спарклайнах

**Спарклайны** (англ. Sparklines) в Excel — это миниатюрные графики, которые размещаются внутри ячейки и визуализируют данные в компактной форме. Они помогают быстро оценить тенденции, изменения или закономерности в данных, не занимая много места на листе. Спарклайны особенно полезны для создания наглядных отчётов и дашбордов.

### Основные особенности спарклайнов:

#### 1. **Компактность:**

- Спарклайны размещаются в одной ячейке, что позволяет визуализировать данные без необходимости создания отдельного графика.

#### 2. **Простота создания:**

- Спарклайны легко добавляются и настраиваются.

- Они автоматически обновляются при изменении исходных данных.

#### 3. **Наглядность:**

- Позволяют быстро оценить динамику данных, например, рост или падение продаж, изменения температуры и т.д.

### *Как создать спарклайны в Excel:*

1. Выделите ячейку, в которую хотите вставить спарклайн.

2. Перейдите на вкладку «Вставка».

3. В группе «Спарклайны» выберите интересующий тип спарклайна.

4. В появившемся окне укажите диапазон данных, которые будут использоваться для построения спарклайна.

5. Нажмите ОК. Спарклайн появится в выбранной ячейке.

### *Настройка спарклайнов:*

После создания спарклайна вы можете настроить его:

- Изменить цвет линии или столбцов.

- Выделить точки данных (например, максимум, минимум, первую и последнюю точки).

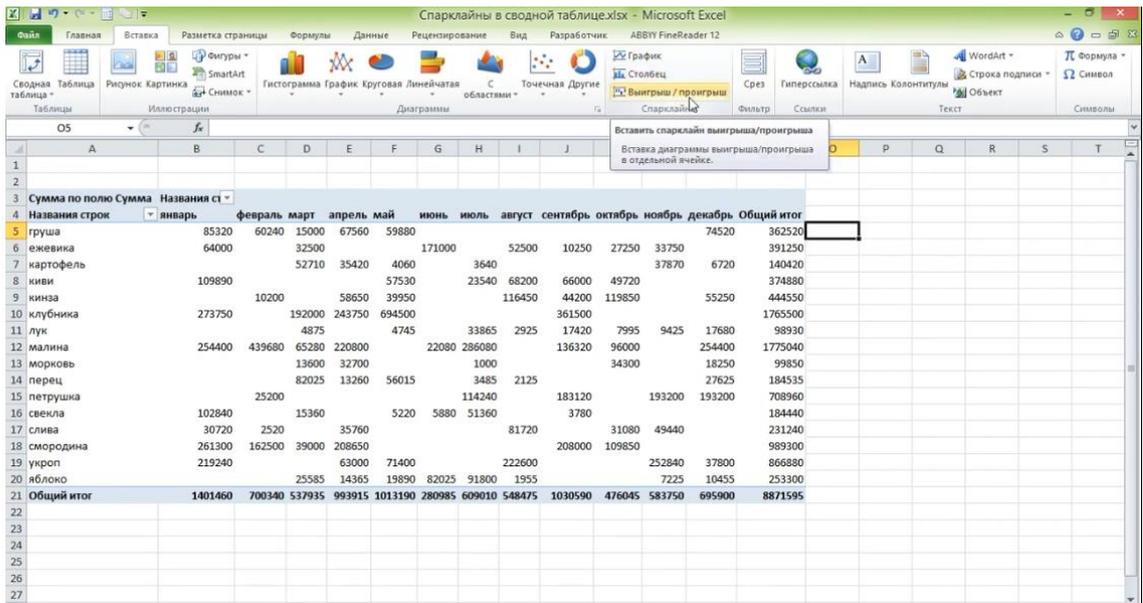
- Настроить оси (например, показать скрытые или пустые ячейки).

## Ограничения:

- Спарклайны не подходят для сложной визуализации данных, где требуется детализация.
- Они не могут заменить полноценные графики, если нужно показать точные значения или несколько рядов данных.

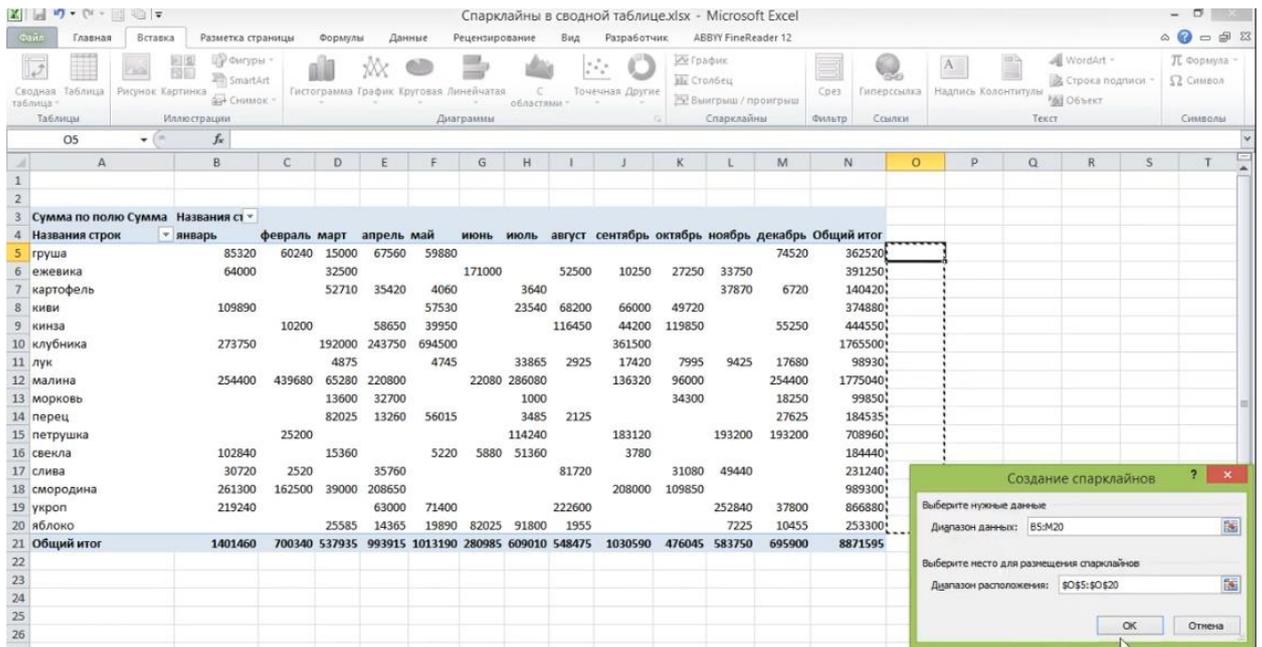
## Задание 1 Работа со спарклайнами

Создайте сводную таблицу следующего вида:



Сумма по полю	Сумма	Названия ст	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Общий итог
груша	85320	60240	15000	67560	59880			171000		52500	10250	27250	33750	74520	362520
ежевика	64000		32500						3640		68200	66000	49720	37870	391250
картофель			52710	35420	4060									6720	140420
киви	109890			57530				23540							374880
кинза		10200		58650	39950			116450		44200	119850			55250	444550
клубника	273750		192000	243750	694500					361500					1765500
лук			4875		4745			33865	2925	17420	7995	9425		17680	98930
малина	254400	439680	65280	220800				22080	286080	136320	96000			254400	1775040
морковь			13600	32700					1000		34300			18250	99850
перец			82025	13260	56015			3485	2125					27625	184535
петрушка		25200						114240		183120		193200	193200		708960
свекла	102840		15360		5220	5880	51360			3780					184440
слива	30720	2520		35760					81720			31080	49440		231240
смородина	261300	162500	39000	208650						208000	109850				989300
укроп	219240			63000	71400				222600			252840	37800		866880
яблоко			25585	14365	19890	82025	91800	1955				7225	10455		253300
Общий итог	1401460	700340	537935	993915	1013190	280985	609010	548475	1030590	476045	583750	695900			8871595

На вкладке «Вставка» - «Спарклайн» Гистограмма и укажите входной и выходной диапазон (для входного диапазона не используем значения столбца Общий итог)



Создание спарклайнов

Выберите нужные данные

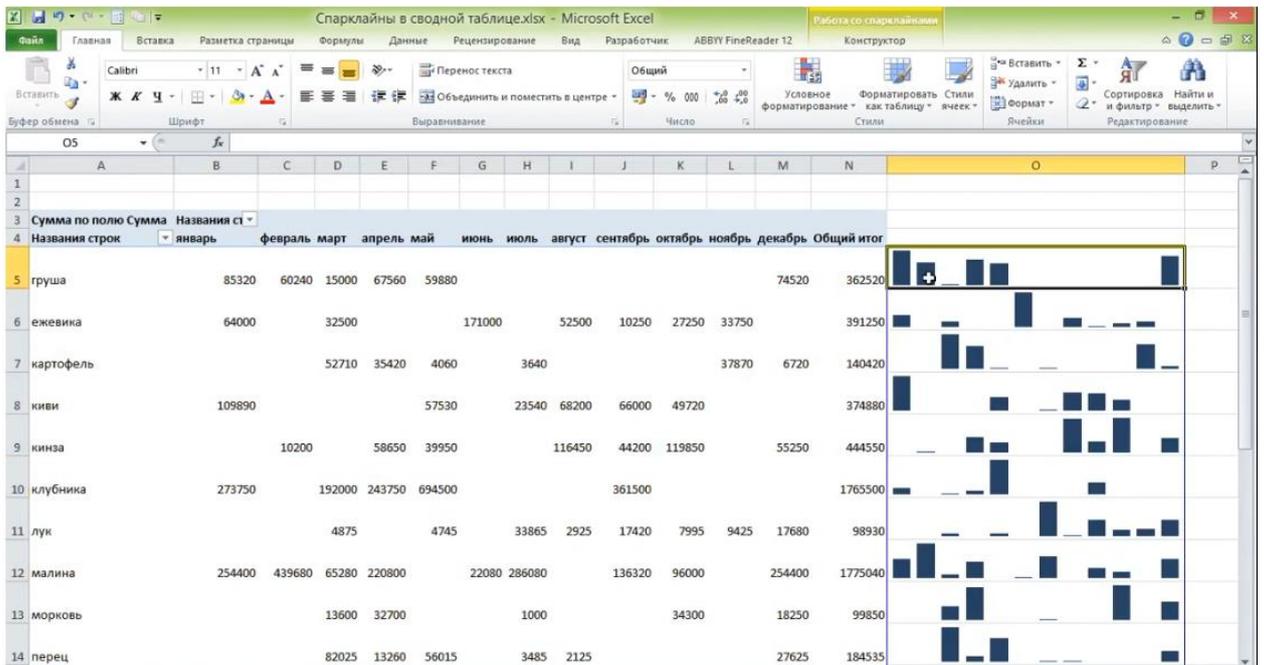
Диапазон данных: \$B5:M20

Выберите место для размещения спарклайнов

Диапазон размещения: \$O\$5:\$O\$20

OK Отмена

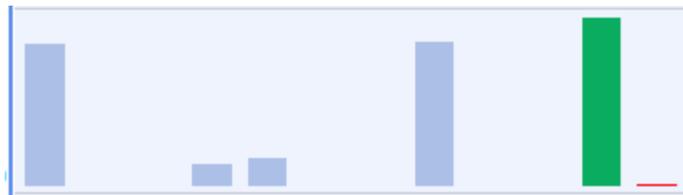
Для наглядности расширьте столбец со спарклайнами и увеличьте высоту строк



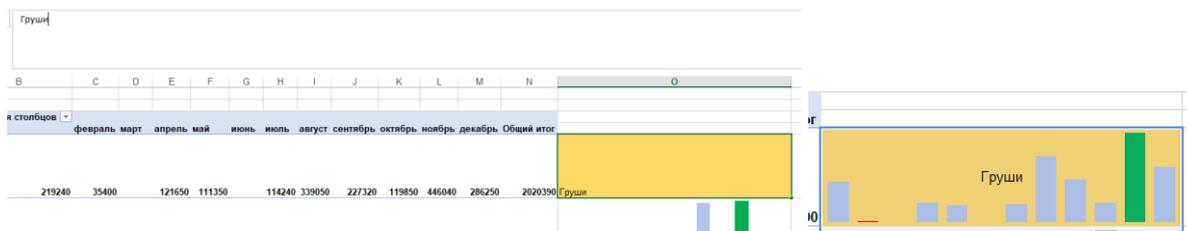
### С помощью вкладки «Работа со спарклайнами» - Конструктор



измените стиль спарклайна, цвет для максимальной и минимальной точки.



Для привлечения внимания к отдельным видам товара можно сделать дополнительную заливку этой ячейки и разместить в ячейке текст. Для этого перейдите на вкладку «Главная» и сделайте заливку для ячейки спарклайна в строке *Груши* и разместите в этой ячейке текст «Груши»



Аналогично создайте в соседнем столбце спарклайны **График**.

Для данного спарклайна на вкладке «Работа со спарклайнами» **Конструктор** - *Изменить данные* – *Отдельного спарклайна* и отредактируйте входной диапазон, чтобы он соответствовал второму полугодю.



## Задание 2. Создание дашборда

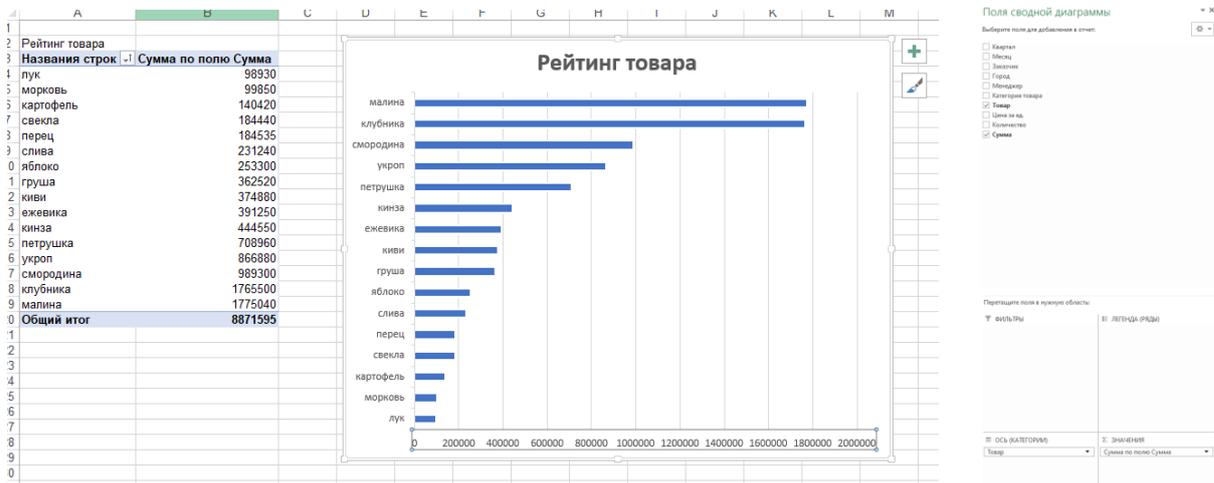
**Перед началом работы с дашбордом изучите теоретический материал:**  
<https://practicum.yandex.ru/blog/kak-sozdat-dashbord-v-excel/>

**Дашборд** — это инструмент для визуализации данных, который представляет ключевые показатели и метрики в удобном и наглядном виде. Он используется для мониторинга, анализа и представления информации в реальном времени, что помогает принимать обоснованные решения. Дашборды часто включают графики, диаграммы, таблицы, индикаторы и другие визуальные элементы, которые позволяют быстро оценить ситуацию без необходимости углубляться в детали. Они широко применяются в бизнесе, финансах, маркетинге и других областях для отслеживания эффективности процессов и достижения целей.

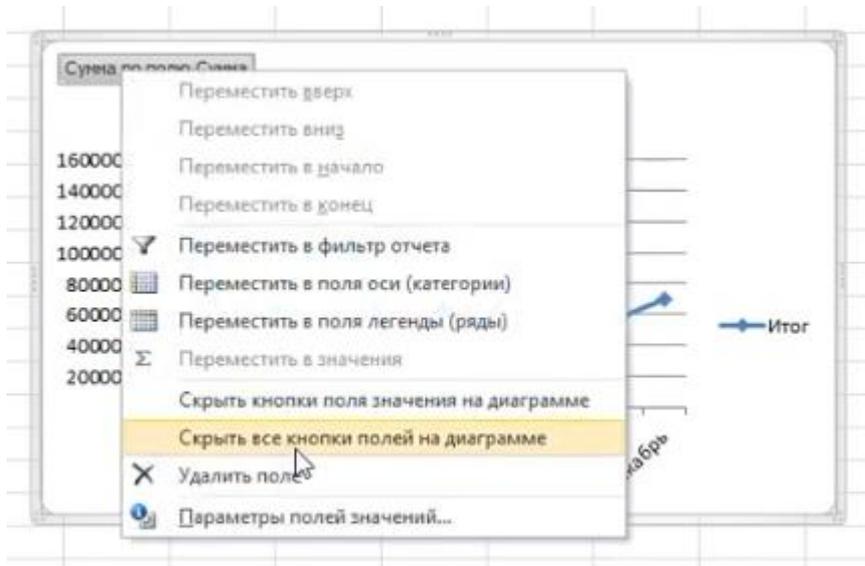
Основными элементами дашборда являются ключевые показатели эффективности (KPI), графики, таблицы, спарклайны и интерактивные элементы, такие как срезы для фильтрации данных. Дашборды могут быть операционными (для мониторинга текущих процессов), аналитическими (для глубокого анализа) или стратегическими (для отслеживания долгосрочных целей). В Excel дашборды создаются с использованием диаграмм, таблиц и инструментов визуализации, что делает их доступными даже для пользователей без специальных навыков программирования.

Преимущества дашбордов включают экономию времени, улучшение понимания данных и поддержку принятия решений. Они помогают превращать сложную информацию в понятную и интерактивную, что делает их незаменимым инструментом для анализа и отчетности. Примеры использования дашбордов варьируются от отслеживания продаж и прибыли в бизнесе до анализа эффективности рекламных кампаний в маркетинге. В образовании дашборды используются для мониторинга и анализа образовательных процессов, что помогает преподавателям и администрации принимать обоснованные решения. Например, дашборды могут отображать успеваемость студентов по предметам,





Отформатируйте сводные диаграммы так, как представлено на рисунке: **Заголовок диаграммы** – это ссылка на ячейку с текстом выше заголовков столбцов таблицы. (Данный текст надо вписать самостоятельно); удалите лишние поля

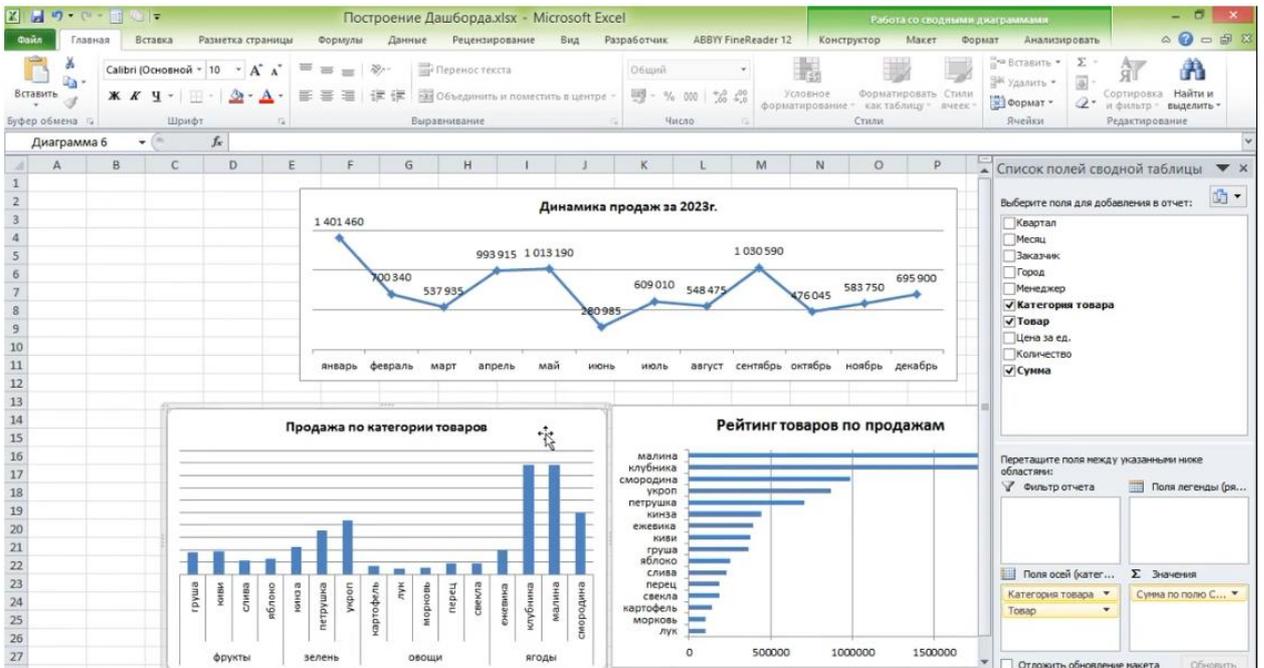


удалите (где не требуется) легенды, удалите подписи по осям (где это надо).

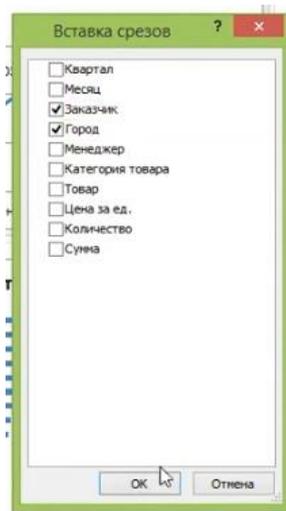
Для диаграммы Динамика продаж добавьте подписи данных и разместите их сверху



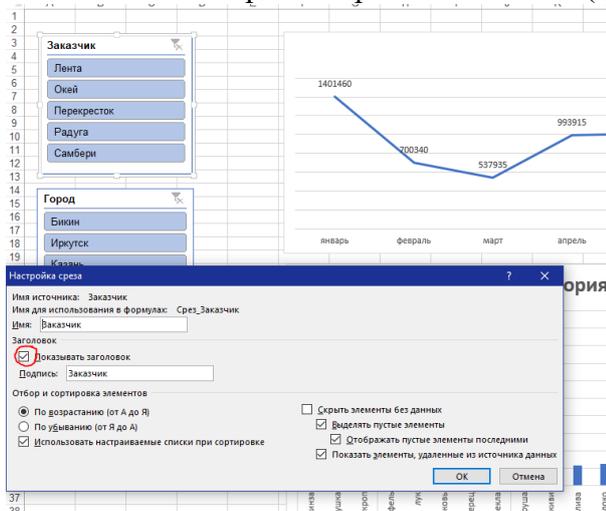
Отдельный лист переименуйте в «Дашборд» и скопируйте на него все три диаграммы



Для вставки срезов на диаграмме Динамика продаж необходимо выбрать Анализировать – Вставить срез- Заказчик и город

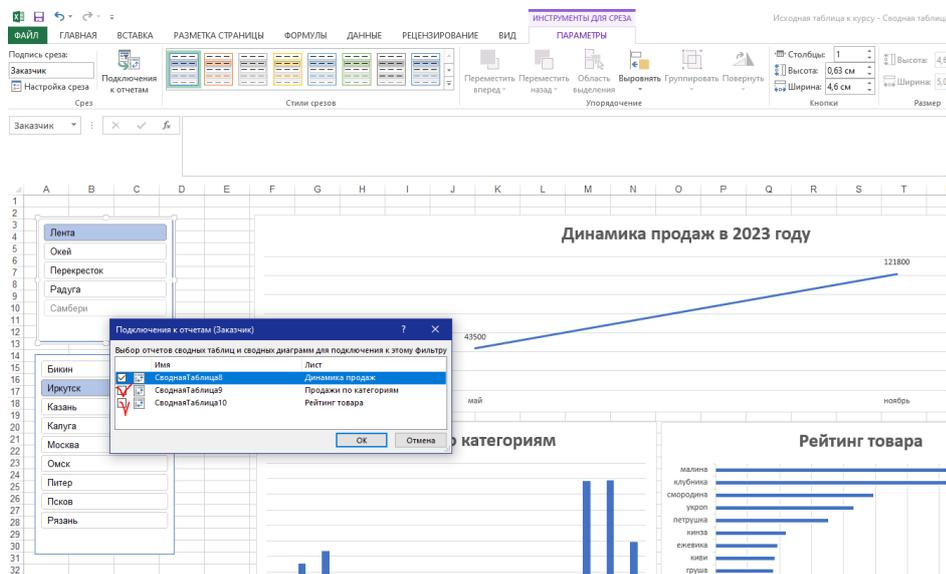


Разместите данные срезы слева на дашборде и скройте заголовки (ПКМ – Настройка среза)



Для того, чтобы наш дашборд был рабочим и отображал все изменения во всех диаграммах, необходимо подключить все отчеты

Выбираем для каждого среза **Инструменты для среза – Подключение к сводной таблице** (или подключение к отчетам) и ставим необходимые чекеры



Проверяем, что все работает и изменения отражаются для всех заказчиков и городов.

### Задания для самостоятельного выполнения:

Для таблицы «Автосалон» разработать дашборд о динамике продаж автомобилей.

Тип диаграмм и параметры сводных таблиц сформируйте самостоятельно.