

The background of the slide is a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across it. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance.

# СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ В MICROSOFT EXCEL 2013

ВЫПОЛНИЛА: СТЕЦЕНКО КАРИНА

- **КАК СОЗДАТЬ РЕЛЯЦИОННУЮ БАЗУ ДАННЫХ В EXCEL**

- РЕЛЯЦИОННАЯ БАЗА ДАННЫХ – ЭТО ТАКАЯ БАЗА, В КОТОРОЙ ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ИНФОРМАЦИЕЙ В ТАБЛИЦАХ ЧЕТКО ОПРЕДЕЛЕННЫ. ЭТО ВАЖНО ДЛЯ РАБОТЫ С БОЛЬШИМ КОЛИЧЕСТВОМ БИЗНЕС ИНФОРМАЦИИ. ТАКОЙ ПОДХОД ПОЗВОЛЯЕТ БЫСТРО НАХОДИТЬ И ПОЛУЧАТЬ ИНФОРМАЦИЮ, ОТОБРАЖАТЬ ОДНУ И ТУ ЖЕ ИНФОРМАЦИЮ ПОД РАЗЛИЧНЫМ РАКУРСОМ И ИЗБЕГАТЬ ОШИБОК И ДУБЛИРОВАНИЯ. ПОПРОБУЕМ СДЕЛАТЬ ЧТО-ТО ПОДОБНОЕ С ПОМОЩЬЮ EXCEL.
- ЧТОБЫ ОБЛЕГЧИТЬ ЗАДАЧУ, РАЗБЕРЕМ ПРИМЕР С ДВУМЯ ТАБЛИЦАМИ: ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ. ОСНОВНАЯ ТАБЛИЦА ЗАЧАСТУЮ СОДЕРЖИТ УНИКАЛЬНЫЕ ЗАПИСИ (ТАКИЕ КАК ИМЯ, АДРЕС, ГОРОД, ОБЛАСТЬ И Т.Д.). ОНА РЕДКО РЕДАКТИРУЕТСЯ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ, ЕСЛИ, К ПРИМЕРУ, ВАМ НУЖНО ДОБАВИТЬ ИЛИ УДАЛИТЬ ЗАПИСЬ.
- ОДНОЙ ЗАПИСИ ОСНОВНОЙ ТАБЛИЦЫ МОЖЕТ СООТВЕТСТВОВАТЬ НЕСКОЛЬКО ЗАПИСЕЙ ИЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ (ИЛИ ДОЧЕРНЕЙ) ТАБЛИЦЫ. ЭТА СВЯЗЬ НАЗЫВАЕТСЯ ОДИН-КО-МНОГИМ. ИНФОРМАЦИЯ В ДОЧЕРНЕЙ ТАБЛИЦЕ – ТАКАЯ КАК, ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРОДАЖИ, ЦЕНА НА ПРОДУКТ, КОЛИЧЕСТВО – ОБЫЧНО ПЕРИОДИЧЕСКИ ИЗМЕНЯЕТСЯ.
- ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ПОВТОРЕНИЯ ВСЕЙ ИНФОРМАЦИИ ИЗ ОСНОВНОЙ ТАБЛИЦЫ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ТАБЛИЦЕ, НЕОБХОДИМО СОЗДАТЬ ОТНОШЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЯ УНИКАЛЬНОЕ ПОЛЕ, ТАКОЕ КАК **ID ПРОДАЖ**, И ПОЗВОЛИТЬ EXCEL СДЕЛАТЬ ВСЕ ОСТАЛЬНОЕ. К ПРИМЕРУ, У ВАС ИМЕЕТСЯ 10 ПРОДАВЦОВ СО СВОЕЙ УНИКАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ (ОСНОВНАЯ ТАБЛИЦА). КАЖДЫЙ ПРОДАВЕЦ ИМЕЕТ 200 ПРОДУКТОВ, КОТОРЫЕ ОН ПРОДАЕТ (ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА). В КОНЦЕ ГОДА ВАМ НЕОБХОДИМО СОЗДАТЬ ОТЧЕТ, КОТОРЫЙ ОТОБРАЖАЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОДАЖ КАЖДОГО СОТРУДНИКА. ПЛЮС К ЭТОМУ, ВАМ НЕОБХОДИМО СОЗДАТЬ ОТЧЕТ, КОТОРЫЙ ОТОБРАЖАЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОДАЖ ПО ГОРОДАМ.
- В ЭТОМ ПРИМЕРЕ МЫ СОЗДАДИМ ОСНОВНУЮ ТАБЛИЦУ С ИНФОРМАЦИЕЙ О ПРОДАВЦАХ И ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ТАБЛИЦУ, КОТОРАЯ ОТОБРАЖАЕТ ИНФОРМАЦИЮ О ПРОДАЖАХ. **ID ПРОДАЖ** – ЭТО ПОЛЕ, КОТОРОЕ БУДЕТ СОЕДИНЯТЬ ТАБЛИЦЫ. В КОНЕЧНОМ ИТОГЕ МЫ СОЗДАДИМ ОТЧЕТ (ИЛИ [СВОДНУЮ ТАБЛИЦУ](#)), КОТОРАЯ ПОКАЖЕТ ИНФОРМАЦИЮ С МАКСИМАЛЬНЫМИ ПРОДАЖАМИ.

## СОЗДАНИЕ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ТАБЛИЦ

- НАША ОСНОВНАЯ ТАБЛИЦА БУДЕТ СОДЕРЖАТЬ 4 ПОЛЯ: **ID ПРОДАЖ, ИМЯ ПРОДАВЦА, АДРЕС И ГОРОД**. СОЗДАЙТЕ ТАБЛИЦУ АНАЛОГИЧНО ИССЛЕДОВАНИЮ НА ДИСКЕ. ДАННЫЕ ДЛЯ ТАБЛИЦЫ МОЖНО ВЗЯТЬ ИЗ ФАЙЛА ПРИКРЕПЛЕННОМ В КС

	A	B	C	D
1	Основной			
2				
3	ID Продаж	Имя продавца	Адрес	Город
4	101	Мария Шарапова	ул. Лукьяновка, 36а	Москва
5	102	Александр Овечкин	ул. Печерск, 37/1	Санкт-Петербург
6	103	Григорий Лепс	просп. Оболонь, 26	Санкт-Петербург
7	104	Валерий Гергиев	ул. Воскресенка, 7	Санкт-Петербург
8	105	Филипп Киркоров	ул. Сирец, 9а	Санкт-Петербург
9	106	Илья Ковальчук	ул. Центр, 14	Самара
10	107	Евгений Плющенко	ул. Голосеево, 3	Москва

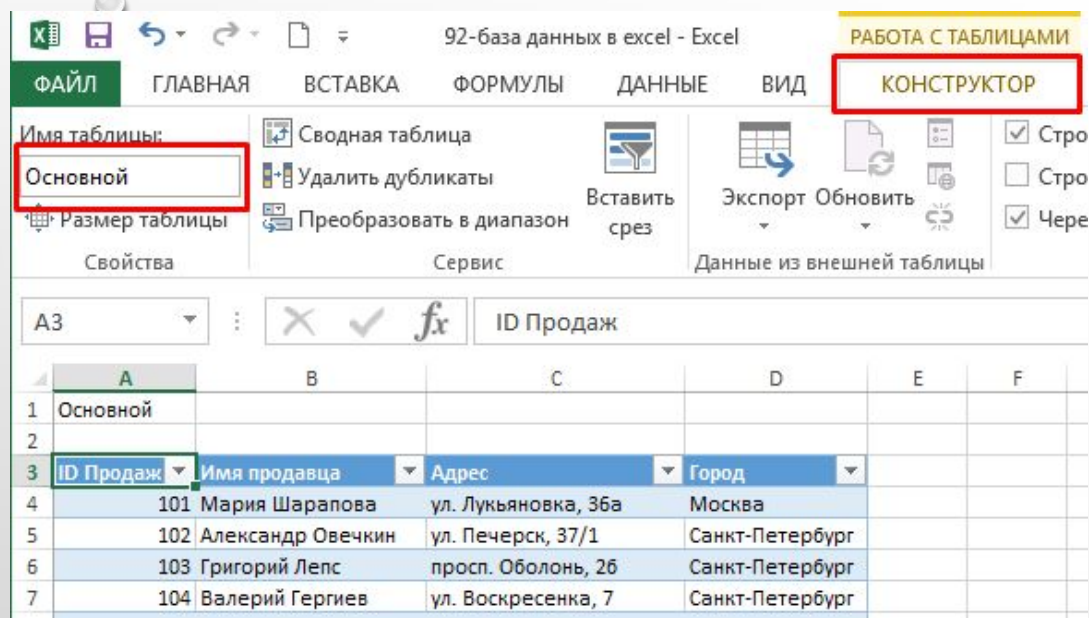
Моя таблица имеет двадцать продавцов из 3-х различных городов, по которым в дальнейшем мы будем делать отчет. Теперь необходимо превратить данные в настоящую таблицу Excel. Для этого выделяем весь диапазон вместе с заголовками. Переходим во вкладку **Главная** в группу **Стили**. Нажимаем кнопку **Форматировать как таблицу**, из выпадающего меню выбираем стиль, который мы хотим придать таблице.

The screenshot shows the Excel ribbon with the 'Home' tab selected. In the 'Styles' group, the 'Format as Table' button is highlighted with a red box. Below the ribbon, the spreadsheet shows a table with the following data:

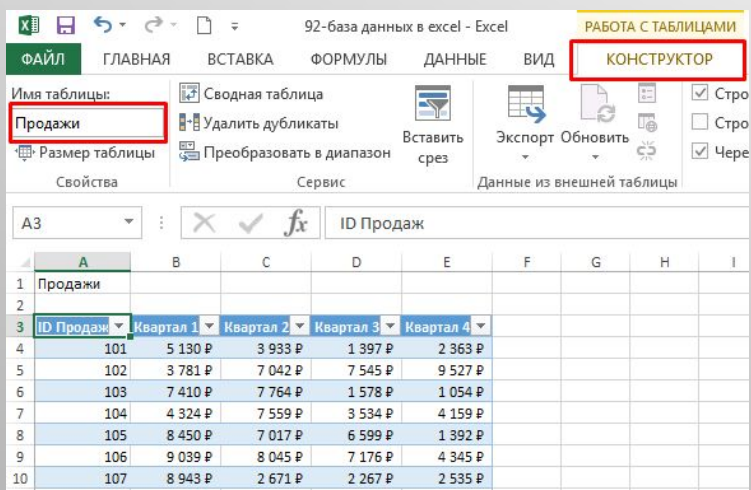
A	B	C	D	
1	Основной			
2				
3	ID Продаж	Имя продавца	Адрес	Город
4	101	Мария Шарапова	ул. Лукьяновка, 36а	Москва
5	102	Александр Овечкин	ул. Печерск, 37/1	Санкт-Петербург
6	103	Григорий Лепс	просп. Оболонь, 26	Санкт-Петербург
7	104	Валерий Гергиев	ул. Воскресенка, 7	Санкт-Петербург
8	105	Филипп Киркоров	ул. Сирец, 9а	Санкт-Петербург
9	106	Илья Ковальчук	ул. Центр, 14	Самара
10	107	Евгений Плющенко	ул. Голосеево, 3	Москва
11	108	Алла Пугачева	ул. Русановка, 25	Москва
12	109	Ксения Собчак	ул. Нижний Печерск, 4в	Самара
13	110	Евгений Малкин	ул. Лукьяновка, 7	Самара
14	111	Стас Михайлов	просп. Оболонь, 54	Санкт-Петербург
15	112	Александр Поветкин	ул. Нижний Печерск, 1	Самара

ПОСЛЕ ЩЕЛЧКА ПО СТИЛЮ ПОЯВИТСЯ ДИАЛоговое ОКНО **ФОРМАТИРОВАНИЕ ТАБЛИЦЫ**, в котором вы увидите поле с адресом выделенного диапазона. Убедитесь, что стоит галочка **ТАБЛИЦА С ЗАГОЛОВКАМИ** и нажмите кнопку **ОК**. После этого диапазон данных приобретет выбранный формат и превратится в таблицу Excel.

Осталось дать имя нашей таблице. Выберите любую ячейку в таблице, перейдите по вкладке **РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ** -> **КОНСТРУКТОР** в группу **СВОЙСТВА**. В поле **ИМЯ ТАБЛИЦЫ** поменяйте название таблицы на **ОСНОВНОЙ**.



Аналогичным способом создаем дополнительную таблицу с информацией о сумме продаж по кварталам для каждого сотрудника. Внешний вид оформления таблицы вы видите на изображении ниже.

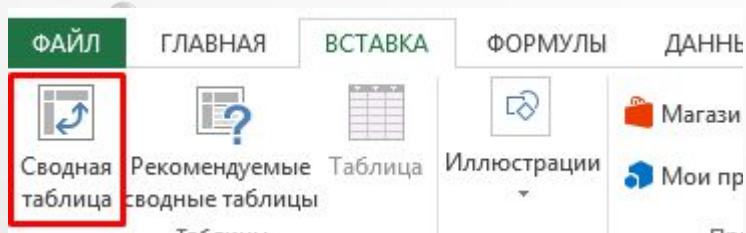


Также таблице необходимо дать более осмысленное название, например, **Продажи**.

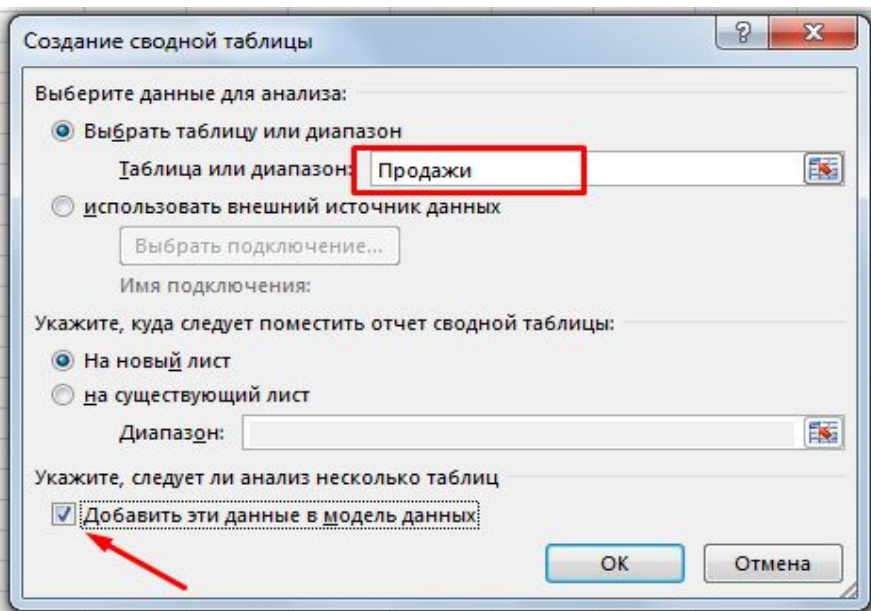


## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ТАБЛИЦАМИ

- ПЕРВОЕ ПРАВИЛО СВОДНЫХ ТАБЛИЦ: ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ТАБЛИЦАМИ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ В СИСТЕМЕ ОТЧЕТОВ СВОДНОЙ ТАБЛИЦЫ, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНСТРУМЕНТА **ОТНОШЕНИЯ**. НЕ ПЫТАЙТЕСЬ С САМОГО НАЧАЛА ОПРЕДЕЛИТЬ СВЯЗИ МЕЖДУ ТАБЛИЦАМИ – ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ОТЧЕТОВ СВОДНЫХ ТАБЛИЦ ВСЕ РАВНО ИХ НЕ ВОСПРИМЕТ.
- ВЫДЕЛЯЕМ ТАБЛИЦУ С ПРОДАЖАМИ, ВО ВКЛАДКЕ **ВСТАВКА** ПЕРЕХОДИМ В ГРУППУ **ТАБЛИЦЫ**, ЩЕЛКАЕМ **СВОДНАЯ ТАБЛИЦА**.



В появившемся диалоговом окне **Создание сводной таблицы** в поле **Таблицы или диапазон** убеждаемся, что указана таблица **Продажи**. Также ставим галку напротив поля **Добавить эти данные в модель данных** и щелкаем кнопку **ОК**.



Excel создаст новый лист с пустой сводной таблицей. В левой части экрана появится панель **Поля сводной таблицы**. Чтобы свести данные обеих таблиц, в панели **Поля сводной таблицы** вкладки **Активная** проставьте галочки напротив пунктов **Квартал 1**, **Квартал 2**, **Квартал 3** и **Квартал 4**. Excel построит сводную таблицу с данными по кварталам, пока не обращайтесь на нее внимание. Далее в этой же панели переходим на вкладку **Все**, где вы увидите обе наши таблицы. Ставим галочку напротив поля **Город** таблицы **Основной**. Появится желтое поле с уведомлением **Могут потребоваться связи между таблицами**, щелкаем кнопку **Создать**. В появившемся диалоговом окне **Создание связи** необходимо определить отношения между таблицами. Выберите из выпадающего списка **Таблица** пункт **Продажи**, а из выпадающего списка **Столбец (Чужой)** пункт **ID Продаж**. Помните, что **ID Продаж** единственное поле, которое находится в обеих таблицах. Из списка **Связанная таблица** выбираем **Основной**, из списка **Связанный столбец (первичный ключ)** — пункт **ID Продаж**. Жмем **ОК**.

Excel создаст связи и отобразит результирующий отчет на экране. Дайте имя вашему отчету, и он будет готов.

5	Самара	47236	40499	30779	37154
6	Санкт-Петербург	42771	47277	37549	31149
7	<b>Общий итог</b>	<b>128191</b>	<b>120327</b>	<b>91020</b>	<b>92210</b>