Тема 3
Основные принципы анализа данных в реляционных БД на примере СУБД MS Access (продолжение)

План

3. Создание запросов, изменяющих таблицы
4. Создание отчетов

3. Создание запросов, изменяющих таблицы

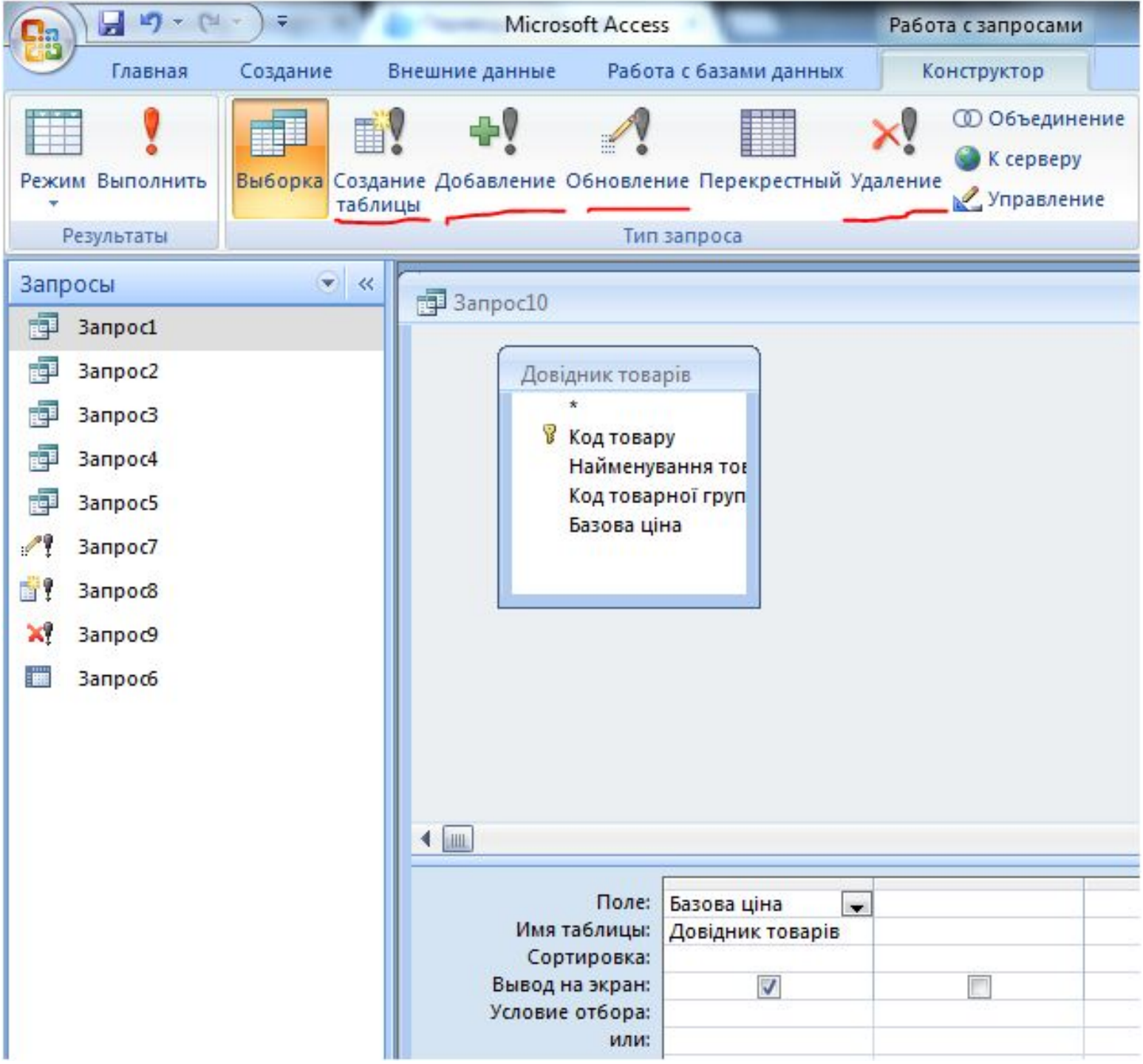
Обновление данных таблиц.

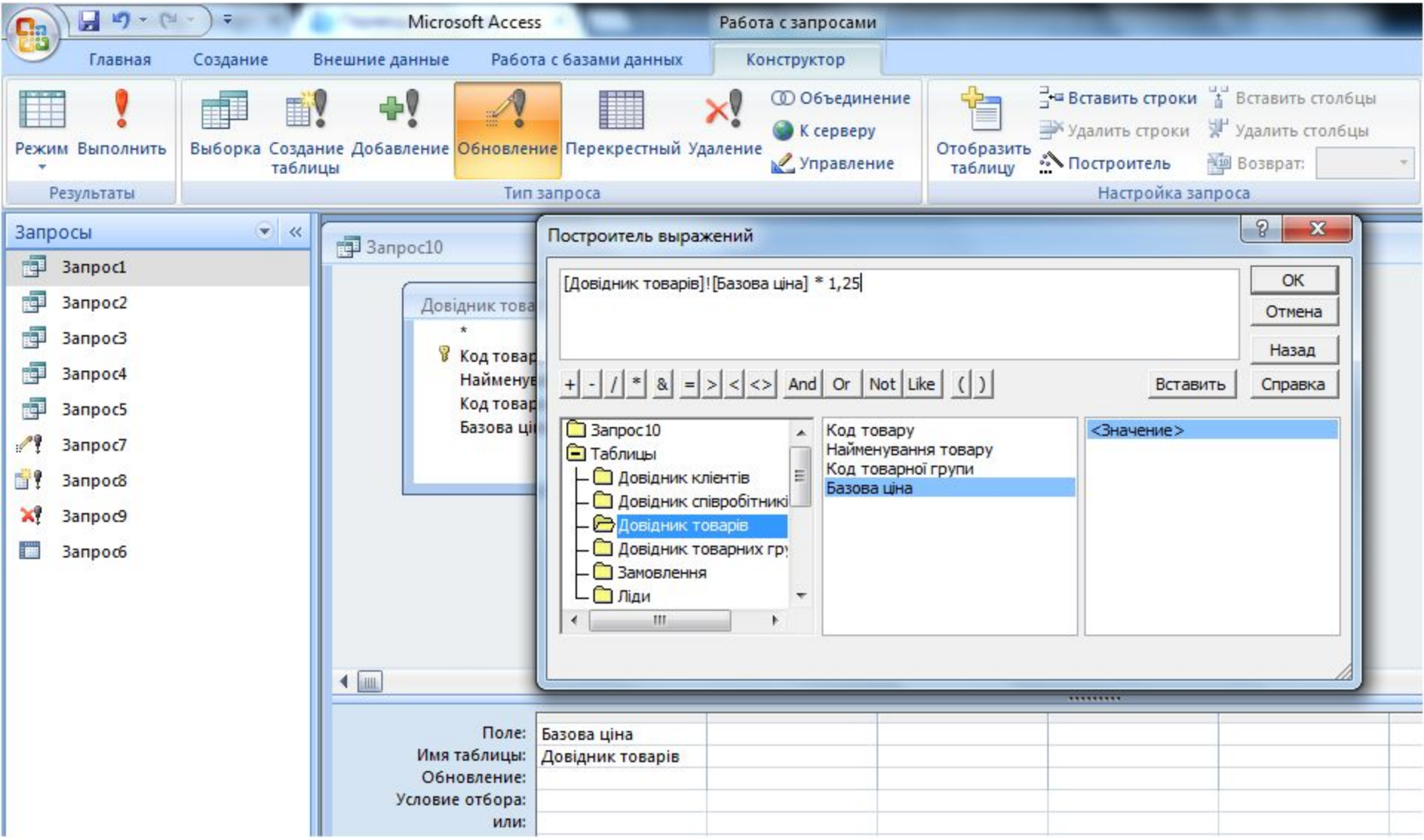
По умолчанию MS Access всегда создает запрос на выборку. В режиме конструктора в пункте меню **Запрос** присутствуют команды для четырех типов запросов на изменение: **Создание таблицы**, **Обновление**, **Добавление**, У**даление**.

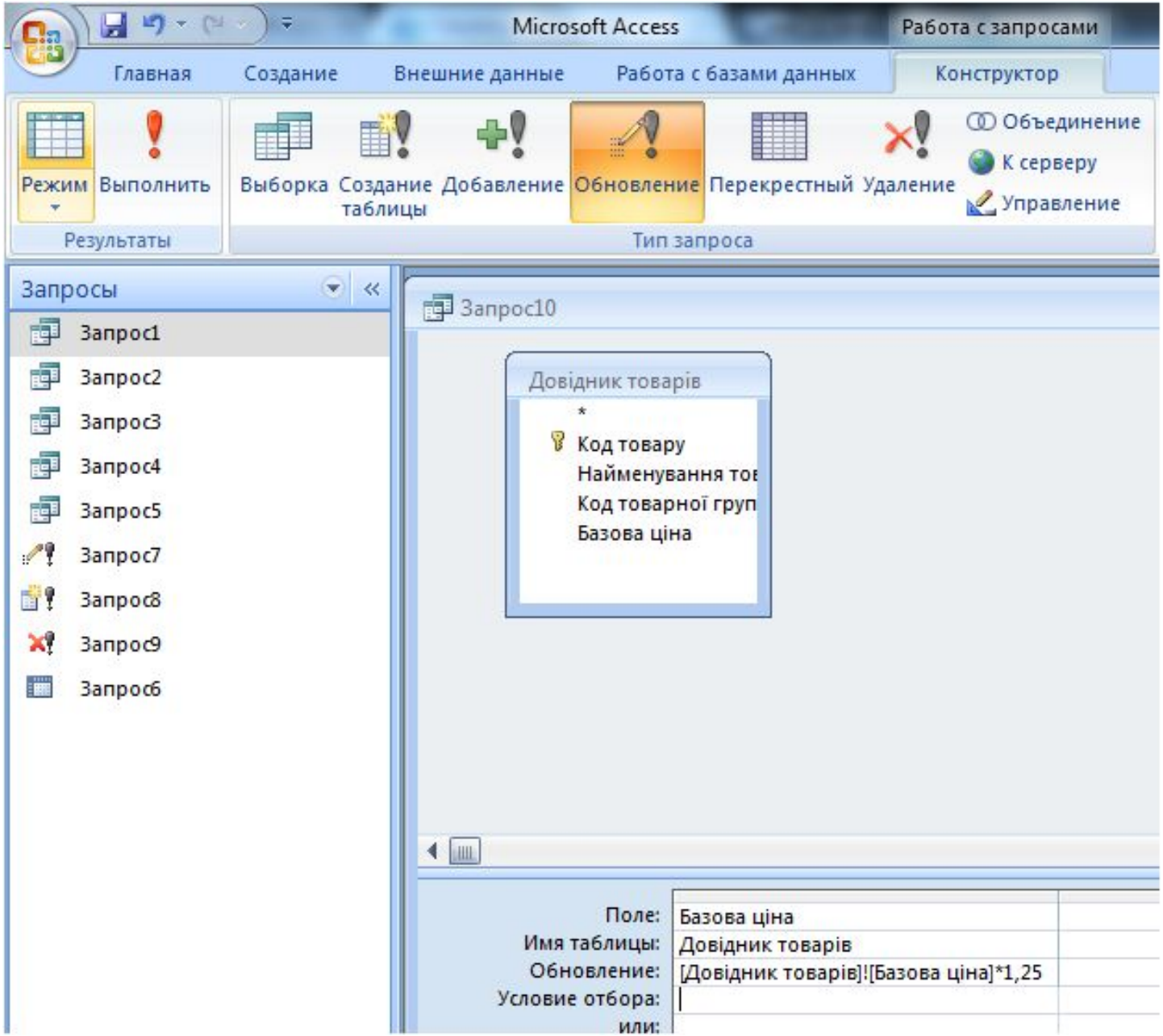
Выберите пункт **Обновление**, чтобы преобразовать запрос на выборку в запрос на обновление. При этом изменяется заголовок окна запроса и в бланке QBE вместо строки **«Сортировка»** появляется строка **«Обновление» .**

Для Access 2007 выберите соответствующий инструмент панели инструментов «Конструктор»:

- **Создание таблицы**
- **Обновление**
- **Добавление**
- У**даление**


Microsoft Access
Работа с запросами
Главная
Создание
Внешние данные
Работа с базами данных
Конструктор
Режим
Выполнить
Результаты
Выборка
Создание таблицы
Добавление
Обновление
Перекрестный
Удаление
Объединение
К серверу
Управление
Тип запроса
Запросы
Запрос1
Запрос2
Запрос3
Запрос4
Запрос5
Запрос7
Запрос8
Запрос9
Запрос6
Запрос10
Довідник товарів
*
Код товару
Найменування тов
Код товарної груп
Базова ціна
Поле:
Базова ціна
Имя таблицы:
Довідник товарів
Сортировка:
Вывод на экран:
Условие отбора:
или:

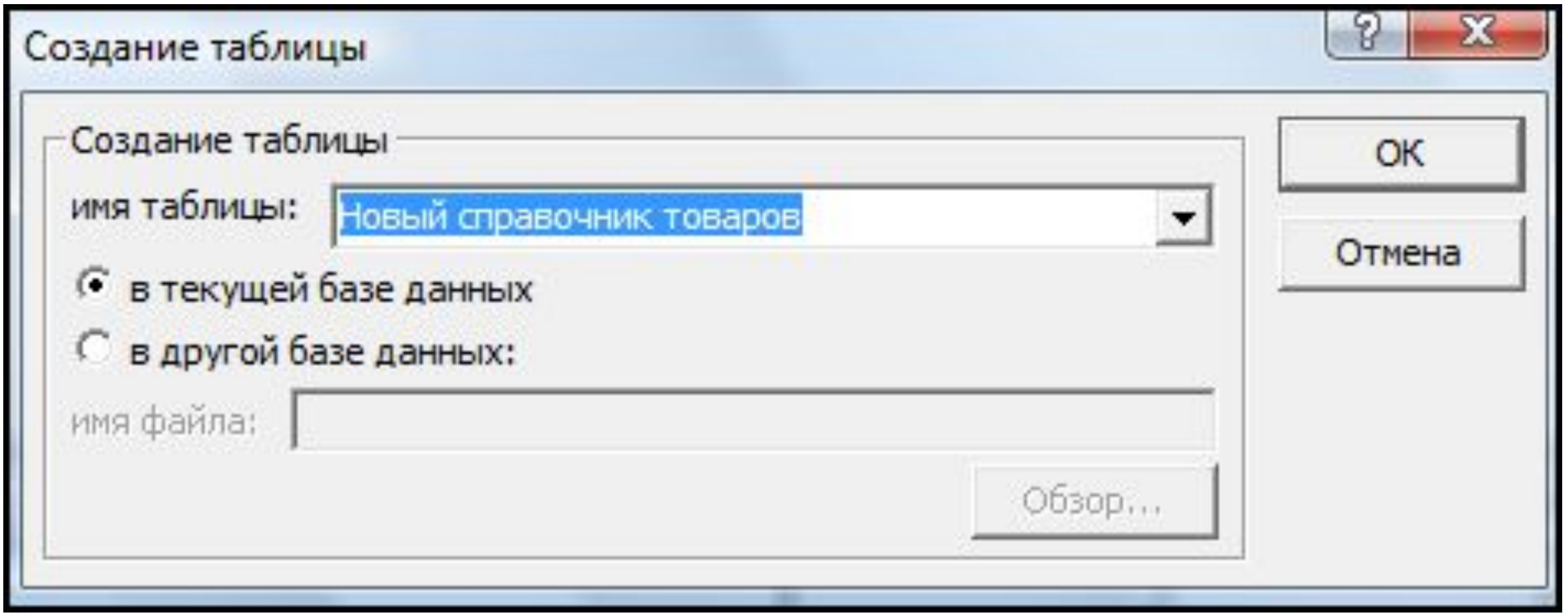

Microsoft Access
Работа с запросами
Главная
Создание
Внешние данные
Работа с базами данных
Конструктор
Режим
Выполнить
Выборка
Создание таблицы
Добавление
Обновление
Перекрестный
Удаление
Объединение
К серверу
Управление
Отобразить таблицу
Вставить строки
Удалить строки
Построитель
Вставить столбцы
Удалить столбцы
Возврат:
Результаты
Тип запроса
Настройка запроса
Запросы
Запрос1
Запрос2
Запрос3
Запрос4
Запрос5
Запрос7
Запрос8
Запрос9
Запрос6
Запрос10
Построитель выражений
[Довідник товарів]![Базова ціна] * 1,25
OK
Отмена
Назад
Справка
Вставить
+ - / * & = > < <> And Or Not Like ( )
Запрос10
Таблицы
Довідник клієнтів
Довідник співробітникі
Довідник товарів
Довідник товарних гр
Замовлення
Ліди
Код товару
Найменування товару
Код товарної групи
Базова ціна
<Значение>
Поле:
Имя таблицы:
Обновление:
Условие отбора:
или:
Базова ціна
Довідник товарів


Microsoft Access
Работа с запросами
Главная
Создание
Внешние данные
Работа с базами данных
Конструктор
Режим
Выполнить
Результаты
Выборка
Создание таблицы
Добавление
Обновление
Перекрестный
Удаление
Объединение
К серверу
Управление
Тип запроса
Запросы
Запрос1
Запрос2
Запрос3
Запрос4
Запрос5
Запрос7
Запрос8
Запрос9
Запрос6
Запрос10
Довідник товарів
*
Код товару
Найменування тов
Код товарної груп
Базова ціна
Поле:
Имя таблицы:
Обновление:
Условие отбора:
или:
Базова ціна
Довідник товарів
[Довідник товарів]![Базова ціна]*1,25

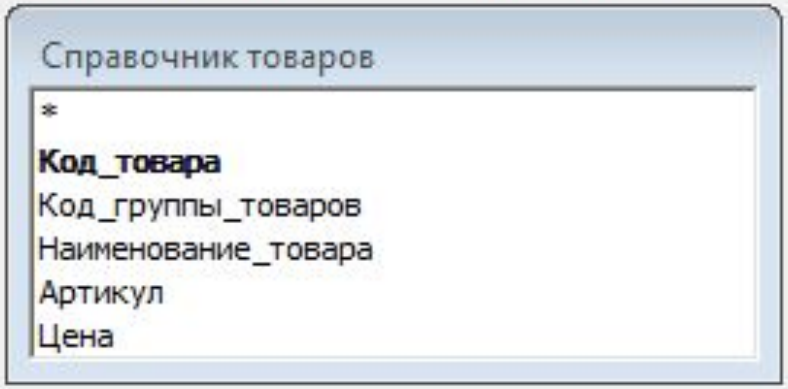
Создание таблицы.

В режиме конструктора в пункте меню Запрос выберите подпункт Создание таблицы, чтобы превратить запрос на выборку в запрос на создание таблицы. MS Access выведет на экран окно диалога Создание таблицы. Необходимо задать имя (ввести с клавиатуры) для будущей таблицы.

Затем откроется бланк QBE, который не отличается от обычного на выборку, но выбранные данные попадут напрямую в новую таблицу


Создание таблицы
Создание таблицы
имя таблицы:
Новый справочник товаров
в текущей базе данных
в другой базе данных:
имя файла:
Обзор...
ОК
Отмена

Изменение цен : запрос на создание таблицы

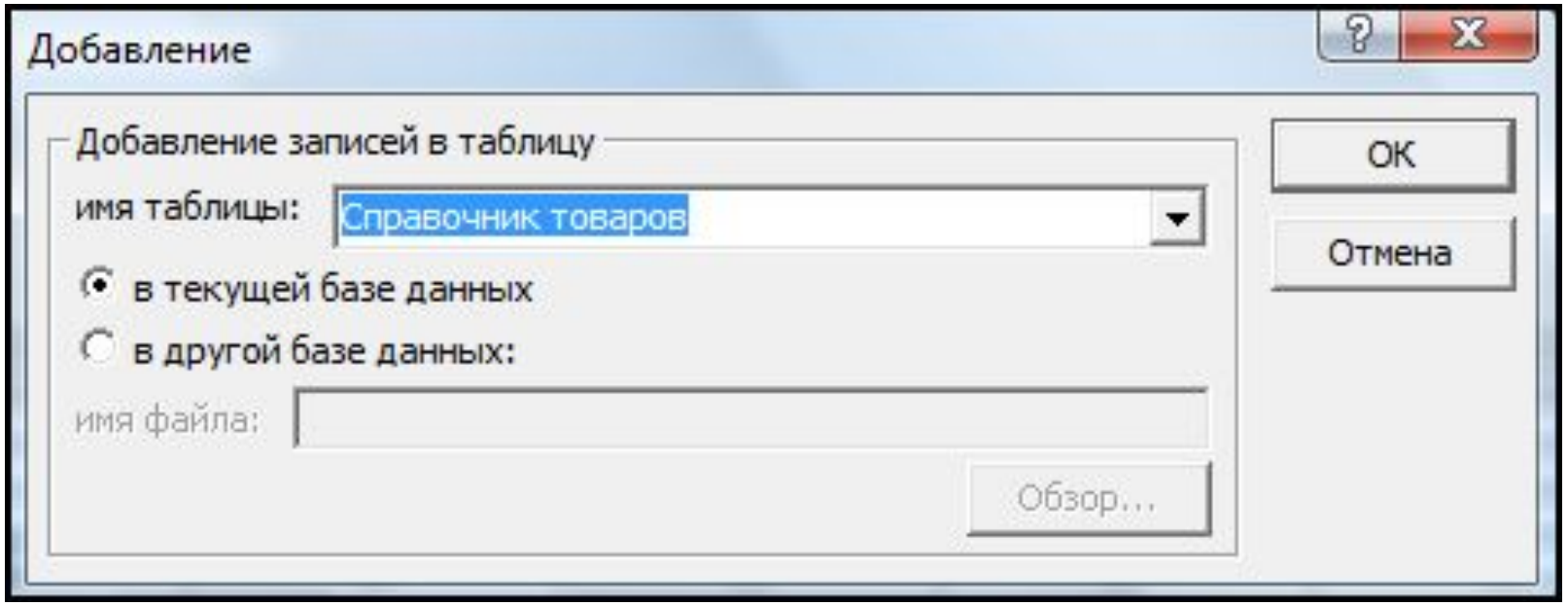


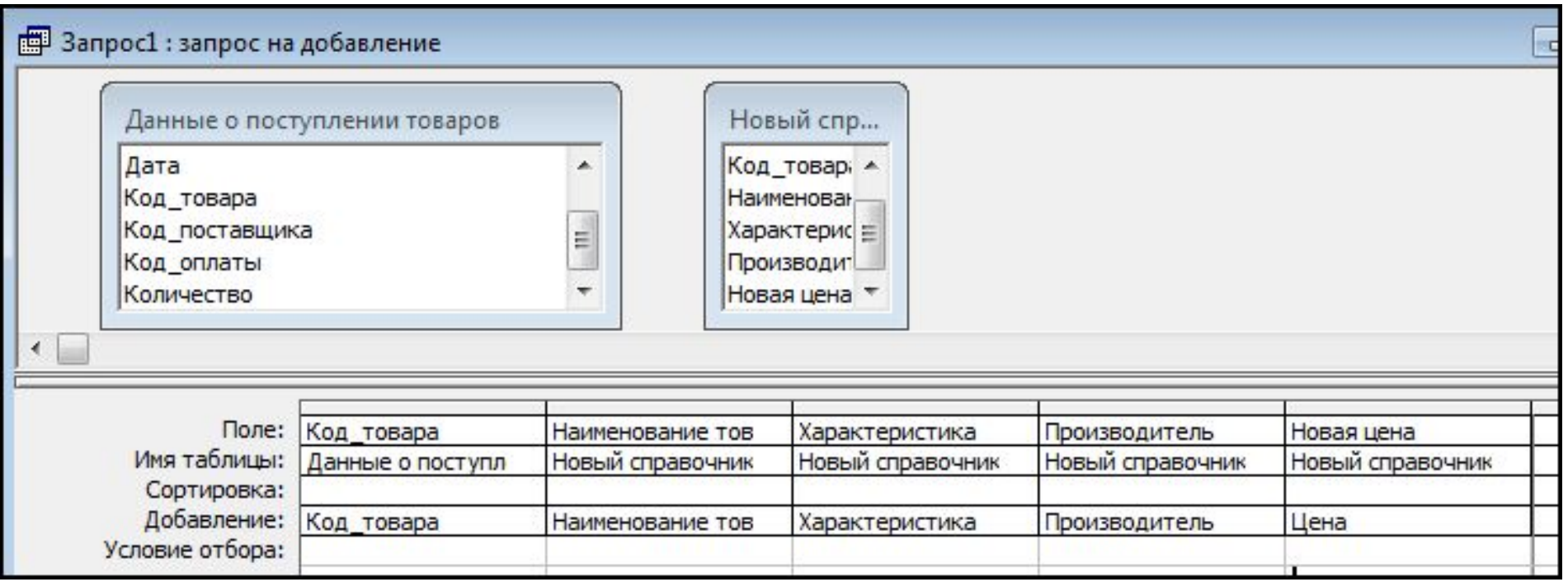
Поле:	Код_группы_това	Наименование_товара	Новая цена: [Справочник товаров]![Цена]*1,1
Имя таблицы:	Справочник товар	Справочник товаров	
Сортировка:			
Вывод на экран:	☑	☑	☑
Условие отбора:	2 Or 4		
или:			

Добавление данных в таблицу.

В режиме конструктора в пункте меню Запрос выберите подпункт Добавление, чтобы превратить запрос на выборку в запрос на добавление данных в таблицу. На экране появится окно диалога Добавление. Необходимо выбрать имя таблицы, в которую будут вставлены (добавлены) новые данные.

Меняется заголовок окна запроса и в бланке QBE появляется строка «Добавление». Важно, чтобы количество полей в запросе соответствовало количеству полей в таблице, или, по крайней мере, не превышала их. Необходима соответствие типов данных в полях запроса и соответствующих полях таблицы. Желательно соответствие имен полей в запросе и полей таблицы. В этом случае взаемовидповидни поля будут подставлены в бланке запроса QBE в строке «Добавление» автоматически. Иначе необходимо будет выбрать соответствующие имена полей в строках «Поле» и

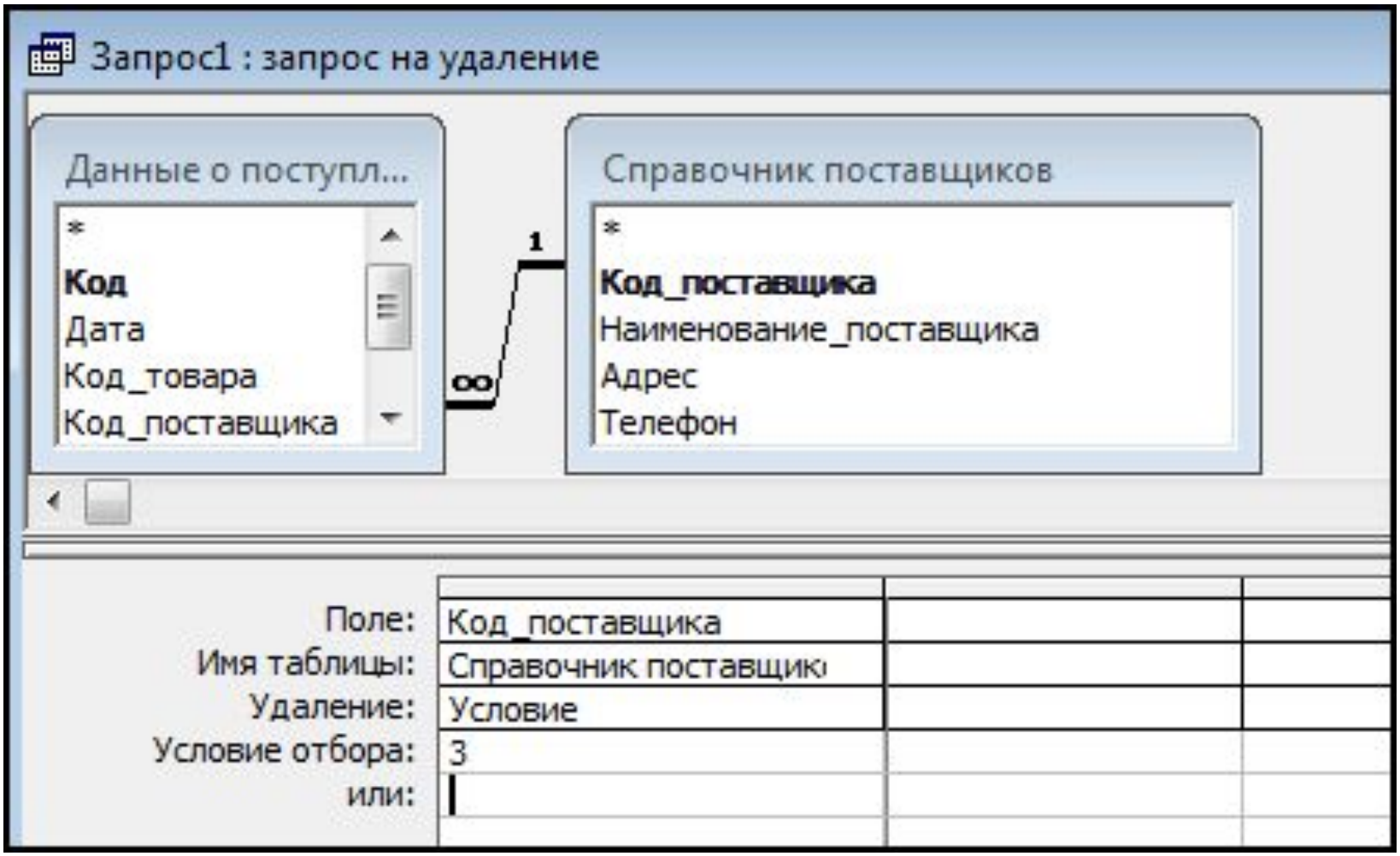

Добавление
Добавление записей в таблицу
имя таблицы:
Справочник товаров
в текущей базе данных
в другой базе данных:
имя файла:
Обзор...
OK
Отмена


Запрос1 : запрос на добавление
Данные о поступлении товаров
Дата
Код_товара
Код_поставщика
Код_оплаты
Количество
Новый спр...
Код_товар
Наименова
Характерис
Производи
Новая цена
Поле: Код_товара Наименование тов Характеристика Производитель Новая цена
Имя таблицы: Данные о поступл Новый справочник Новый справочник Новый справочник Новый справочник
Сортировка:
Добавление: Код_товара Наименование тов Характеристика Производитель Цена
Условие отбора:

Удаление данных из таблицы.

В режиме конструктора в пункте меню Запрос выберите подпункт Удаление, чтобы превратить запрос на выборку в запрос на удаление лишних записей из таблицы (обычно по какой-нибудь условии).

При таком преобразовании изменяется заголовок окна запроса и в бланке QBE вместо строки «Сортировка» появляется строка «Удаление».


Запрос1 : запрос на удаление
Данные о поступл...
*
Код
Дата
Код_товара
Код_поставщика
1
∞
Справочник поставщиков
*
Код_поставщика
Наименование_поставщика
Адрес
Телефон
Поле:
Имя таблицы:
Удаление:
Условие отбора:
или:
Код_поставщика
Справочник поставщик
Условие
3

4. Создание отчетов

Отчеты - это объекты, с помощью которых данные из базы выводятся на печать в «регламентированном, четко определенном, удобном для пользователя виде». Кроме привлекательного вида, отчеты позволяют комбинировать данные из нескольких таблиц, а также упорядочивать записи таблицы на основании данных других таблиц.

Отчеты удобно создавать с помощью мастера, а дорабатывать при необходимости в конструкторе.

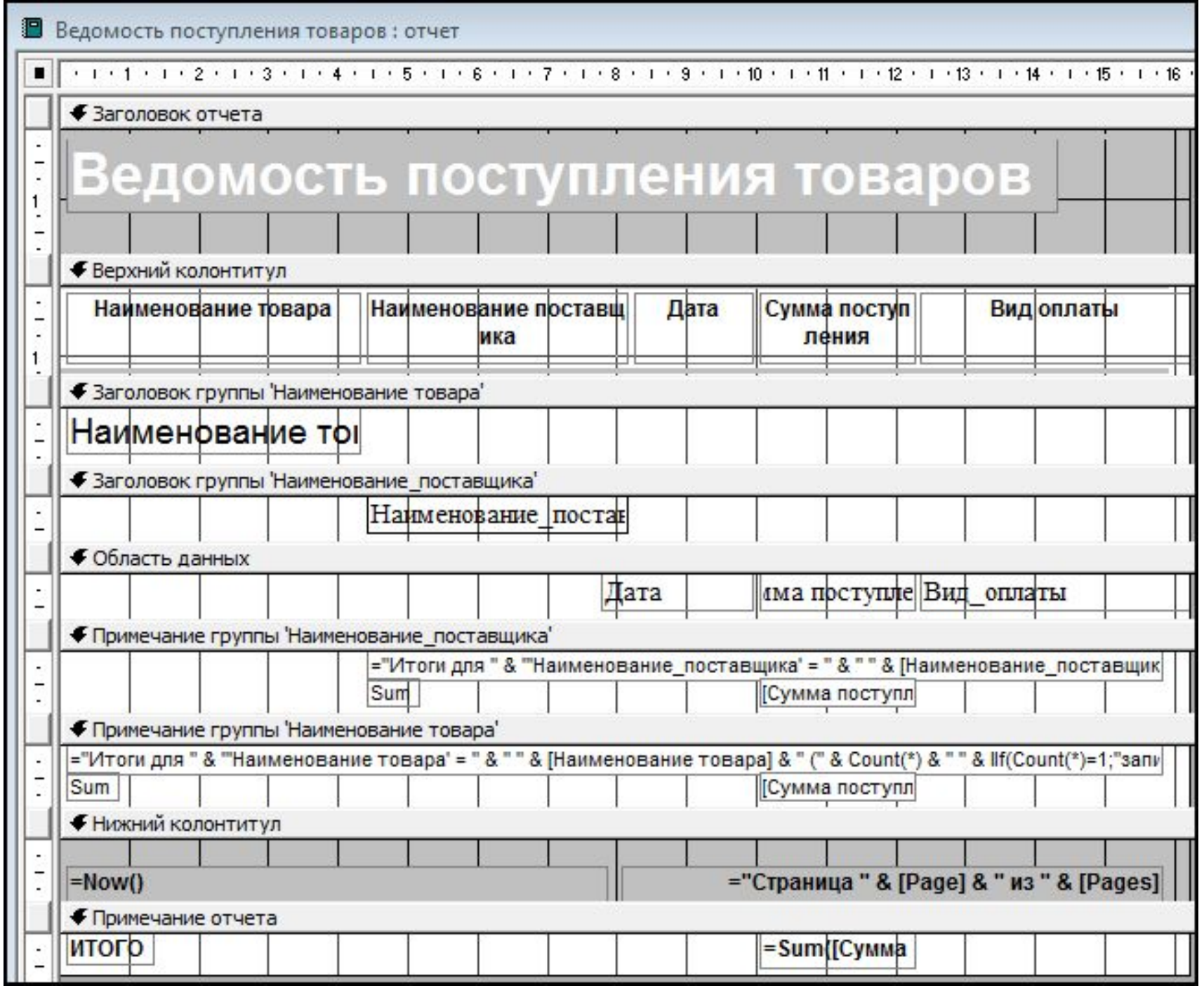
Окна конструктора являются стандартными как для отчетов, так и форм. Рассмотрим некоторые их особенности

Ведомость поступления товаров

Наименование товара	Наименование поставщика	Дата	Сумма поступления	Вид оплаты
Клавиатура				
	АО "Компьютерный			
		15.04.2020	936	Наличный расчет
	Итоги для 'Наименование_поставщика' = АО "Компьютерный мир" (1 запись)			
	Sum		936	
	АО "Техника"			
		20.04.2009	585	Наличный расчет
		22.04.2009	380	Безналичный расчет
	Итоги для 'Наименование_поставщика' = АО "Техника" (2 записей)			
	Sum		965	
	ЧП "НЭП"			
		05.05.2009	114	Безналичный расчет
		08.09.2009	342	Наличный расчет
		22.04.2020	570	Наличный расчет
	Итоги для 'Наименование_поставщика' = ЧП "НЭП" (3 записей)			
	Sum		1026	
Итоги для 'Наименование товара' = Клавиатура (6 записей)				
Sum			2927	
Монитор				
	АО "Компьютерный			
		14.04.2020	19950	Безналичный расчет
	Итоги для 'Наименование_поставщика' = АО "Компьютерный мир" (1 запись)			
	Sum		19950	
	АО "Техника"			
		13.04.2020	28350	Наличный расчет
	Итоги для 'Наименование_поставщика' = АО "Техника" (1 запись)			
	Sum		28350	
	Салон "Компьютеры"			
		20.04.2009	1836	Бартер
		22.04.2020	6426	Безналичный расчет
		22.04.2020	9225	Наличный расчет
	Итоги для 'Наименование_поставщика' = Салон "Компьютеры" (3 записей)			
	Sum		17487	

Принтер

АО "Техника"			
	07.05.2009	12192	Бартер
	15.04.2020	3048	Безналичный расчет
Итоги для "Наименование_поставщика" = АО "Техника" (2 записей)			
Sum		15240	
Салон "Компьютеры"			
	14.04.2020	12192	Наличный расчет
Итоги для "Наименование_поставщика" = Салон "Компьютеры" (1 запись)			
Sum		12192	
Супермаркет "Новая			
	15.04.2020	6096	Безналичный расчет
Итоги для "Наименование_поставщика" = Супермаркет "Новая электроника" (1 запис			
Sum		6096	
Итоги для "Наименование товара" = Принтер (4 записей)			
Sum		33528	
ИТОГО		**139097**	


Ведомость поступления товаров : отчет
Заголовок отчета
Ведомость поступления товаров
Верхний колонтитул
Наименование товара
Наименование поставщика
Дата
Сумма поступления
Вид оплаты
Заголовок группы 'Наименование товара'
Наименование то
Заголовок группы 'Наименование_поставщика'
Наименование_постав
Область данных
Дата
ма поступле
Вид_оплаты
Примечание группы 'Наименование_поставщика'
="Итоги для " & "'Наименование_поставщика' = " & " " & [Наименование_поставщик
Sum
[Сумма поступл
Примечание группы 'Наименование товара'
="Итоги для " & "'Наименование товара' = " & " " & [Наименование товара] & " (" & Count(*) & " " & IIf(Count(*)=1;"запи
Sum
[Сумма поступл
Нижний колонтитул
=Now()
="Страница " & [Page] & " из " & [Pages]
Примечание отчета
ИТОГО
=Sum([Сумма

Кнопка «Список полей» (можно также использовать команду Список полей меню Вид) открывает список полей, содержащихся в базовом источнике записей отчета или формы. Перемещение поля из списка с помощью мыши позволяет автоматически создавать элементы управления, присоединенные к источнику записей.

Кнопка «Область выделения отчета» служит для отображения окна свойств отчета или формы; двойной щелчок по ней выведет на экран это окно. (Появление черного квадрата на этой кнопке показывает, что отчет или форма выделен).

Кнопка «Панель элементов» (можно также использовать команду Панель элементов меню Вид) отражает или скрывает панель элементов. Эта панель используется для создания элементов управления в отчете или форме.

Кнопка «Вид» выводит список доступных режимов отображения текущего окна. Если отображен нужный режим, просто нажмите кнопку Вид, а для выбора другого режима нажмите кнопку раскрытия списка. Также можно воспользоваться соответствующим подпунктом меню Вид.

Область окна отчета разделяется на несколько функционально различных областей: верхнего колонтитула, данных, нижнего колонтитула, заголовка и примечания отчета, а также заголовка и примечания групп, если они есть в структуре отчета

В области верхнего колонтитула, которая при любом количестве записей, выводимых появляется только один раз в верхней части каждой страницы отчета, обычно размещают надписи-заголовки для полей области данных.

В области данных, которая повторяется для каждой записи, выводимой в отчете (т.е. при количестве записей n появится в отчете n раз), обычно размещают поля с данными.

В области нижнего колонтитула, которая также появляется один раз, но в нижней части каждой страницы отчета, обычно размещают номер страницы.

В заголовке отчета обычно размещают его название и дату.

В заголовке группы размещают поле, по которому создана эта группа.

В примечаниях к отчету и группы обычно размещают итоговые поля.