

### МИНОБРНАУКИ РОССИИ

## федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

## высшего образования

# «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»

(ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН»)

Институт	Кафедра				
информационных технологий	информационных систем				

### Отчет по лабораторной работе №2

по дисциплине «Управление данными» на тему: Работа с запросами. Создание запросов на выборку, удаление, обновление, добавление данных и формирование новых таблиц с помощью конструктора.

С <b>тудент</b> группа ИДБ–21–06		Музафаров К.Р.
Руководитель старший преподаватель	подпись	- Быстрикова В. А.
• •	подпись	_

Москва 2023 г.

#### ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить способы создания запросов на выборку, удаление, обновление, добавление данных и формирование новых таблиц.

#### ПОНЯТИЕ ЗАПРОСА

Одним из основных назначений реляционных баз данных является быстрый поиск хранящейся в ней информации. Наиболее мощное средство поиска нужной информации в базе данных — это запросы. Они позволяют выбрать данные из одной или нескольких взаимосвязанных таблиц БД, произвести над ними вычисления и получить результаты в виде таблиц.

Кроме того, посредством запросов можно обновлять, удалять или добавлять данные в таблицы. Запросы строятся на основе одной или нескольких таблиц базы данных или на ранее созданных запросах.

Для создания запросов существует специальный язык SQL (Structured Query Language), однако на практике знать его вовсе не обязательно. Удобство MS Access заключается в том, что любой запрос можно создавать «с нуля» в диалоговом режиме, т.е. без программирования. Компьютер в этом случае автоматически генерирует программный код SQL, который пользователь при необходимости может просмотреть и отредактировать. Это запросы QBE (англ. Query by Example, запрос по образцу) — способ создания запросов к базе данных с использованием образцов значений полей в виде текстовой строки. Реализации QBE преобразуют пользовательский ввод в формальный запрос к базе данных, что позволяет пользователю создавать сложные запросы без необходимости изучать более сложные языки запросов.

# ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

1. Создать запросы на выборку из одной таблицы.

Цель запроса: выбрать закупки за последний месяц (см. рис. 1-2).

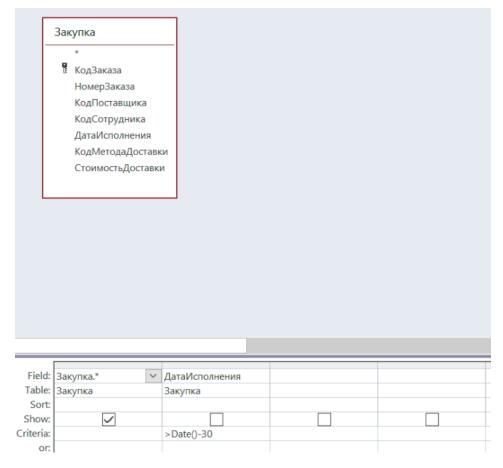


Рис. 1. Запрос «ЗакупкиЗаМесяц» в режиме конструктора

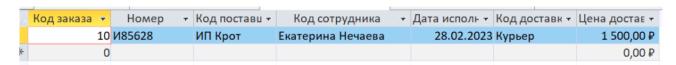


Рис. 2. Результат запроса «ЗакупкиЗаМесяц»

Цель запроса: выбрать все товары заданной категории, упорядочив их по марке товара (см. рис. 3-4).

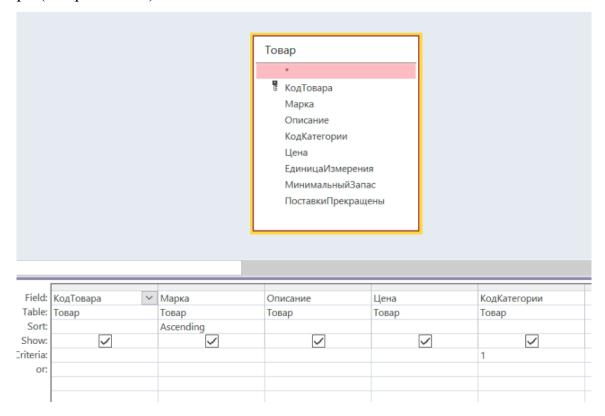


Рис.3. Запрос «ТоварыОднойКатегории» в режиме конструктора

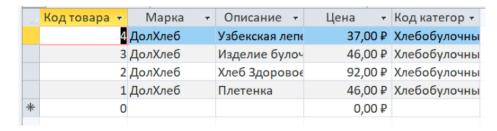


Рис.4. Результат запроса «ТоварыОднойКатегории»

2. Создать запросы на выборку из нескольких таблиц.

Цель запроса: выбрать все закупки, оформленные данным сотрудником (см. puc. 5-6).

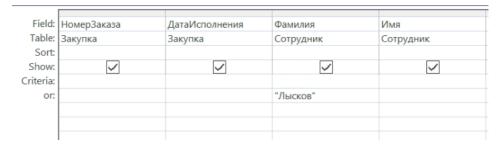


Рис. 5. Запрос «ЗакупкиСотрудника» в режиме конструктора

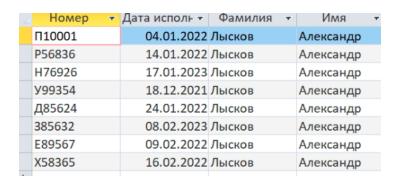


Рис. 6. Результат запроса «Закупки Сотрудника»

Цель запроса: выбрать всех поставщиков из заданного города, у которых произведены закупки в указанный период времени (см. рис. 7-8).

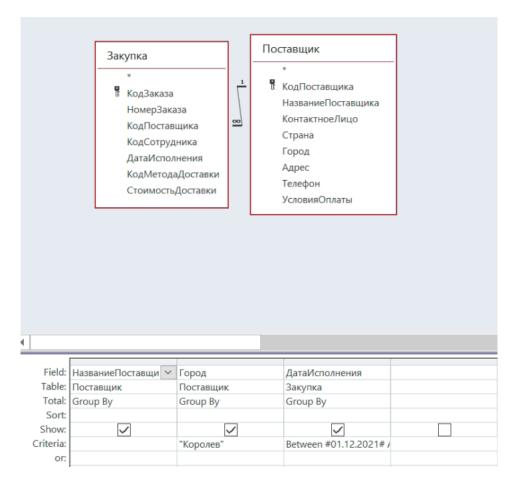


Рис. 7. Запрос «Поставщики ИЗакупки» в режиме конструктора

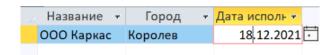


Рис. 8. Результат запроса «Поставщики ИЗакупки »

Цель запроса: выбрать закупки с товаром заданной категории (см. рис. 9 - 10).

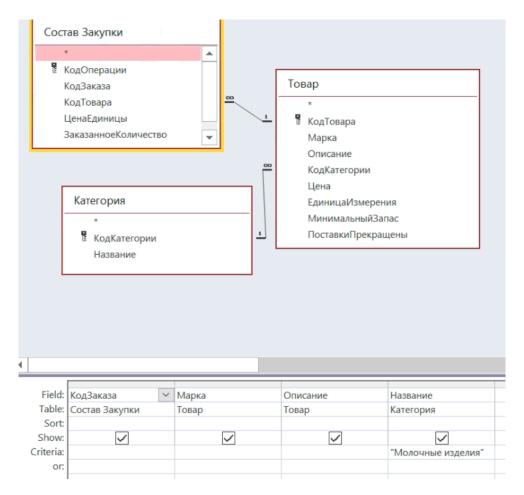


Рис. 9. Запрос «ЗакупкиСТоваром» в режиме конструктора

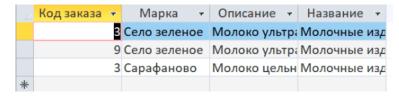


Рис. 10. Результат запроса «ЗакупкиСТоваром»

### 3. Создать запрос на обновление данных.

Цель запроса: обновить все цены товаров заданной категории, увеличив их на 10% (см. рис. 11-13).

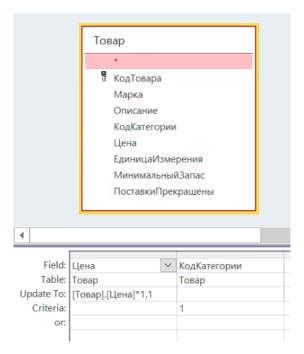


Рис.11. Запрос «Обновить Цены» в режиме конструктора

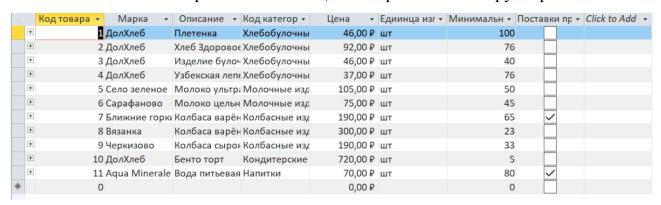


Рис.12. Результат запроса «ОбновитьЦены»

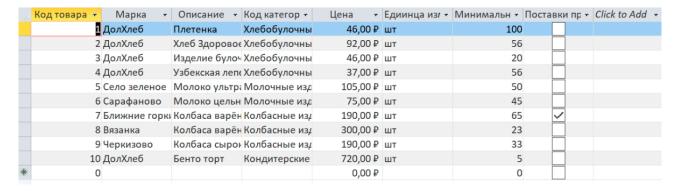


Рис.13. Результат запроса «ОбновитьЦены»

### 4. Сформировать запрос на создание новой таблицы.

Цель запроса: создание новой таблицы с именем Архив, содержащей сведения о закупках предыдущих лет (см. рис. 14-15).

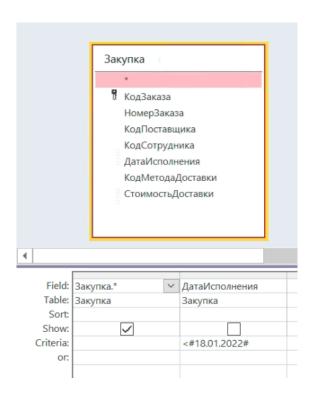


Рис.14. Запрос «АрхивЗакупок» в режиме конструктора

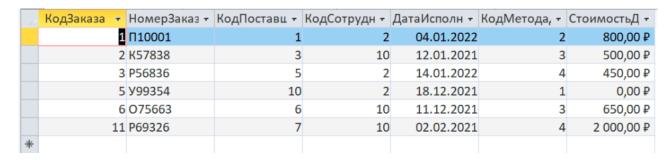


Рис.15. Результат запроса «АрхивЗакупок»

5. Сформировать запрос на удаление записей.

Цель запроса: удалить все содержимое конкретной закупки (см. рис.16-18).

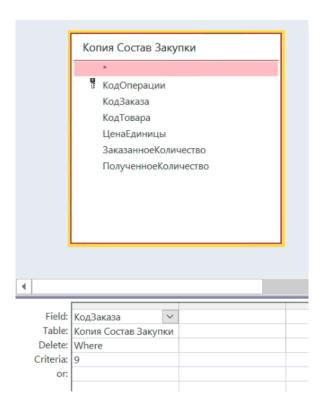


Рис.16. Запрос «Удалить Состав Закупки» в режиме конструктора

Код операці 🕶	Код заказа 🕶	Код товара 🕶	Цена едини →	Заказанное 🕶	Полученное -	Click to Add
1		1	40,00₽	50		
2		2		100		
3	2	3	40,00₽	56	56	
4	2	4	30,00₽	40	40	
5	3	5	100,00₽	10	10	
6	3	6	70,00₽	30	30	
7	3	7	180,00₽	25	25	
8	4	8	250,00₽	200	200	
9	4	9	175,00₽	47	47	
10	5	10	700,00₽	90	90	
11	5	11	60,00₽	73	73	
12	5	3	35,00₽	64	64	
13	6	8	280,00₽	120	110	
14	6	4	25,00₽	110	110	
15	7	10	680,00₽	37	37	
16	7	9	175,00₽	52	52	
17	7	2	80,00₽	27	25	
18	7	1	30,00₽	62	62	
19	8	11	55,00₽	83	83	
(New)	0		0,00₽	0	0	

Рис.17. Результат запроса «Удалить Состав Закупки»

		_					
Код опера	<mark>цг −</mark> Код заказа	7	Код товара 🕶		Заказанное 🕶	Полученное - Click to Add	d
	1	1	1	40,00₽	50	50	
	2	1	2	85,00₽	100	95	
	3	2	3	40,00₽	56	56	
	4	2	4	30,00₽	40	40	
	5	3	5	100,00₽	10	10	
	6	3	6	70,00₽	30	30	
	7	3	7	180,00₽	25	25	
	8	4	8	250,00₽	200	200	
	9	4	9	175,00₽	47	47	
	10	5	10	700,00₽	90	90	
	11	5	11	60,00₽	73	73	
	12	5	3	35,00₽	64	64	
	13	6	8	280,00₽	120	110	
	14	6	4	25,00₽	110	110	
	15	7	10	680,00₽	37	37	
	16	7	9	175,00₽	52	52	
	17	7	2	80,00₽	27	25	
	18	7	1	30,00₽	62	62	
	19	8	11	55,00₽	83	83	
	20	8	8	260,00₽	60	60	
	21	9	5		40	40	
	22	9	3		70	70	
(N	lew)	0		0,00₽	0	0	

Рис.18. Результат запроса «Удалить Состав Закупки»

Цель запроса: удалить все товары указанного типа, поставки которых прекращены (см. рис. 19-21).

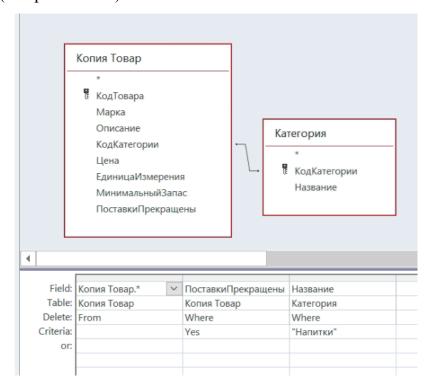


Рис. 19. Запрос «Удалить Непоставляемые Товары» в режиме конструктора

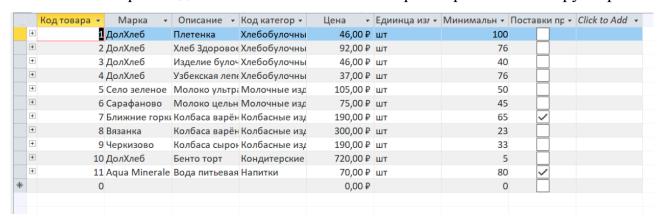


Рис. 20. Результат запроса «Удалить Непоставляемые Товары»

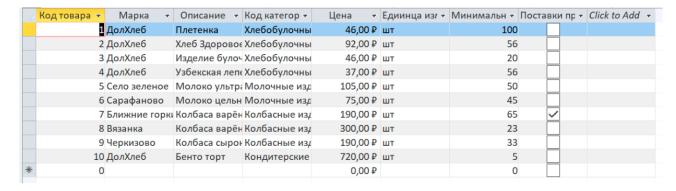


Рис.21. Результат запроса «Удалить Непоставляемые Товары»

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

6. Выполнить два запроса на выборку данных из таблиц.

Цель: вывести все данные о двух конкретных сотрудниках склада (о Павленко и Сибагатуллин) (см. рис. 22-23).

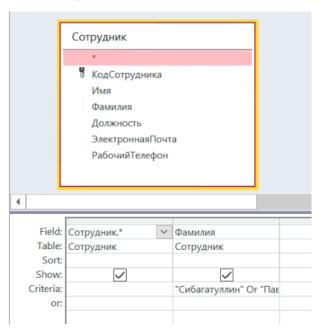


Рис.22. Запрос «ИнформацияОДвухСотрудниках» в режиме конструктора

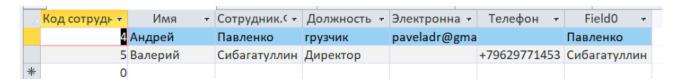


Рис.23. Результат запроса «ИнформацияОДвухСотрудниках»

Цель: вывести все данные о всех сотрудниках склада, за исключением конкретного сотрудника (Мамаджонов) (см. рис. 24-25).

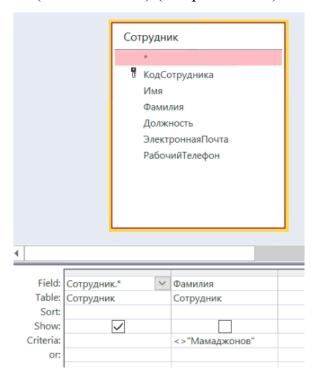


Рис.24. Запрос «ВсеСотрудникиКромеОдного» в режиме конструктора

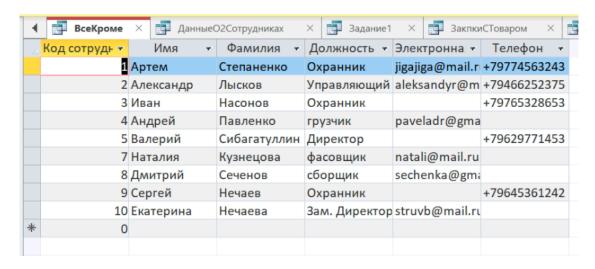


Рис.25. Результат запроса «ВсеСотрудникиКромеОдного»

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

- 7. Выполнить индивидуальные задания по своей БД, полученные от преподавателя.
- 1. Цель: найти все Закупки от поставщиков ООО Саркофаг и ИП Крот, доставленные Курьером или Самовывоз не дороже 2 000 рублей (см. рис. 26-27).

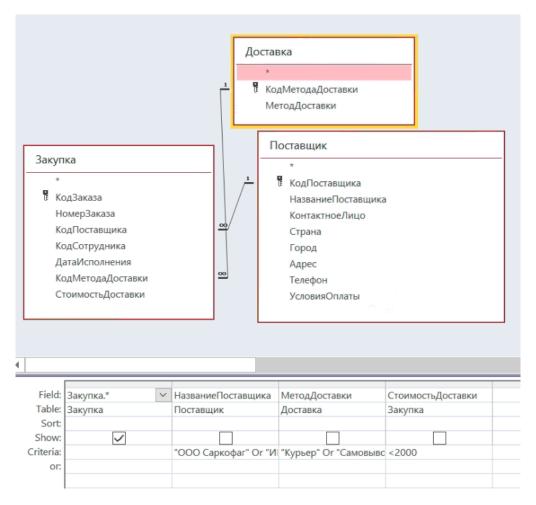


Рис.26. Запрос «Задание1» в режиме конструктора

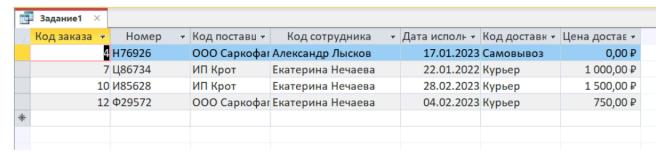


Рис.27. Результат запроса «Задание1»

2. Цель: создать новую таблицу с 2 поставщиками по условиям задания 1 (см. puc. 28-29).

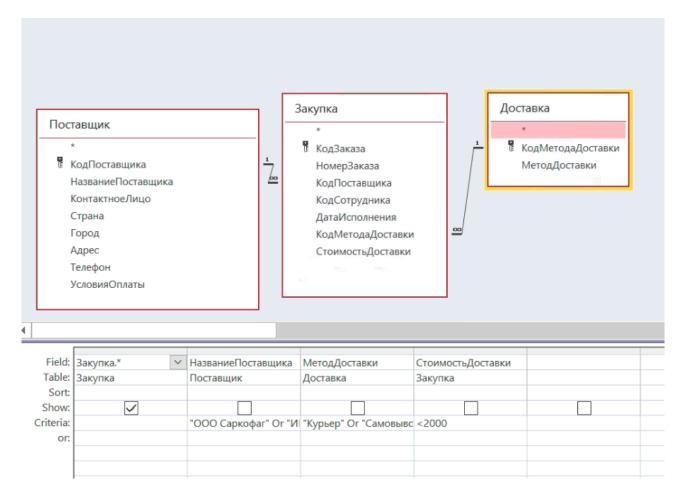


Рис.28. Запрос «Задание2» в режиме конструктора

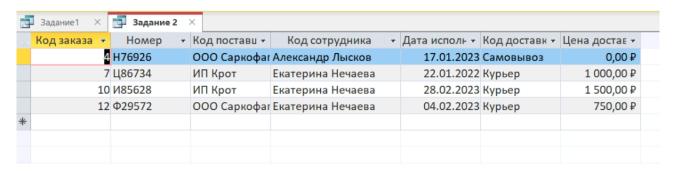


Рис.29. Результат запроса «Задание2»

3. Цель: увеличить Минимальный запас на 10 единиц всем Хлебобулочным изделиям, кроме Плетенки (см. рис. 30-33)

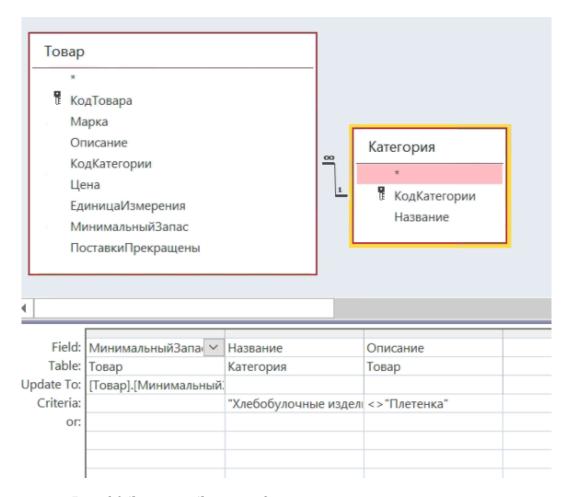
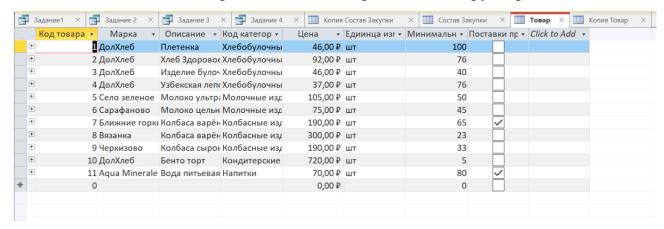


Рис.30 Запрос «Задание3» в режиме конструктора



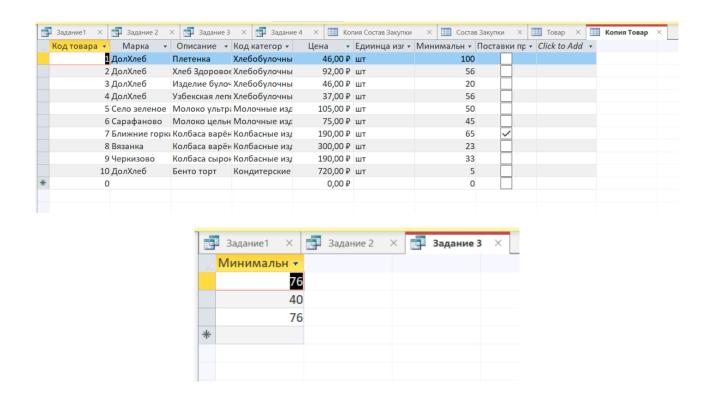


Рис.31-33. Результат запроса «Задание3»

4. Цель: удалить все сделки с маркой Вязанка за январь 2022 года (см. рис. 34-36).

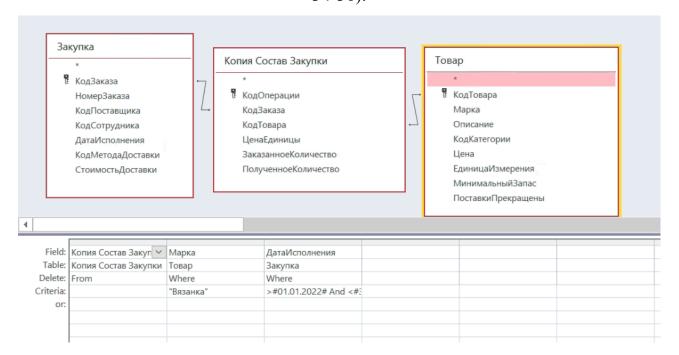
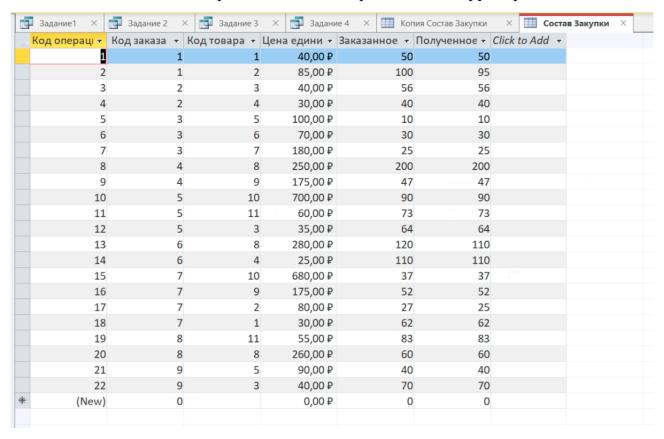


Рис.34 Запрос «Задание3» в режиме конструктора



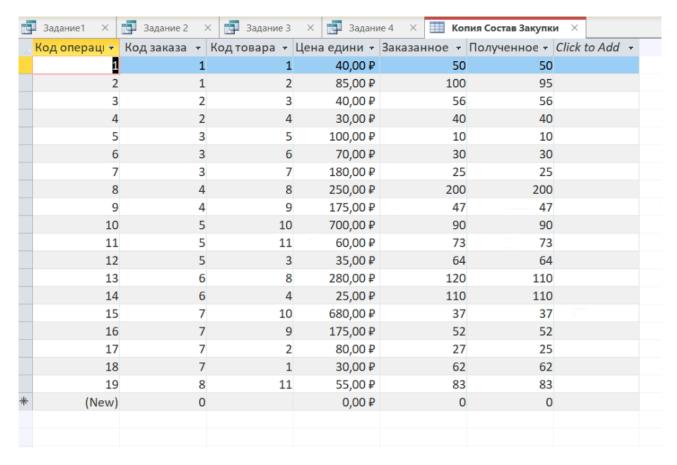


Рис.35-36. Результат выполнения запроса «Задание4»

## выводы

В ходе данной лабораторной работы были изучены способы создания запросов на выборку, удаление, обновление, добавление данных и формирование новых таблиц.