

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

---

КАФЕДРА №14

ОТЧЕТ ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ \_\_\_\_\_

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

К.Т.Н.

\_\_\_\_\_  
должность, уч. степень, звание

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

Шарапова О. М.

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

**ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3**

Создание QBE запросов в среде MS Access

по дисциплине: БАЗА ДАННЫХ

СТУДЕНТ ГР. №

5912

\_\_\_\_\_  
номер группы

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

Калташов В.А.

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

Санкт-Петербург, 2022

## 1. Цель работы:

Приступить к созданию запросов в среде MS Access. Создать запросы на выборку и запросы на удаление, добавление и обновление записей.

## 2. Запросы

### Запросы на выборку данных

Таблица, от которой берутся запросы

ID_рабочего	Цех	Рабочий	Должность	Зарплата
2	1	Васильев	Начальник цеха	55 000,00 Р
3	2	Базаров	Фармацевт	35 000,00 Р
4	3	Белова	Фармацевт	35 000,00 Р
5	2	Бочтарёв	Фармацевт	38 500,00 Р
6	1	Битардов	Фармацевт	41 000,00 Р

Рисунок 1. Таблица, от которой берутся запросы

Этот запрос возвращает таблицу зарплат с номерами рабочих.

Зарплата	Рабочий
35 000,00 Р	2
35 000,00 Р	3
38 500,00 Р	8

Рисунок 2. Конечный результат

Вид запроса в конструкторе

Поле:	Зарплата	Рабочий	
Имя таблицы:	Рабочие	Рабочие	
Сортировка:			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Условие отбора:	Between 35000 And 40000		
или:			

Рисунок 3. Вид запроса в конструкторе

### Вид запроса в SQL

```
SELECT Рабочие.Зарплата, Рабочие.Рабочий
FROM Рабочие
WHERE (((Рабочие.Зарплата) Between 35000 And 40000));
```

Рисунок 4. Вид запроса в SQL

### Запрос с параметром

Таблица, от которой берутся запросы

Номер лекг	Название лг	Цена за шт	Предназначение	Состав	Патент лекарства	Фото лекарства	Щелкните для добавления
1	Фуросемид	120,00 Р	Мочегонное лекарство	Травы	532	Bitmap Image	
2	Анальгин	33,00 Р	Болеутоляющее	Ацетилсалициловая кислота	327	Bitmap Image	
3	Егерь	45,00 Р	Жаропонижающее	Метамизол натрия	321	Bitmap Image	
4	Аспирин	65,00 Р	Болеутоляющее	Ацетилсалициловая кислота	736	Bitmap Image	
5	Гематогенка	17,00 Р	Покушать	Что-то и шоколадка	676	Bitmap Image	

Рисунок 5. Таблица, от которой берутся запросы

Этот запрос возвращает таблицу определённых лекарств и их стоимость, ниже введённой ранее

Введите значение параметра ? X

Введите лекарство

Болеутоляющее

OK Отмена

Рисунок 6. Ввод вида лекарства

Введите значение параметра ? X

Введите цену

85

OK Отмена

Рисунок 7. Ввод стоимость лекарства

Название лг	Предназначение	Цена за шт
Анальгин	Болеутоляющее	33,00 Р
Аспирин	Болеутоляющее	65,00 Р
*		0,00 Р

Рисунок 8. Конечный результат

## Вид запроса в конструкторе

[illegible]

Рисунок 9. Вид запроса в конструкторе

## Вид запроса в SQL

```
SELECT Лекарства.[Название лекарства], Лекарства.Предназначение, Лекарства.[Цена за шт]
FROM Лекарства
WHERE (((Лекарства.Предназначение)=[Введите лекарство]) AND ((Лекарства.[Цена за шт])<[Введите цену]));
```

Рисунок 10. Вид запроса в SQL

## Запрос на группировку данных

## Таблица, от которой берутся запросы

ID_рабочего	Цех	Рабочий	Должность	Зарплата
2	1	4	Начальник цеха	55 000,00 ₽
3	2	2	Фармацевт	35 000,00 ₽
4	3	3	Фармацевт	35 000,00 ₽
5	2	8	Фармацевт	38 500,00 ₽
6	1	9	Фармацевт	41 000,00 ₽

Рисунок 11. Таблица, от которой берутся запросы

Запрос на группировку данных возвращает таблицу зарплат сотрудников и количество таких зарплат

Зарплата	Количество
35 000,00 Р	2
38 500,00 Р	1
41 000,00 Р	1
55 000,00 Р	1

Рисунок 12. Конечный результат

### Вид конструктора

[illegible]

Рисунок 13. Вид запроса в конструкторе

## Вид запроса из SQL

```
SELECT Зарплата, COUNT (Зарплата) AS Количество_зарплат_одного_типа
FROM Рабочие
GROUP BY Зарплата;
```

Рисунок 14. Вид запроса в SQL

## Запрос на создание вычисляемых полей и датой с временем

## Таблица, от которой берутся запросы

	Номер договора	Название_фирмы	Поставщики	Контактные_данные	Начало_работы	Конец_работы	Щелкните для добавления
+	1	Виталайн	ООО Олег	89819532318	8:00:00	20:00:00	
+	2	Кега	ООО Витязь	89423214521	8:00:00	23:00:00	
+	3	Кедр	ООО Альфа		7:00:00	20:00:00	
+	4	Пётр	ООО Альфа		6:00:00	20:00:00	

Рисунок 15. Таблица, от которой берутся запросы

## Запрос выводит таблицу аптек и их время работы

Название_Фирмы	Время_работы
Виталайн	12
Кега	15
Кедр	13
Пётр	14

Рисунок 16. Конечный результат

### Вид запроса из конструктора

Поле:	Название_Фирмы	Время_работы: Hour(Конец_работы-Начало_работы)
Имя таблицы:	Аптеки	
Сортировка:		
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:		
или:		

Рисунок 17. Вид запроса в конструкторе

### Вид запроса из SQL

```
SELECT Название_Фирмы, HOUR (Конец_работы - Начало_работы) AS Время_работы
FROM Аптеки;
```

Рисунок 18. Вид запроса в SQL

### Запрос на создание таблицы

Этот запрос создаёт таблицу “Интерволга” с атрибутами ID и ПОСТАВЛЯЕМЫЕ.

```
CREATE TABLE Интерволга
(
ID INT,
ПОСТАВЛЯЕМЫЕ TEXT
);
```

Рисунок 19. Вид запроса в SQL

	ID	ПОСТАВЛЯЕМЫЕ	
*			

Рисунок 20. Конечный результат

# Перекрестный запрос

Перекрёстный запрос выдаёт таблицу цехов, фамилии рабочих, в каком цеху они работают и какую зарплату получают.

Таблицы, от которых берётся перекрёстный запрос

Номер	Фамилия	Имя	Отчество	Телефон	Дата рожде	Место рождения	ИНН	Гражданств	Щелкните для добавления
2	Базаров	Афанасий	Беликов	+7-981-923-12-42	03.12.1985	Г. Кемерово	1242190	Россия	
3	Белова	Анастасия	Сергеевна	+7-123-321-42-13	04.02.1968	Г. Барнаул	5212490	Россия	
4	Васильев	Леонид	Кириллович	+7-982-312-45-12	08.08.1976	Г. СПб	5214356	Россия	
8	Бочтарёв	Василий	Дмитриевич	+7-982-312-45-11	07.02.1998	Г. СПб	1252155	Россия	
9	Битардов	Афанасий	Леопольдович	+7-972-512-42-10	07.01.1956	Г. СПб	5125122	Россия	
(№)							0		

Рисунок 21. Исходная таблица “Штат\_сотрудников”

ID_рабочего	Цех	Рабочий	Должность	Зарплата	Щелкните для добавления
2	1	4	Начальник цеха	55 000,00 Р	
3	2	2	Фармацевт	35 000,00 Р	
4	3	3	Фармацевт	35 000,00 Р	
5	2	8	Фармацевт	38 500,00 Р	
6	2	9	Начальник цеха	55 000,00 Р	
(№)				0,00 Р	

Рисунок 22. Исходная таблица “Рабочие”

# Вид запроса в конструкторе

Штат\_сотрудников

Рабочие

Номер	ID_рабочего
Фамилия	Цех
Имя	Рабочий
Отчество	Должность
Телефон	Зарплата
Дата рождения	
Место рождения	
ИНН	
Гражданство	

Цех	Рабочие	Фамилия	Зарплата
Рабочие	Штат_сотрудников	Рабочие	Штат_сотрудников
Группировка	Группировка	Sum	Sum
Перекрестная таблица:	Заголовки строк	Заголовки столбцов	Значение
Сортировка:			
Условие отбора:			
или:			

Рисунок 23. Вид таблицы в конструкторе

Вид запроса в SQL

```
TRANSFORM Sum(Рабочие.Зарплата) AS [Sum-Зарплата]
SELECT Рабочие.Цех
FROM Штат_сотрудников INNER JOIN Рабочие ON Штат_сотрудников.Номер = Рабочие.Рабочий
GROUP BY Рабочие.Цех
PIVOT Штат_сотрудников.Фамилия;
```

Рисунок 24. Вид таблицы в SQL

Цех	Базаров	Белова	Битардов	Бочтарёв	Васильев
1					55 000,00 Р
2	35 000,00 Р		55 000,00 Р	38 500,00 Р	
3		35 000,00 Р			

Рисунок 25. Конечный результат

Запрос на добавление несколько записей

Вид запроса в конструкторе

Поле:	Выражение1: 1	Выражение2: "Болеутоляющее"				
Имя таблицы:						
Сортировка:						
Добавление:	ID	ПОСТАВЛЯЕМЫЕ				
Условие отбора:						
или:						

Рисунок 16. Вид запроса в конструкторе

Вид запроса в SQL

```
INSERT INTO Интерволга ( ID, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ )
SELECT 1 AS Выражение1, "Болеутоляющее" AS Выражение2;
```

Рисунок 26. Вид запроса в SQL

Результат после добавления

ID	ПОСТАВЛЯЕМЫЕ
1	Болеутоляющее
*	

Рисунок 27. Конечный результат



## Запрос на удаление записей

Изначальная таблица

ID	ПОСТАВЛЯЕМЫЕ
1	Болеутоляющее
2	Мочегонное
3	Витамины

Рисунок 28. Изначальная таблица

Вид запроса в SQL

```
DELETE *  
FROM Интерволга  
WHERE ID = 2;
```

Рисунок 29. Вид запроса в SQL

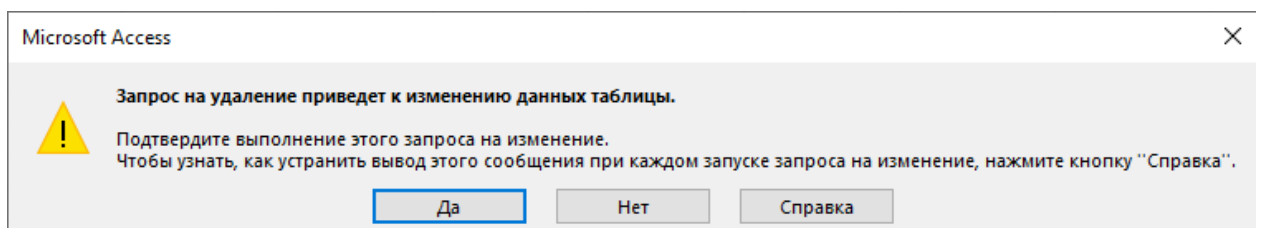


Рисунок 30. Запрос на удаление

Конечный результат после удаления строки

ID	ПОСТАВЛЯЕМЫЕ
1	Болеутоляющее
3	Витамины
*	

Рисунок 31. Конечный результат

## Запрос на обновление

Изначальная таблица

ID	ПОСТАВЛЯЕМЫЕ
1	Болеутоляющее
3	Витамины
*	

Рисунок 32. Изначальная таблица

## Вид запроса в SQL

```
UPDATE Интерволга SET ПОСТАВЛЯЕМЫЕ = "Антибиотики"  
WHERE ID = 3;
```

Рисунок 33. Вид запроса в SQL

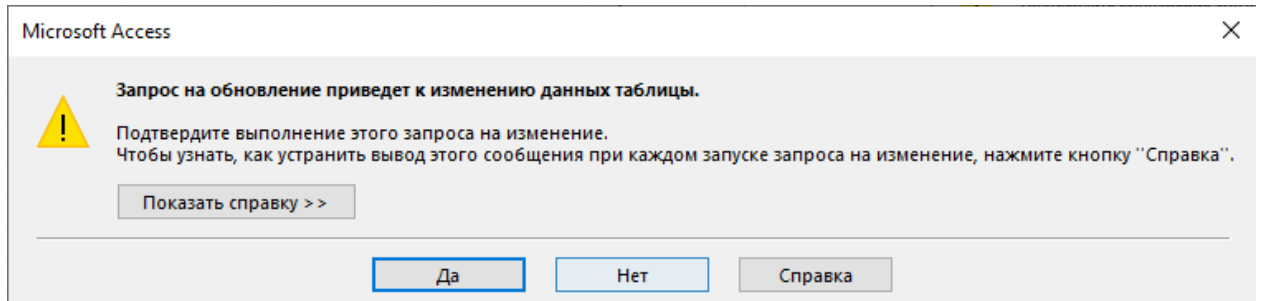


Рисунок 34. Запрос на обновление

## Конечный результат

ID	ПОСТАВЛЯЕМЫЕ
1	Болеутоляющее
3	Антибиотики
*	

Рисунок 35. Конечный результат

## 5. Вывод

В ходе работы были созданы запросы данных с помощью мастера запросов, показаны конструкторы самих запросов, их SQL вид и результаты запросов.