

ГУАП

КАФЕДРА № 42

ОТЧЕТ
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

ассистент

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

Ю. В. Ветрова

инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2

СОЗДАНИЕ ЗАПРОСОВ В СРЕДЕ MS ACCESS

по курсу:

УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ гр. №

4326

подпись, дата

Г. С. Томчук

инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2025

1 Название и цель выполнения работы

Вариант № 5.1: «База данных домашней библиотеки».

Цель работы: изучение процесса проектирования запроса с помощью стандартной панели инструментов окна запроса в режиме Конструктора.

2 Описание и виды сконструированных запросов

В данной работе спроектированы запросы для работы с базой данных домашней библиотеки компьютерных дисков и книг. Запросы позволяют выполнять поиск, фильтрацию, добавление и удаление данных.

1. Найти все диски заданного жанра (жанр – параметр запроса).

Название запроса: «Поиск дисков по жанру».

Вид запроса: Параметрический запрос (SELECT).

Описание: Этот запрос ищет все диски, относящиеся к заданному жанру. Используется соединение таблиц "Диски" и "Жанры" по полю Жанр_ID. На рис. 1 изображен конструктор запроса.

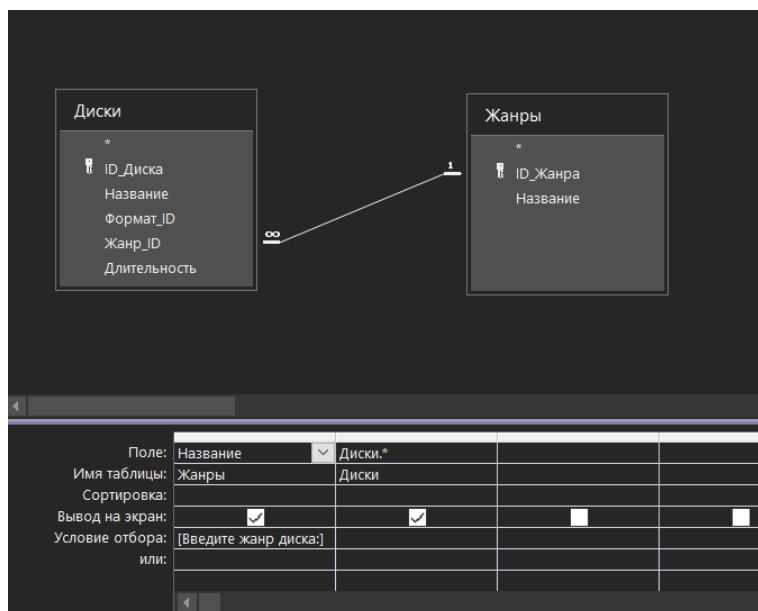


Рисунок 1 – «Поиск дисков по жанру»

2. Получить информацию о всех мультфильмах, записанных на DVD.

Название запроса: «Мультфильмы на DVD».

Вид запроса: Выборка (SELECT).

Описание: Запрос выбирает все записи о мультфильмах на DVD, отфильтровывая по типу носителя. На рис. 2 изображен конструктор

запроса.

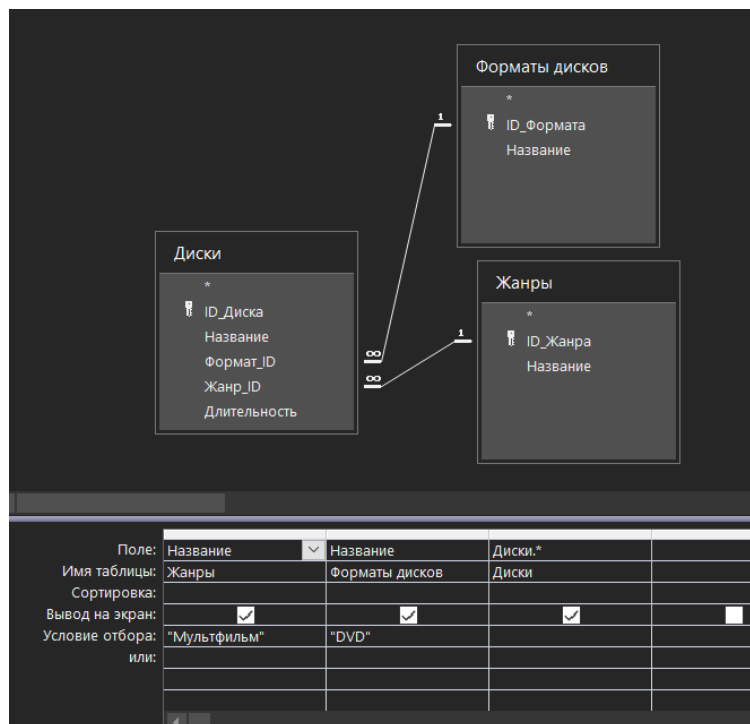


Рисунок 2 – «Мультфильмы на DVD»

3. Найти все диски и книги, которые вы взяли в долг, и их срок возврата уже прошел, а вы их не вернули.

Название запроса: «Просроченные долги».

Вид запроса: Объединение данных (UNION SELECT).

Описание: Запрос находит все записи о книгах и дисках, которые находятся в задолженности (дата возврата уже прошла, но они не возвращены). На рис. 3 изображен SQL-код запроса.

```

1  SELECT
2  [Заемствование книг].Статус_Возврата,
3  [Заемствование книг].Дата_возврата,
4  Книги.Название AS Название,
5  Пользователи.Имя AS Владелец
6  FROM ([Заемствование книг]
7  INNER JOIN Книги ON [Заемствование книг].Книга_ID = Книги.ID_Книги)
8  INNER JOIN Пользователи ON [Заемствование книг].Пользователь_ID = Пользователи.ID_Пользователя
9  WHERE [Заемствование книг].Дата_возврата < Date()
10 AND [Заемствование книг].Статус_возврата = False
11
12 UNION
13
14 SELECT
15 [Заемствование дисков].Статус_Возврата,
16 [Заемствование дисков].Дата_возврата,
17 Диски.Название AS Название,
18 Пользователи.Имя AS Владелец
19 FROM ([Заемствование дисков]
20 INNER JOIN Диски ON [Заемствование дисков].Диск_ID = Диски.ID_Диска)
21 INNER JOIN Пользователи ON [Заемствование дисков].Пользователь_ID = Пользователи.ID_Пользователя
22 WHERE [Заемствование дисков].Дата_возврата < Date()
23 AND [Заемствование дисков].Статус_возврата = False;
24

```

Рисунок 3 – «Просроченные долги»

4. Зарегистрировать выдачу диска в долг.

Название запроса: «Регистрация выдачи диска».

Вид запроса: Запрос на добавление (INSERT INTO) в таблицу «Выдача дисков».

Описание: Запрос добавляет новую запись о выдаче диска, если он доступен для выдачи. На рис. 4 изображен конструктор запроса.

Поле:	ID_Диска	ID_Пользователя	Выражение1: Дата()	Выражение2: Ложь	Выражение3: [Введите / Название]	Имя
Имя таблицы:	Диски	Пользователи			Диски	Пользователи
Добавление:	Диск_ID	Пользователь_ID	Дата_Выдачи	Статус_возврата	Дата_Возврата	[Введите название диск] [Введите имя получате]
Условие отбора:						
или:						

Рисунок 4 – «Регистрация выдачи диска»

5. Удалить информацию о знакомом, удаление возможно только в случае, если ни вы ему, ни он вам ничего не должны.

Название запроса: «Удалить пользователя без долгов».

Вид запроса: Запрос на удаление (DELETE) из таблицы «Пользователи».

Описание: Запрос удаляет пользователя из базы, но только если у него нет задолженности. На рис. 5 изображен конструктор запроса.

На рис. 6 изображен SQL-код запроса.

Поле:	ID_Пользователя	Имя
Имя таблицы:	Пользователи	Пользователи
Удаление:	Условие	Условие
Условие отбора:	Not In (SELECT DISTINCT П	[Введите имя пользователя:]
или:		

Рисунок 5 – «Удалить пользователя без долгов»

```
1 DELETE Пользователи.ID_Пользователя, Пользователи.Имя
2 FROM Пользователи
3 WHERE (((Пользователи.ID_Пользователя) Not In (SELECT DISTINCT Пользователь_ID FROM [Выдача книг] WHERE Статус_
4 возврата = False) And (Пользователи.ID_Пользователя) Not In (SELECT DISTINCT Пользователь_ID FROM [Выдача дисков]
WHERE Статус_возврата = False)) AND ((Пользователи.Имя)=[Введите имя пользователя:]));
```

Рисунок 6 – «Удалить пользователя без долгов»

3 Результаты выполнения запросов

На рис. 7 изображен результат выполнения запроса «Поиск дисков по жанру» с параметром жанра, равным «Фантастика».

Поиск дисков по жанру						
Жанры.Назе	ID_Диска	Диски.Назв	Формат_ID	Жанр_ID	Длительность	
Фантастика	2	Фильм года	2	1	120	
Фантастика	3	Человек-паук	1	1	75	
*	(№)					

Рисунок 7 – «Поиск дисков по жанру»

На рис. 8 изображен результат выполнения запроса «Мультфильмы на DVD».

Мультфильмы на DVD						
Жанры.Назе	Форматы ди	ID_Диска	Диски.Назв	Формат_ID	Жанр_ID	Длительность
Мультфильм	DVD	4	Лунтик	1	4	30
*		(№)				

Рисунок 8 – «Мультфильмы на DVD»

На рис. 9 изображен результат выполнения запроса «Просроченные долги».

Просроченные долги				
Статус_Возв	Дата_возвр	Название	Владелец	
0	13.03.2025	Великая китайская стена	Вася	
0	13.03.2025	Джон Уик	Вася	
0	21.03.2025	Силиконовая долина	Женя	
0	21.03.2025	Человек-паук	Женя	

Рисунок 9 – «Просроченные долги»

На рис. 10 изображен результат выполнения запроса «Регистрация выдачи диска».

Выдача дисков						
ID_Выдачи	Диск_ID	Пользователь_ID	Дата_Выдачи	Дата_Возврата	Статус_возврата	
2	3	2	06.02.2025		<input type="checkbox"/>	
3	1	1	14.02.2025	19.02.2025	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	3	3	26.02.2025		<input type="checkbox"/>	
30	3	1	27.03.2025	31.03.2025	<input checked="" type="checkbox"/>	
33	2	1	03.04.2025	04.04.2025	<input type="checkbox"/>	
*	(№)	0	0		<input type="checkbox"/>	

Рисунок 10 – «Регистрация выдачи диска»

На рис. 11 и 12 изображены результаты выполнения запроса «Удалить пользователя без долгов» с параметром имени пользователя, равным «Саша».

Пользователи			
	ID_Пользов	Имя	Контакты
+	1	Вася	vasya123@yandex.ru
+	2	Петя	pita007@gmail.com
+	3	Женя	zhekadd@mail.ru
+	6	Саша	sashh@yandex.ru
✱	(№)		

Рисунок 11 – «Пользователи» до удаления

Пользователи			
	ID_Пользов	Имя	Контакты
+	1	Вася	vasya123@yandex.ru
+	2	Петя	pita007@gmail.com
+	3	Женя	zhekadd@mail.ru
✱	(№)		

Рисунок 12 – «Пользователи» после удаления