НАО «КАРАГАНДИНСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ АБЫЛКАСА САГИНОВА»

***ЛАБОРАТОРНАЯ***

***РАБОТА №3***

по дисциплине «Введение в базы данных, курсовой проект»

Тема: Создание запросов и модификация таблиц базы данных

Вариант 7

**Принял:**

ст.преподаватель .

Жакина М.М.

**Выполнил:**

ст. гр. СИБ-23-7

Бисембаев Б.Т.

Караганда 2025

1. **Реализовать запросы в соответствии с требованиями индивидуального варианта задания на разработку курсового проекта**

**Индивидуальное задание**

| **Запросы** |
| --- |
| 1. Диски «i-ой» категории, имеющиеся в фонотеке 2. Диски «i-го» исполнителя, выпущенные с … по … год 3. Общее количество дисков у каждой из каьегорий исполнителей 4. Какое количество и каких дисков находится на руках у пользователей 5. Список произведений в названии которых встречается слово «. . .» |

1. Диски «i-ой» категории, имеющиеся в фонотеке

USE [Фонотека];

SELECT

d.КодДиска,

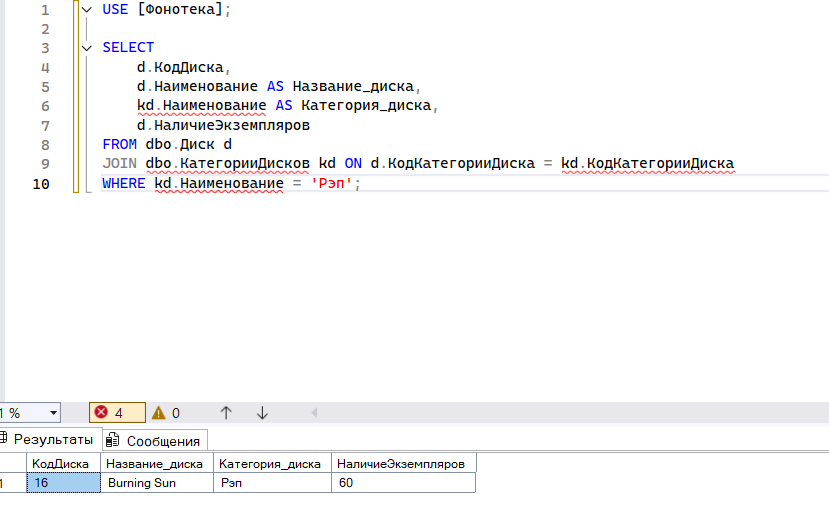
d.Наименование AS Название\_диска,

kd.Наименование AS Категория\_диска,

d.НаличиеЭкземпляров

FROM dbo.Диск d

JOIN dbo.КатегорииДисков kd ON d.КодКатегорииДиска = kd.КодКатегорииДиска

WHERE kd.Наименование = 'Рэп'; 

2. Диски «i-го» исполнителя, выпущенные с … по … год

USE [Фонотека];

SELECT

d.КодДиска,

d.Наименование AS Название\_диска,

i.ФИО\_или\_Наименование AS Исполнитель,

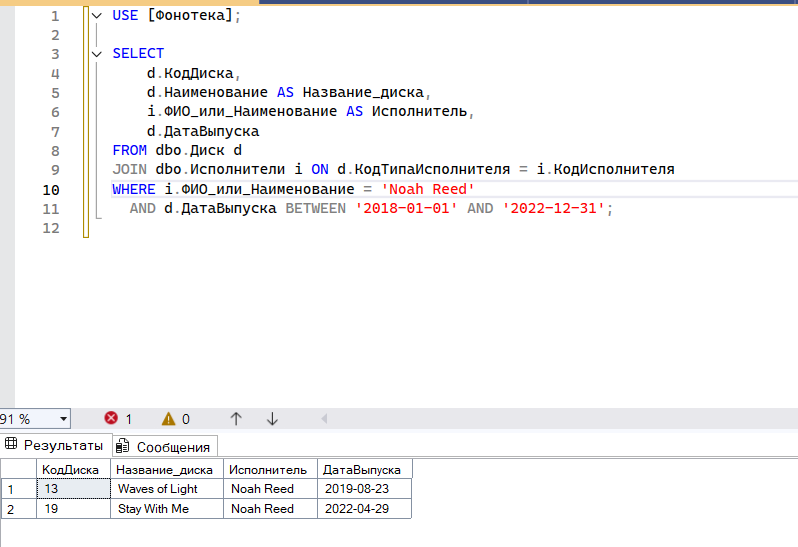
d.ДатаВыпуска

FROM dbo.Диск d

JOIN dbo.Исполнители i ON d.КодТипаИсполнителя = i.КодИсполнителя

WHERE i.ФИО\_или\_Наименование = 'Noah Reed'

AND d.ДатаВыпуска BETWEEN '2018-01-01' AND '2022-12-31';



**3. Общее количество дисков у каждой из каьегорий исполнителей**

USE [Фонотека];

SELECT

i.ФИО\_или\_Наименование AS Исполнитель,

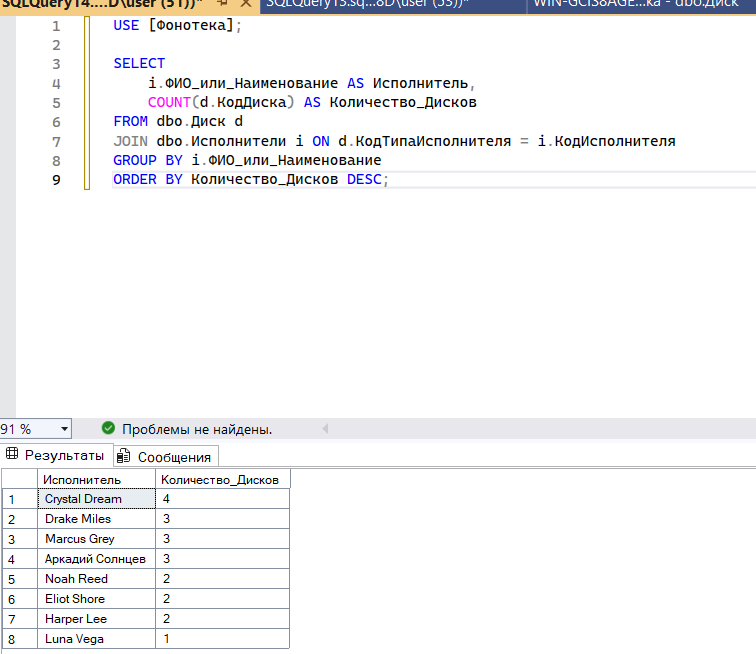
COUNT(d.КодДиска) AS Количество\_Дисков

FROM dbo.Диск d

JOIN dbo.Исполнители i ON d.КодТипаИсполнителя = i.КодИсполнителя

GROUP BY i.ФИО\_или\_Наименование

ORDER BY Количество\_Дисков DESC;

****

**4.Какое количество и каких дисков находится на руках у пользователей**

USE [Фонотека];

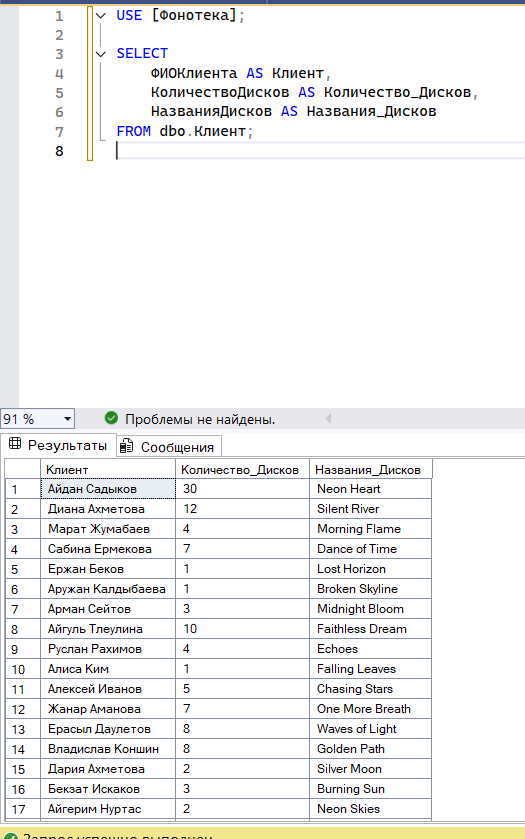
SELECT

ФИОКлиента AS Клиент,

КоличествоДисков AS Количество\_Дисков,

НазванияДисков AS Названия\_Дисков

FROM dbo.Клиент;

****

**5.Список произведений в названии которых встречается слово «. . .»**

USE [Фонотека];

SELECT

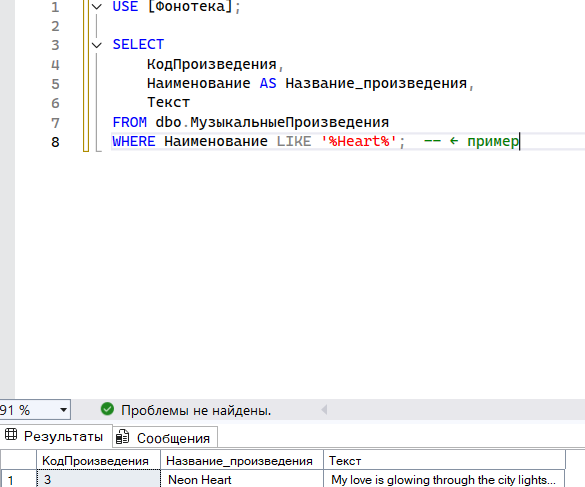
КодПроизведения,

Наименование AS Название\_произведения,

Текст

FROM dbo.МузыкальныеПроизведения

WHERE Наименование LIKE '%Heart%'; -- ← пример

****

**Контрольные вопросы**

1. Возможности меню Query Editor
2. Опишите конструкцию оператора SELECT

**1. Возможности меню Query (Query Editor в SSMS)**

* **Execute / Cancel / Parse** — выполнить запрос; остановить; проверить синтаксис без выполнения.
* **Include Actual / Display Estimated Execution Plan** — реальный/предполагаемый план выполнения.
* **Include Client Statistics** — время, количество строк/операций по сети и т.п.
* **Results To** — вывод результатов в **Grid / Text / File**.
* **IntelliSense** — автодополнение, подсказки по объектам/синтаксису.
* **SQLCMD Mode** — запуск T-SQL c переменными/командами sqlcmd.
* **Change Connection / Connection** — сменить/переподключить соединение, контекст базы.
* **Query Options…** — SET-параметры (ARITHABORT, QUOTED\_IDENTIFIER и др.), формат чисел/дат, поведение грида/текста.
* **Design Query in Editor…** — визуальный конструктор запросов.
* **Specify Values for Template Parameters** — подстановка значений в шаблоны.
* **Comment/Uncomment / Uppercase/Lowercase** — быстрое комментирование и регистр ключевых слов (через Edit, но часто используют в редакторе).

**2. Конструкция оператора SELECT (T-SQL)**

SELECT [TOP (N) [PERCENT]] [DISTINCT]

<список\_столбцов\_и\_выражений>

FROM <источник\_данных> -- таблица/представление/подзапрос/CTE

[JOIN <источник\_2> ON <условие>] ...

WHERE <фильтр\_строк>

GROUP BY <столбцы | выражения> [WITH ROLLUP | CUBE | GROUPING SETS]

HAVING <фильтр\_групп>

-- оконные функции с OVER (...) можно в SELECT/ORDER BY

ORDER BY <столбцы | выражения>

[OFFSET <n> ROWS FETCH NEXT <m> ROWS ONLY]; -- постраничность

**Логический порядок обработки** (важно понимать, почему «так работает»):

1. FROM
2. ON (условия соединений)
3. JOIN
4. WHERE
5. GROUP BY
6. HAVING
7. SELECT (включая вычисления и алиасы)
8. DISTINCT
9. ORDER BY
10. OFFSET/FETCH