Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Саратовский государственный технический университет

имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Прикладные информационные технологии»

**ОТЧЕТ**

**по лабораторной работе №4**

Студента группы б2-ПИНФ21

Нефедова Д. В.

Проверил

Иванов А. В.

Саратов, 2019

**Запросы**

1. **Добавление нового CD-диска**

*Для директора и сотрудника.*

DECLARE @Исполнитель nvarchar(30) = '50 Cent',

@Название nvarchar(30) = 'PIMP',

@Дата\_выпуска date = '19.10.1999',

@Издатель nvarchar(39) = 'Death Records',

@Общая\_длительность int = 34,

@Жанр nvarchar(20) = 'Rap',

@Альбом nvarchar(11) = 'Candy Cake',

@Дата\_записи date = '19.09.1999',

@Цифровая\_копия binary(2048) = NULL,

@Дата\_поступления\_в\_библиотеку date = '10.12.2012',

@Тираж int = 10000

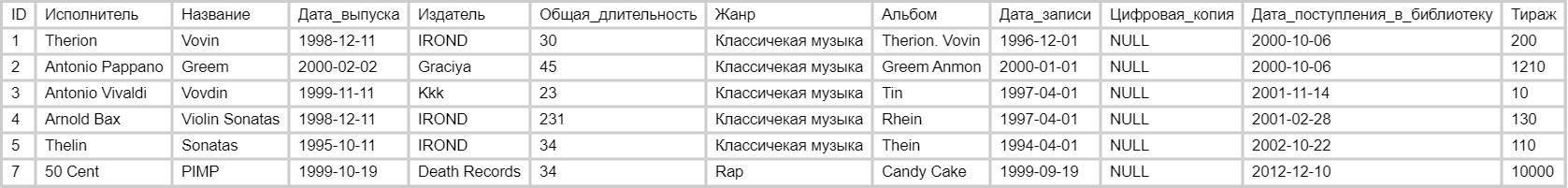
INSERT CD\_диск(Исполнитель, Название, Дата\_выпуска, Издатель, Общая\_длительность, Жанр, Альбом, Дата\_записи, Цифровая\_копия, Дата\_поступления\_в\_библиотеку, Тираж)

VALUES (@Исполнитель, @Название, @Дата\_выпуска, @Издатель, @Общая\_длительность, @Жанр, @Альбом, @Дата\_записи, @Цифровая\_копия, @Дата\_поступления\_в\_библиотеку, @Тираж)

До выполнения запроса:

****

После выполнения запроса:



**2. Добавление новой грампластинки**

*Для директора и сотрудника.*

DECLARE @Исполнитель nvarchar(30) = 'Элвис Пресли',

@Название nvarchar(30) = 'The "Good Day" Song',

@Дата\_выпуска date = '10.11.1965',

@Дата\_записи date = '10.11.1933',

@Дата\_поступления\_в\_библиотеку date = '10.11.2000',

@Альбом nvarchar(30) = 'Bad Day',

@Название\_музыкального\_произведения nvarchar(30) = 'A Good Day',

@Тип nvarchar(20) = 'жесткая',

@Издатель nvarchar(20) = 'NY Records',

@Длительность int = 13,

@Типоразмер nvarchar(20) = 'гигант',

@Формат\_записи nvarchar(20) = 'монофоническая',

@Жанр nvarchar(20) = 'Pop',

@Цифровая\_копия binary(2048) = NULL,

@Тираж int = 1241

INSERT Грампластинка(

Исполнитель, Название,

Дата\_выпуска, Дата\_записи, Дата\_поступления\_в\_библиотеку,

Альбом, Название\_музыкального\_произведения,

Тип, Издатель, Длительность, Типоразмер,

Формат\_записи, Жанр, Цифровая\_копия, Тираж)

VALUES(

@Исполнитель, @Название,

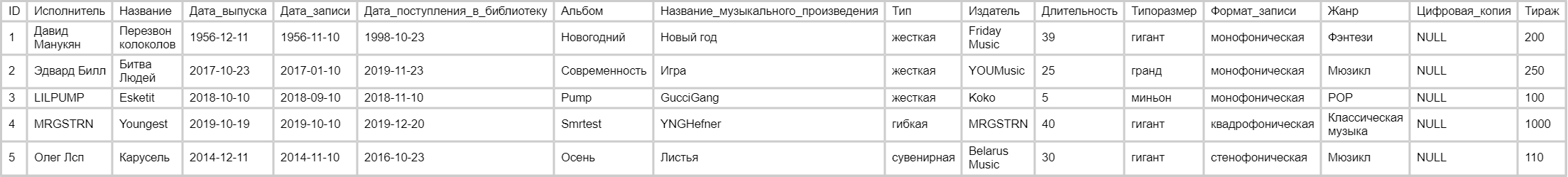
@Дата\_выпуска, @Дата\_записи, @Дата\_поступления\_в\_библиотеку,

@Альбом, @Название\_музыкального\_произведения,

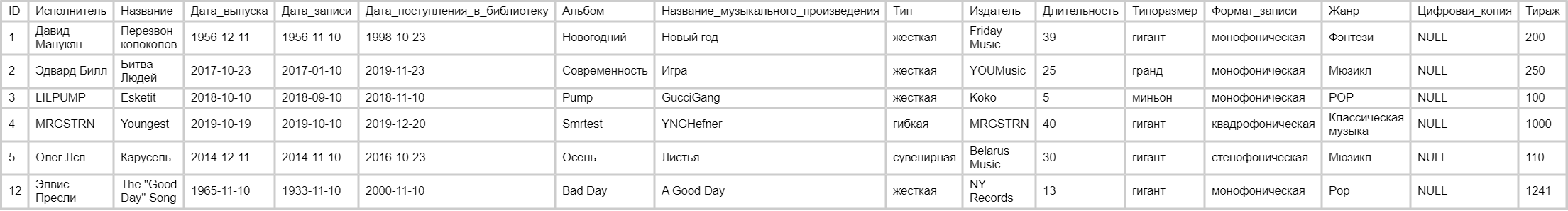
@Тип, @Издатель, @Длительность, @Типоразмер,

@Формат\_записи, @Жанр, @Цифровая\_копия, @Тираж)

До выполнения запроса:



После выполнения запроса:



1. **Добавление нового нотного издания**

*Для директора и сотрудника.*

DECLARE @Заглавие nvarchar(30) = 'Симфонии Шопена',

@Издательство nvarchar(30) = 'Нота',

@Дата\_издания date = '10.09.1995',

@Тираж int = 2445,

@Авторы\_составители nvarchar(128) = 'Елкин О. Е.',

@Жанр nvarchar(30) = 'Классика',

@Место\_выпуска nvarchar(20) = 'Москва',

@Сведения\_о\_средствах\_исполнения nvarchar(20) = 'для фортепиано',

@Количество\_актов int = 3,

@На\_руках bit = 1

INSERT Нотное\_издание(

Заглавие, Издательство, Дата\_издания,

Тираж, Авторы\_составители,

Жанр, Место\_выпуска,

Сведения\_о\_средствах\_исполнения,

Количество\_актов, На\_руках)

VALUES(

@Заглавие, @Издательство, @Дата\_издания,

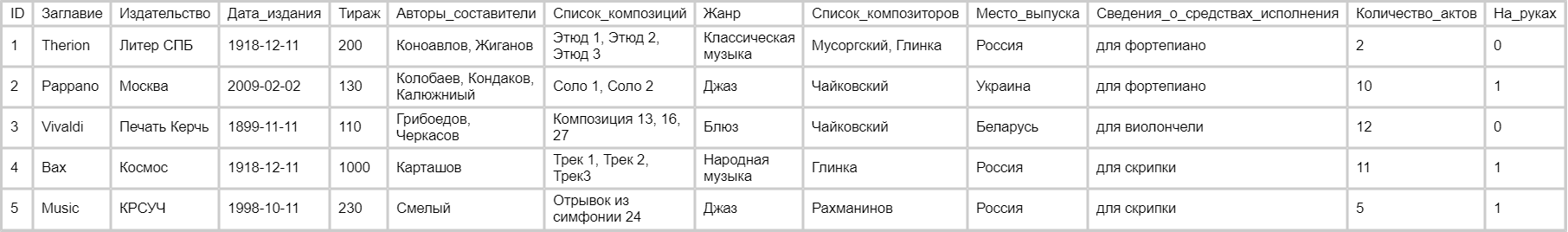
@Тираж, @Авторы\_составители,

@Жанр, @Место\_выпуска,

@Сведения\_о\_средствах\_исполнения,

@Количество\_актов, @На\_руках)

До выполнения запроса:



После выполнения запроса:



1. **Добавление нового сотрудника**

*Для директора и сотрудника.*

DECLARE @Фамилия nvarchar(20) = 'Аверин',

@Имя nvarchar(20) = 'Владислав',

@Отчество nvarchar(20) = 'Евгеньевич',

@Дата\_рождения date = '02.10.2000',

@Адрес\_проживания nvarchar(49) = 'ул. Клочкова, 68',

@Номер\_телефона char(11) = '89372225473',

@Адрес\_электронной\_почты char(20) = 'vlad@ya.ru',

@Пол char(3) = 'муж',

@Должность nvarchar(20) = 'уборщик',

@Дата\_трудоустройства date = '02.10.2019'

INSERT Сотрудник(

Фамилия, Имя, Отчество,

Дата\_рождения, Адрес\_проживания,

Номер\_телефона, Адрес\_электронной\_почты,

Пол, Должность, Дата\_трудоустройства

)

VALUES(

@Фамилия, @Имя, @Отчество,

@Дата\_рождения, @Адрес\_проживания,

@Номер\_телефона, @Адрес\_электронной\_почты,

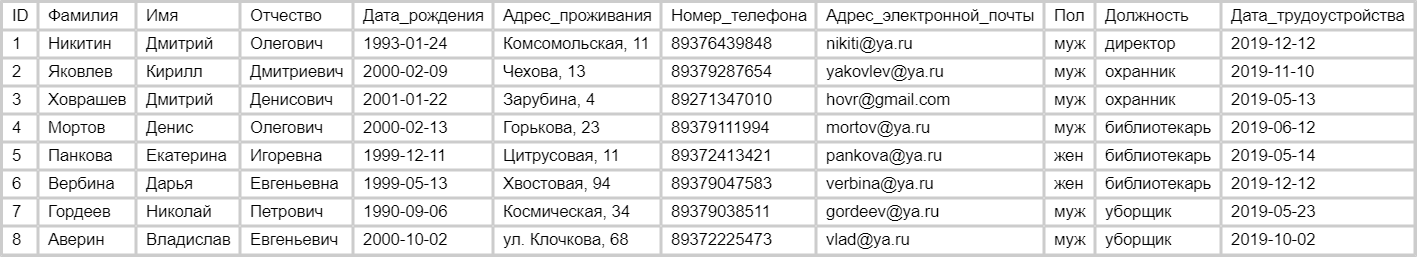
@Пол, @Должность, @Дата\_трудоустройства

)

До выполнения запроса:

****

После выполнения запроса:



1. **Добавление нового посетителя**

*Для директора и сотрудника.*

DECLARE @Фамилия nvarchar(20) = 'Аверин',

@Имя nvarchar(20) = 'Владислав',

@Отчество nvarchar(20) = 'Евгеньевич',

@Дата\_рождения date = '02.10.2000',

@Адрес\_проживания nvarchar(49) = 'ул. Клочкова, 68',

@Номер\_телефона char(11) = '89372225473',

@Адрес\_электронной\_почты char(20) = 'vlad@ya.ru',

@Пол char(3) = 'муж'

INSERT Посетитель(

Фамилия, Имя, Отчество,

Дата\_рождения, Адрес\_проживания,

Номер\_телефона, Адрес\_электронной\_почты,

Пол

)

VALUES(

@Фамилия, @Имя, @Отчество,

@Дата\_рождения, @Адрес\_проживания,

@Номер\_телефона, @Адрес\_электронной\_почты,

@Пол

)

До выполнения запроса:

****

После выполнения запроса:

****

1. **Вывести все CD-диски альбома "Candy Cake" исполнителя "50 Cent"**

*Для директора, сотрудника и посетителя.*

SELECT \*

FROM CD\_диск

WHERE Альбом = 'Candy Cake' AND Исполнитель = '50 Cent'

После выполнения запроса:

C:\Users\Максим\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\E723DEDC.tmp

**7. Вывести все CD-диски тиражом свыше 1000 экземпляров**

*Для директора, сотрудника и посетителя.*

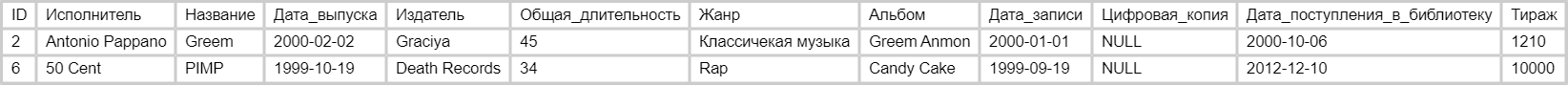
SELECT \*

FROM CD\_диск

WHERE Тираж > 1000

ORDER BY Тираж

После выполнения запроса:



**8. Вывести все нотные издания, которые еще не были возвращены**

*Для директора, сотрудника.*

SELECT Заглавие, Дата\_выдачи

FROM dbo.Выдача\_нотного\_издания

JOIN dbo.Нотное\_издание

ON dbo.Выдача\_нотного\_издания.Нотное\_издание = dbo.Нотное\_издание.ID

GROUP BY Заглавие, Дата\_выдачи

ORDER BY Дата\_выдачи

После выполнения запроса:



**9. Вывести все грампластинки с монофоническим форматом записи**

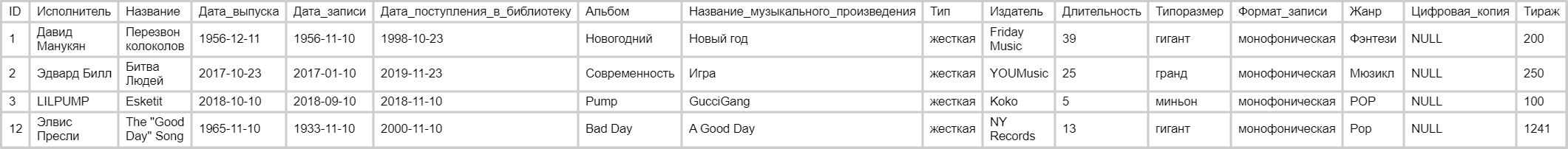
*Для директора, сотрудника и посетителя.*

SELECT \*

FROM Грампластинка

WHERE Формат\_записи = 'монофоническая'

После выполнения запроса:



**10. Вывести имена посетителей, которые прослушивали CD-диски в декабре 2019 года**

*Для директора, сотрудника.*

SELECT CONCAT(Фамилия, ' ', Имя, ' ', Отчество) AS [Полное имя]

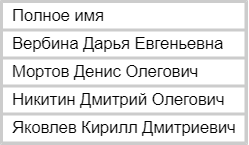
FROM Акт\_прослушивания\_CD\_диска

JOIN Посетитель

ON dbo.Акт\_прослушивания\_CD\_диска.Посетитель = Посетитель.ID

WHERE DATEPART(YY, Дата\_прослушивания) = 2019 AND DATEPART(MM, Дата\_прослушивания) = 1

После выполнения запроса:



**11. Вывести самый длинный акт прослушивания каждой грампластинки**

*Для директора, сотрудника.*

SELECT Название, MAX(Длительность\_сеанса)

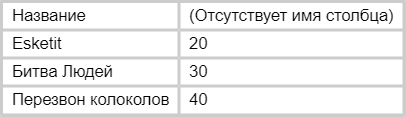
FROM Грампластинка

JOIN Акт\_прослушивания\_грампластинки

ON Грампластинка.ID = Акт\_прослушивания\_грампластинки.Грампластинка

GROUP BY Название

После выполнения запроса:



**12. Вывести всех охранников библиотеки**

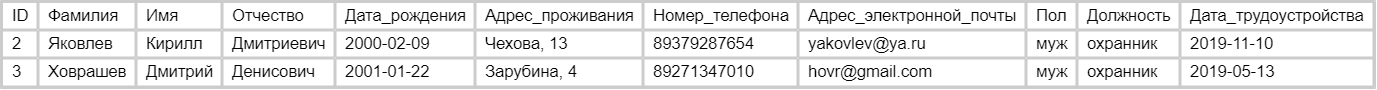
*Для директора.*

SELECT \*

FROM Сотрудник

WHERE Должность = 'охранник'

После выполнения запроса:



**13. Вывести все нотные издания, которые были возвращены поздно**

*Для директора, сотрудника.*

SELECT Заглавие

FROM Нотное\_издание

JOIN Выдача\_нотного\_издания

ON dbo.Нотное\_издание.ID = dbo.Выдача\_нотного\_издания.Нотное\_издание

WHERE Дата\_реального\_возврата > Дата\_предполагаемого\_возврата

После выполнения запроса:

C:\Users\Максим\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\60438D7A.tmp

**14. Вывести все акты прослушивания CD-дисков, которые были зарегистрированы определенным сотрудником**

*Для директора.*

DECLARE @id\_сотрудника int = 1

SELECT \*

FROM Акт\_прослушивания\_CD\_диска

WHERE Сотрудник = @id\_сотрудника

После выполнения запроса:

C:\Users\Максим\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\BC39A398.tmp

**15. Вывести среднюю длительность CD-диска**

*Для директора, сотрудника и посетителя.*

SELECT AVG(Общая\_длительность) AS [Средняя длительность CD-диска]

FROM dbo.CD\_диск

После выполнения запроса:

C:\Users\Максим\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\6A310566.tmp

**16. Вывести все CD-диски, которые поступили в текущем году**

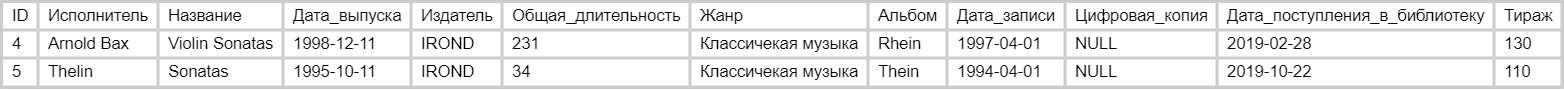
*Для директора, сотрудника и посетителя.*

SELECT \*

FROM CD\_диск

WHERE DATEPART(YY, Дата\_поступления\_в\_библиотеку) = DATEPART(YY, GETDATE())

После выполнения запроса:

****

**17. Вывести все грампластинки типоразмера «гигант»**

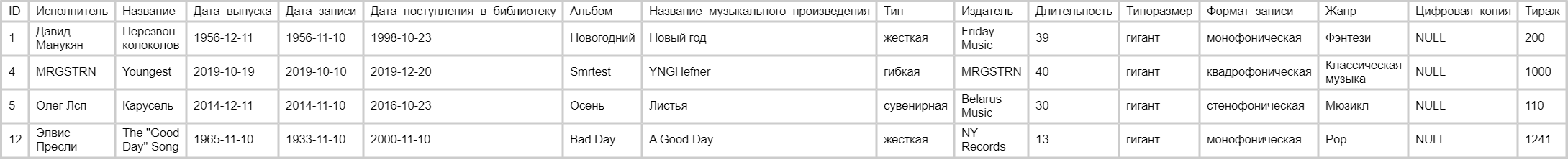
*Для директора, сотрудника и посетителя.*

SELECT \*

FROM Грампластинка

WHERE Типоразмер = 'гигант'

После выполнения запроса:



**18. Вывести всех посетителей и количество прослушанных ими грампластинок**

*Для директора, сотрудника.*

SELECT CONCAT(Фамилия, ' ', Имя, ' ', Отчество) AS [Полное имя], COUNT(Посетитель) AS [Количество прослушанных грампластинок]

FROM Посетитель

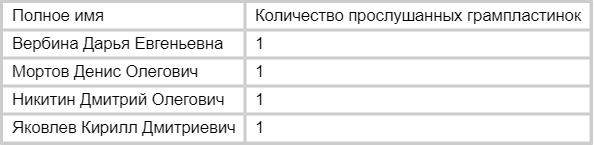
JOIN Акт\_прослушивания\_грампластинки

ON Посетитель.ID = Акт\_прослушивания\_грампластинки.Посетитель

GROUP BY CONCAT(Фамилия, ' ', Имя, ' ', Отчество)

ORDER BY [Количество прослушанных грампластинок]

После выполнения запроса:



**19. Вывести всех посетителей и количество прослушанных ими CD-дисков**

*Для директора, сотрудника.*

SELECT CONCAT(Фамилия, ' ', Имя, ' ', Отчество) AS [Полное имя], COUNT(Посетитель) AS [Количество прослушанных CD-дисков]

FROM Посетитель

JOIN Акт\_прослушивания\_CD\_диска

ON Посетитель.ID = Акт\_прослушивания\_CD\_диска.Посетитель

GROUP BY CONCAT(Фамилия, ' ', Имя, ' ', Отчество)

ORDER BY [Количество прослушанных CD-дисков]

После выполнения запроса:



**21. Вывести все нотные издания, тиражом свыше 200 экземпляров**

*Для директора, сотрудника и посетителя.*

SELECT \*

FROM Нотное\_издание

WHERE Тираж > 200

После выполнения запроса:



**22. Вывести все нотные издания на руках**

SELECT \*

FROM Нотное\_издание

WHERE На\_руках = 1

После выполнения запроса:



**23. Вывести краткую информацию о посетителях, которые задерживают нотные издания**

*Для директора, сотрудника.*

SELECT CONCAT(Фамилия, ' ', Имя, ' ', Отчество) AS [Полное имя], Номер\_телефона

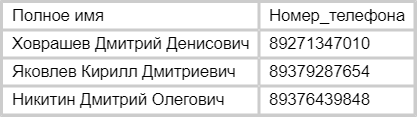
FROM dbo.Посетитель

JOIN dbo.Выдача\_нотного\_издания

ON dbo.Посетитель.ID = dbo.Выдача\_нотного\_издания.Посетитель

WHERE dbo.Выдача\_нотного\_издания.Дата\_реального\_возврата IS NULL

После выполнения запроса:



**24. Вывести среднюю длительность грампластинки**

*Для директора, сотрудника и посетителя.*

SELECT AVG(Длительность) AS [Средняя длительность грампластинки]

FROM Грампластинка

После выполнения запроса:

C:\Users\Максим\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\4ECA7496.tmp