

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 62-ПИНФ21
Нефедова Д. В.
Проверил
Иванов А. В.

Саратов, 2019

Запросы

1. Добавление нового сотрудника (для директора)

```
DECLARE @имя nvarchar(20) = 'Иван',
        @фамилия nvarchar(20) = 'Иванов',
        @отчество nvarchar(20) = 'Иванович',
        @номер_мобильного_телефона char(11) = '89372294839',
        @пол nchar(3) = 'муж',
        @дата_рождения date = '02.10.2000',
        @адрес_электронной_почты nvarchar(50) = 'example@site.com',
        @паспортные_данные char(11) = '1234 123321',
        @заработная_плата money = '13500',
        @статус nvarchar(20) = 'работает'
```

```
INSERT Сотрудник(Имя, Фамилия, Отчество, Номер_мобильного_телефона, Пол, Дата_рождения,
Адрес_электронной_почты, Паспортные_данные, Заработная_плата, Статус)
VALUES (@имя, @фамилия, @отчество, @номер_мобильного_телефона, @пол, @дата_рождения,
@адрес_электронной_почты, @паспортные_данные, @заработная_плата, @статус)
```

ID	Фамилия	Имя	Отчество	Номер_мобильного_телефона	Пол	Дата_рождения	Адрес_электронной_почты	Паспортные_данные	Заработная_плата	Статус
1	Никитин	Дмитрий	Олегович	89376439848	муж	1993-01-24	nikitindm@ya.ru	2489 245913	15000,00	работает
2	Яковлев	Кирилл	Дмитриевич	89379287654	муж	2000-02-09	generatorkills@gmail.com	1128 152905	45000,00	работает
3	Ховрашев	Дмитрий	Денисович	89271347010	муж	2001-01-22	diman282@ya.ru	1054 199423	13000,00	в отпуске
4	Мортов	Денис	Олегович	89379111994	муж	2000-02-13	mortaga@ya.ru	1391 909432	30000,00	на больничном
5	Панкова	Екатерина	Игоревна	89372413421	жен	1999-12-11	katyapankova@mail.ru	1143 905432	14500,00	в командировке
6	Вербина	Дарья	Евгеньевна	89379047583	жен	1999-05-13	dashaverb13@ya.ru	9205 055113	15530,00	работает
7	Гордеев	Николай	Петрович	89379038511	муж	1990-09-06	gordeev1990bad@ya.ru	1943 100415	65000,00	в отпуске

До выполнения запроса.

ID	Фамилия	Имя	Отчество	Номер_мобильного_телефона	Пол	Дата_рождения	Адрес_электронной_почты	Паспортные_данные	Заработная_плата	Статус
1	Никитин	Дмитрий	Олегович	89376439848	муж	1993-01-24	nikitindm@ya.ru	2489 245913	15000,00	работает
2	Яковлев	Кирилл	Дмитриевич	89379287654	муж	2000-02-09	generatorkills@gmail.com	1128 152905	45000,00	работает
3	Ховрашев	Дмитрий	Денисович	89271347010	муж	2001-01-22	diman282@ya.ru	1054 199423	13000,00	в отпуске
4	Мортов	Денис	Олегович	89379111994	муж	2000-02-13	mortaga@ya.ru	1391 909432	30000,00	на больничном
5	Панкова	Екатерина	Игоревна	89372413421	жен	1999-12-11	katyapankova@mail.ru	1143 905432	14500,00	в командировке
6	Вербина	Дарья	Евгеньевна	89379047583	жен	1999-05-13	dashaverb13@ya.ru	9205 055113	15530,00	работает
7	Гордеев	Николай	Петрович	89379038511	муж	1990-09-06	gordeev1990bad@ya.ru	1943 100415	65000,00	в отпуске
8	Иванов	Иван	Иванович	89372294839	муж	2000-10-02	example@site.com	1234 123321	13500,00	работает

После выполнения запроса.

2. Удаление сотрудника (для директора)

```
DECLARE @id int = 8
DELETE Сотрудник
WHERE ID = @id
```

ID	Фамилия	Имя	Отчество	Номер_мобильного_телефона	Пол	Дата_рождения	Адрес_электронной_почты	Паспортные_данные	Зарботная_плата	Статус
1	Никитин	Дмитрий	Олегович	89376439848	муж	1993-01-24	nikitindm@ya.ru	2489 245913	15000,00	работает
2	Яковлев	Кирилл	Дмитриевич	89379287654	муж	2000-02-09	generatorkills@gmail.com	1128 152905	45000,00	работает
3	Ховрашев	Дмитрий	Денисович	89271347010	муж	2001-01-22	diman282@ya.ru	1054 199423	13000,00	в отпуске
4	Мортов	Денис	Олегович	89379111994	муж	2000-02-13	mortaga@ya.ru	1391 909432	30000,00	на больничном
5	Панкова	Екатерина	Игоревна	89372413421	жен	1999-12-11	katyapankova@mail.ru	1143 905432	14500,00	в командировке
6	Вербина	Дарья	Евгеньевна	89379047583	жен	1999-05-13	dashaverb13@ya.ru	9205 055113	15530,00	работает
7	Гордеев	Николай	Петрович	89379038511	муж	1990-09-06	gordeev1990bad@ya.ru	1943 100415	65000,00	в отпуске
8	Иванов	Иван	Иванович	89372294839	муж	2000-10-02	example@site.com	1234 123321	13500,00	работает

До выполнения запроса.

ID	Фамилия	Имя	Отчество	Номер_мобильного_телефона	Пол	Дата_рождения	Адрес_электронной_почты	Паспортные_данные	Зарботная_плата	Статус
1	Никитин	Дмитрий	Олегович	89376439848	муж	1993-01-24	nikitindm@ya.ru	2489 245913	15000,00	работает
2	Яковлев	Кирилл	Дмитриевич	89379287654	муж	2000-02-09	generatorkills@gmail.com	1128 152905	45000,00	работает
3	Ховрашев	Дмитрий	Денисович	89271347010	муж	2001-01-22	diman282@ya.ru	1054 199423	13000,00	в отпуске
4	Мортов	Денис	Олегович	89379111994	муж	2000-02-13	mortaga@ya.ru	1391 909432	30000,00	на больничном
5	Панкова	Екатерина	Игоревна	89372413421	жен	1999-12-11	katyapankova@mail.ru	1143 905432	14500,00	в командировке
6	Вербина	Дарья	Евгеньевна	89379047583	жен	1999-05-13	dashaverb13@ya.ru	9205 055113	15530,00	работает
7	Гордеев	Николай	Петрович	89379038511	муж	1990-09-06	gordeev1990bad@ya.ru	1943 100415	65000,00	в отпуске

После выполнения запроса.

3. Добавление клиента в базу (для директора и сотрудника)

```
DECLARE @имя nvarchar(20) = 'Иван',
        @фамилия nvarchar(20) = 'Иванов',
        @отчество nvarchar(20) = 'Иванович',
        @номер_мобильного_телефона char(11) = '89372294839',
        @пол nchar(3) = 'муж',
        @дата_рождения date = '02.10.2000',
        @адрес_электронной_почты nvarchar(50) = 'example@site.com',
        @паспортные_данные char(11) = '1234 123321'
```

INSERT Клиент(Имя, Фамилия, Отчество, Номер_мобильного_телефона, Пол, Дата_рождения, Адрес_электронной_почты, Паспортные_данные)

VALUES (@имя, @фамилия, @отчество, @номер_мобильного_телефона, @пол, @дата_рождения, @адрес_электронной_почты, @паспортные_данные)

ID	Фамилия	Имя	Отчество	Номер_мобильного_телефона	Пол	Дата_рождения	Адрес_электронной_почты	Паспортные_данные
1	Нефедов	Данил	Вадимович	89372294839	муж	2000-10-02	ndan@ya.ru	6314 070135
2	Аверин	Владислав	Евгеньевич	89371293435	муж	2000-04-01	averin@mail.ru	6314 174575
3	Погосян	Генрих	Генрихович	89275434112	муж	2000-10-06	henryk@gmail.com	6313 662153
4	Попечительева	Елизавета	Кирилловна	89371524312	жен	2001-11-11	elizp@mail.ru	6314 124986
5	Родиков	Максим	Денисович	89379756734	муж	2000-01-23	rodik@ya.ru	6314 985765
6	Прострелов	Михаил	Михаилович	89377564332	муж	2001-04-14	prostrelov2212@gmail.com	6314 113895
7	Кошкина	Елена	Викторовна	89379004321	жен	2000-11-27	lenakoshkina@mail.ru	6314 925023
8	Беляева	Инна	Андреевна	89371245545	жен	1999-05-12	innnabel1999@yandex.ru	6312 142373
9	Егорова	Анастасия	Александровна	89371529034	жен	2000-12-16	egorova282@ya.com	6314 164230
10	Козлов	Никита	Олегович	89379139114	муж	2000-07-24	pro100kozlov@gmail.com	6314 934567
11	Маяковская	Ангелина	Александровна	89370948586	жен	2000-07-07	angel@ya.ru	6314 091344
12	Никитин	Дмитрий	Геннадьевич	89377775433	муж	1998-03-15	dimanclass@mail.com	6314 034135
13	Литовкин	Илья	Романович	89372341534	муж	2001-11-13	iliyofficial@gmail.com	6314 190435
14	Курбанова	Руша	Геннадьевна	89371832212	жен	1999-02-01	rushacrush@ya.ru	6314 194321
15	Сапрыкин	Андрей	Викторович	89371983212	муж	2000-04-28	saprikevich@gmail.com	6314 901234

До выполнения запроса.

ID	Фамилия	Имя	Отчество	Номер_мобильного_телефона	Пол	Дата_рождения	Адрес_электронной_почты	Паспортные_данные
1	Нефедов	Данил	Вадимович	89372294839	муж	2000-10-02	ndan@ya.ru	6314 070135
2	Аверин	Владислав	Евгеньевич	89371293435	муж	2000-04-01	averin@mail.ru	6314 174575
3	Погосян	Генрих	Генрихович	89275434112	муж	2000-10-06	henryk@gmail.com	6313 662153
4	Попечительева	Елизавета	Кирилловна	89371524312	жен	2001-11-11	elizp@mail.ru	6314 124986
5	Родиков	Максим	Денисович	89379756734	муж	2000-01-23	rodik@ya.ru	6314 985765
6	Прострелов	Михаил	Михаилович	89377564332	муж	2001-04-14	prostrelov2212@gmail.com	6314 113895
7	Кошкина	Елена	Викторовна	89379004321	жен	2000-11-27	lenakoshkina@mail.ru	6314 925023
8	Беляева	Инна	Андреевна	89371245545	жен	1999-05-12	innnabel1999@yandex.ru	6312 142373
9	Егорова	Анастасия	Александровна	89371529034	жен	2000-12-16	egorova282@ya.com	6314 164230
10	Козлов	Никита	Олегович	89379139114	муж	2000-07-24	pro100kozlov@gmail.com	6314 934567
11	Маяковская	Ангелина	Александровна	89370948586	жен	2000-07-07	angel@ya.ru	6314 091344
12	Никитин	Дмитрий	Геннадьевич	89377775433	муж	1998-03-15	dimanclass@mail.com	6314 034135
13	Литовкин	Илья	Романович	89372341534	муж	2001-11-13	iliyofficial@gmail.com	6314 190435
14	Курбанова	Руша	Геннадьевна	89371832212	жен	1999-02-01	rushacrush@ya.ru	6314 194321
15	Сапрыкин	Андрей	Викторович	89371983212	муж	2000-04-28	saprikevich@gmail.com	6314 901234
16	Иванов	Иван	Иванович	89372294839	муж	2000-10-02	example@site.com	1234 123321

После выполнения запроса.

4. Вывести всех сотрудников, находящихся в отпуске (для директора)

```
SELECT Фамилия + ' ' + Имя + ' ' + Отчество AS [Полное имя], Статус
FROM dbo.Сотрудник
WHERE Статус = 'в отпуске'
ORDER BY [Полное имя]
```

Полное имя	Статус
Гордеев Николай Петрович	в отпуске
Ховрашев Дмитрий Денисович	в отпуске

Результат запроса.

5. Вывести всех сотрудников, находящихся в командировке (для директора)

```
SELECT Фамилия + ' ' + Имя + ' ' + Отчество AS [Полное имя], Статус
FROM dbo.Сотрудник
WHERE Статус = 'в командировке'
ORDER BY [Полное имя]
```

Полное имя	Статус
Панкова Екатерина Игоревна	в командировке

Результат выполнения запроса.

6. Вывести всех сотрудников, находящихся на больничном (для директора)

```
SELECT Фамилия + ' ' + Имя + ' ' + Отчество AS [Полное имя], Статус
FROM dbo.Сотрудник
WHERE Статус = 'на больничном'
ORDER BY [Полное имя]
```

Полное имя	Статус
Мортов Денис Олегович	на больничном

Результат выполнения запроса.

7. Вывести всех сотрудников, которые на данный момент работают (для директора)

```
SELECT Фамилия + ' ' + Имя + ' ' + Отчество AS [Полное имя], Статус
FROM dbo.Сотрудник
WHERE Статус = 'работает'
ORDER BY [Полное имя]
```

Полное имя	Статус
Вербина Дарья Евгеньевна	работает
Никитин Дмитрий Олегович	работает
Яковлев Кирилл Дмитриевич	работает

Результат выполнения запроса.

8. Вывести всех сотрудников и их доход, принесенный фирме (для директора)

```
--/-----  
--/ Вывести всех сотрудников, количество заключенных ими сделок и суммарный  
--/ доход, который каждый сотрудник принес фирме в виде процентов от  
--/ совершенных сделок по купле продаже помещений (для директора).  
--/-----  
  
SELECT Фамилия + ' ' + Имя + ' ' + Отчество AS [Полное имя],  
       SUM(Выручка) AS [Принесенный фирме доход],  
       COUNT(Сотрудник) AS [Количество сделок]  
FROM dbo.Купля_продажа_помещения  
JOIN dbo.Сотрудник ON dbo.Купля_продажа_помещения.Сотрудник = Сотрудник.ID  
GROUP BY Фамилия + ' ' + Имя + ' ' + Отчество  
ORDER BY [Принесенный фирме доход] DESC
```

Полное имя	Принесенный фирме доход	Количество сделок
Ховрашев Дмитрий Денисович	108115,00	2
Мортов Денис Олегович	73715,00	1
Панкова Екатерина Игоревна	31026,00	2
Никитин Дмитрий Олегович	10013,00	1
Яковлев Кирилл Дмитриевич	7399,00	1

Результат выполнения запроса.

9. Вывести всех сотрудников, у которых день рождения приходится на текущий месяц (для директора)

```
SELECT Фамилия + ' ' + Имя + ' ' + Отчество AS [Полное имя],  
       Дата_рождения AS [Дата рождения]  
FROM dbo.Сотрудник  
WHERE DATEPART(ММ, Дата_рождения) = DATEPART(ММ, GETDATE())
```

Полное имя
Панкова Екатерина Игоревна

Результат выполнения запроса.

10. Отправить сотрудника в отпуск (для директора)

```
DECLARE @полное_имя nvarchar(60) = 'Никитин Дмитрий Олегович'
UPDATE dbo.Сотрудник
SET Статус = 'в отпуске'
WHERE Фамилия + ' ' + Имя + ' ' + Отчество = @полное_имя
```

ID	Фамилия	Имя	Отчество	Номер_мобильного_телефона	Пол	Дата_рождения	Адрес_электронной_почты	Паспортные_данные	Зароботная_плата	Статус
1	Никитин	Дмитрий	Олегович	89376439848	муж	1993-01-24	nikitindm@ya.ru	2489 245913	15000,00	работает
2	Яковлев	Кирилл	Дмитриевич	89379287654	муж	2000-02-09	generatorkills@gmail.com	1128 152905	45000,00	работает
3	Ховрашев	Дмитрий	Денисович	89271347010	муж	2001-01-22	diman282@ya.ru	1054 199423	13000,00	в отпуске
4	Мортов	Денис	Олегович	89379111994	муж	2000-02-13	mortaga@ya.ru	1391 909432	30000,00	на больничном
5	Панкова	Екатерина	Игоревна	89372413421	жен	1999-12-11	katyapankova@mail.ru	1143 905432	14500,00	в командировке
6	Вербина	Дарья	Евгеньевна	89379047583	жен	1999-05-13	dashavverb13@ya.ru	9205 055113	15530,00	работает
7	Гордеев	Николай	Петрович	89379038511	муж	1990-09-06	gordeev1990bad@ya.ru	1943 100415	65000,00	в отпуске

До выполнения запроса.

ID	Фамилия	Имя	Отчество	Номер_мобильного_телефона	Пол	Дата_рождения	Адрес_электронной_почты	Паспортные_данные	Зароботная_плата	Статус
1	Никитин	Дмитрий	Олегович	89376439848	муж	1993-01-24	nikitindm@ya.ru	2489 245913	15000,00	в отпуске
2	Яковлев	Кирилл	Дмитриевич	89379287654	муж	2000-02-09	generatorkills@gmail.com	1128 152905	45000,00	работает
3	Ховрашев	Дмитрий	Денисович	89271347010	муж	2001-01-22	diman282@ya.ru	1054 199423	13000,00	в отпуске
4	Мортов	Денис	Олегович	89379111994	муж	2000-02-13	mortaga@ya.ru	1391 909432	30000,00	на больничном
5	Панкова	Екатерина	Игоревна	89372413421	жен	1999-12-11	katyapankova@mail.ru	1143 905432	14500,00	в командировке
6	Вербина	Дарья	Евгеньевна	89379047583	жен	1999-05-13	dashavverb13@ya.ru	9205 055113	15530,00	работает
7	Гордеев	Николай	Петрович	89379038511	муж	1990-09-06	gordeev1990bad@ya.ru	1943 100415	65000,00	в отпуске

После выполнения запроса.

11. Отправить сотрудника на больничный (для директора)

```
DECLARE @полное_имя nvarchar(60) = 'Никитин Дмитрий Олегович'
UPDATE dbo.Сотрудник
SET Статус = 'на больничном'
WHERE Фамилия + ' ' + Имя + ' ' + Отчество = @полное_имя
```

ID	Фамилия	Имя	Отчество	Номер_мобильного_телефона	Пол	Дата_рождения	Адрес_электронной_почты	Паспортные_данные	Зароботная_плата	Статус
1	Никитин	Дмитрий	Олегович	89376439848	муж	1993-01-24	nikitindm@ya.ru	2489 245913	15000,00	работает
2	Яковлев	Кирилл	Дмитриевич	89379287654	муж	2000-02-09	generatorkills@gmail.com	1128 152905	45000,00	работает
3	Ховрашев	Дмитрий	Денисович	89271347010	муж	2001-01-22	diman282@ya.ru	1054 199423	13000,00	в отпуске
4	Мортов	Денис	Олегович	89379111994	муж	2000-02-13	mortaga@ya.ru	1391 909432	30000,00	на больничном
5	Панкова	Екатерина	Игоревна	89372413421	жен	1999-12-11	katyapankova@mail.ru	1143 905432	14500,00	в командировке
6	Вербина	Дарья	Евгеньевна	89379047583	жен	1999-05-13	dashavverb13@ya.ru	9205 055113	15530,00	работает
7	Гордеев	Николай	Петрович	89379038511	муж	1990-09-06	gordeev1990bad@ya.ru	1943 100415	65000,00	в отпуске

До выполнения запроса.

ID	Фамилия	Имя	Отчество	Номер_мобильного_телефона	Пол	Дата_рождения	Адрес_электронной_почты	Паспортные_данные	Зароботная_плата	Статус
1	Никитин	Дмитрий	Олегович	89376439848	муж	1993-01-24	nikitindm@ya.ru	2489 245913	15000,00	на больничном
2	Яковлев	Кирилл	Дмитриевич	89379287654	муж	2000-02-09	generatorkills@gmail.com	1128 152905	45000,00	работает
3	Ховрашев	Дмитрий	Денисович	89271347010	муж	2001-01-22	diman282@ya.ru	1054 199423	13000,00	в отпуске
4	Мортов	Денис	Олегович	89379111994	муж	2000-02-13	mortaga@ya.ru	1391 909432	30000,00	на больничном
5	Панкова	Екатерина	Игоревна	89372413421	жен	1999-12-11	katyapankova@mail.ru	1143 905432	14500,00	в командировке
6	Вербина	Дарья	Евгеньевна	89379047583	жен	1999-05-13	dashavverb13@ya.ru	9205 055113	15530,00	работает
7	Гордеев	Николай	Петрович	89379038511	муж	1990-09-06	gordeev1990bad@ya.ru	1943 100415	65000,00	в отпуске

После выполнения запроса.

12. Вывести список всех клиентов с краткой информацией для связи (для директора и сотрудника)

```
SELECT Фамилия + ' ' + Имя + ' ' + Отчество AS [Полное имя], Номер_мобильного_телефона as [Телефон]
FROM dbo.Клиент
ORDER BY Фамилия
```

Полное имя	Телефон
Аверин Владислав Евгеньевич	89371293435
Беляева Инна Андреевна	89371245545
Егорова Анастасия Александровна	89371529034
Иванов Иван Иванович	89372294839
Козлов Никита Олегович	89379139114
Кошкина Елена Викторовна	89379004321
Курбанова Руца Геннадьевна	89371832212
Литовкин Илья Романович	89372341534
Маяковская Ангелина Александровна	89370948586
Нефедов Данил Вадимович	89372294839
Никитин Дмитрий Геннадьевич	89377775433
Погосян Генрих Генрихович	89275434112
Попечителева Елизавета Кирилловна	89371524312
Прострелов Михаил Михайлович	89377564332
Родиков Максим Денисович	89379756734
Сапрыкин Андрей Викторович	89371983212

Результат выполнения запроса.

13. Вывести среднюю кадастровую стоимость земельных участков (для директора и сотрудника)

```
SELECT AVG(Кадастровая_стоимость) as [Средняя кадастровая стоимость земельного участка]
FROM dbo.Земельный_участок
```

Средняя кадастровая стоимость земельного участка
65285,00

Результат выполнения запроса.

14. Вывести самое дорогое помещение в базе (для директора, сотрудника и клиента)

```
SELECT Адрес, MAX(Стоимость) AS Стоимость
FROM dbo.Помещение
GROUP BY Адрес
ORDER BY Стоимость DESC
```

Адрес	Стоимость
г. Саратов, ул. Ленина, д. №11, кв. №52	847004814,00
г. Саратов, ул. Степана Разина, д. №9, кв. №23	37377145,00
г. Саратов, ул. Миротворцева, д. №1, кв. №19	24414523,00
г. Саратов, ул. Кирова, д. №4, кв. №2	9740013,00
г. Саратов, ул. Строителей, д. №13, кв. №101	7476237,00
г. Саратов, ул. Карла Маркса, д. №13, кв. №101	7476237,00
г. Саратов, ул. Вавилова, д. №7, кв. №1	1343103,00
г. Саратов, ул. Политехническая, д. №21, кв. №19	1243131,00
г. Саратов, ул. 2-ая Садовая, д. №101, кв. №19	253103,00
г. Саратов, ул. 2-ая Садовая, д. №97, кв. №811	135535,00

Результат выполнения запроса.

15. Вывести 5 самых дешевых доступных для покупки помещений (для директора, сотрудника и клиента)

```
SELECT TOP 5 Адрес, Стоимость
FROM dbo.Помещение
WHERE Доступно_для_покупки = 1
ORDER BY Стоимость
```

Адрес	Стоимость
г. Саратов, ул. 2-ая Садовая, д. №97, кв. №811	135535,00
г. Саратов, ул. Строителей, д. №13, кв. №101	7476237,00
г. Саратов, ул. Карла Маркса, д. №13, кв. №101	7476237,00
г. Саратов, ул. Кирова, д. №4, кв. №2	9740013,00
г. Саратов, ул. Миротворцева, д. №1, кв. №19	24414523,00

Результат выполнения запроса.

16. Вывести список клиентов и количество помещений, которыми они владеют (для директора и сотрудника)

```
SELECT Фамилия + ' ' + Имя + ' ' + Отчество AS [Полное имя],
COUNT(Владелец) AS [Количество помещений]
FROM dbo.Помещение
JOIN dbo.Клиент ON dbo.Помещение.Владелец = Клиент.ID
GROUP BY Фамилия + ' ' + Имя + ' ' + Отчество
ORDER BY [Количество помещений] DESC
```

Полное имя	Количествопомещений
Нефедов Данил Вадимович	2
Рудиков Максим Денисович	2
Погосян Генрих Генрихович	1
Попечителей а Елизавета Кириллов на	1
Аверин Владислав Евгеньевич	1
Беляева Инна Андреевна	1
Козлов Никита Олегович	1
Кошкина Елена Викторовна	1

Результат выполнения запроса.

**17. Вывести список всех клиентов, заключавших договора по купле
продаже земельных участков за последний год (для директора и сотрудника)**

```
SELECT Фамилия + ' ' + Имя + ' ' + Отчество AS [Полное имя]
FROM dbo.Купля_продажа_земельного_участка
JOIN dbo.Сотрудник ON dbo.Купля_продажа_земельного_участка.Сотрудник = Сотрудник.ID
WHERE DATEPART(YY, Дата_заключения_договора) = DATEPART(YY, GETDATE())
```

Полное имя
Ховрашев Дмитрий Денисович

Результат выполнения запроса.

**18. Вывести список помещений, для которых в этом месяце кончается срок
аренды (для директора и сотрудника)**

```
SELECT Адрес, Дата_окончания_аренды AS [Дата окончания аренды]
FROM dbo.Помещение
JOIN dbo.Аренда_помещения ON dbo.Аренда_помещения.Помещение = Помещение.ID
WHERE DATEPART(ММ, Дата_окончания_аренды) = DATEPART(ММ, GETDATE())
```

Адрес	Дата окончания аренды
г. Саратов, ул. 2-ая Садовая, д. №97, кв. №811	2019-12-12
г. Саратов, ул. Политехническая, д. №21, кв. №19	2019-12-22

Результат выполнения запроса.

**19. Вывести список земельных участков, которые в данный момент
арендованы определенным клиентом (для директора и сотрудника)**

```
DECLARE @полное_имя nvarchar(60) = 'Нефедов Данил Вадимович'
SELECT Адрес, Дата_окончания_аренды AS [Дата окончания аренды]
FROM dbo.Аренда_земельного_участка
JOIN dbo.Клиент ON dbo.Клиент.ID = dbo.Аренда_земельного_участка.Арендатор
JOIN dbo.Земельный_участок ON dbo.Земельный_участок.ID =
dbo.Аренда_земельного_участка.Земельный_участок
WHERE Фамилия + ' ' + Имя + ' ' + Отчество = @полное_имя
```

Адрес	Дата окончания аренды
г. Саратов, ул. Свободы, 12	2020-01-12
г. Саратов, ул. Яблочникова, 13	2019-12-14

Результат выполнения запроса.

20. Вывести список всех арендованных на данный момент помещений (для директора и сотрудника)

```
SELECT Адрес, Дата_окончания_аренды AS [Дата окончания аренды]
FROM dbo.Аренда_помещения
JOIN dbo.Помещение ON dbo.Аренда_помещения.Помещение = dbo.Помещение.ID
WHERE Дата_окончания_аренды > GETDATE()
```

Адрес	Дата окончания аренды
г. Саратов, ул. 2-ая Садовая, д. №101, кв. №19	2020-01-09
г. Саратов, ул. Политехническая, д. №21, кв. №19	2019-12-22
г. Саратов, ул. Вавилова, д. №7, кв. №1	2020-01-14

Результат выполнения запроса.

21. Вывести список всех арендованных на данный момент земельных участков (для директора и сотрудника)

```
SELECT Адрес, Дата_окончания_аренды AS [Дата окончания аренды]
FROM dbo.Аренда_земельного_участка
JOIN dbo.Земельный_участок ON dbo.Аренда_земельного_участка.Земельный_участок =
dbo.Земельный_участок.ID
WHERE Дата_окончания_аренды > GETDATE()
```

Адрес	Дата окончания аренды
г. Саратов, ул. Свободы, 12	2020-01-12
г. Саратов, ул. Кислая, 93	2019-12-22

Результат выполнения запроса.

22. Вывести список помещений, которые в данный момент арендованы определенным клиентом (для директора и сотрудника)

```
DECLARE @полное_имя nvarchar(60) = 'Нефедов Данил Вадимович'
SELECT Адрес, Дата_окончания_аренды AS [Дата окончания аренды]
FROM dbo.Аренда_помещения
JOIN dbo.Клиент ON dbo.Клиент.ID = dbo.Аренда_помещения.Арендатор
JOIN dbo.Помещение ON dbo.Помещение.ID = dbo.Аренда_помещения.Помещение
WHERE Фамилия + ' ' + Имя + ' ' + Отчество = @полное_имя
```

Адрес	Дата окончания аренды
г. Саратов, ул. 2-ая Садовая, д. №97, кв. №811	2019-12-12
г. Саратов, ул. Вавилова, д. №7, кв. №1	2020-01-14

Результат выполнения запроса.

23. Вывести список всех клиентов и количество земельных участков, которыми они владеют (для директора и сотрудника)

```
SELECT Фамилия + ' ' + Имя + ' ' + Отчество AS [Полное имя],
       COUNT(Владелец) AS [Количество земельных участков]
FROM dbo.Земельный_участок
JOIN dbo.Клиент ON dbo.Земельный_участок.Владелец = Клиент.ID
GROUP BY Фамилия + ' ' + Имя + ' ' + Отчество
ORDER BY [Количество земельных участков] DESC
```

Полное имя	Количество земельных участков
Аверин Владислав Евгеньевич	1
Нефедов Данил Вадимович	1
Погосян Генрих Генрихович	1
Попечителева Елизавета Кирилловна	1

Результат выполнения запроса.

24. Вывести список всех доступных для покупки помещений (для директора, сотрудника и клиента)

```
SELECT Владелец, Адрес, Кадастровый_номер, Стоимость, Тип, Количество_комнат, Жилплощадь,
       Общая_площадь
FROM dbo.Помещение
WHERE Доступно_для_покупки = 1
```

Владелец	Адрес	Кадастровый_номер	Стоимость	Тип	Количество_комнат	Жилплощадь	Общая_площадь
1	г. Саратов, ул. 2-ая Садовая, д. №97, кв. №811	11:23:483134:30	135535,00	коммунально-бытовое	1	13	13
1	г. Саратов, ул. Строителей, д. №13, кв. №101	13:14:415834:42	7476237,00	складское	NULL	NULL	190
8	г. Саратов, ул. Миротворцева, д. №1, кв. №19	41:13:984643:11	24414523,00	производственное	NULL	NULL	351
3	г. Саратов, ул. Кирова, д. №4, кв. №2	35:94:472993:98	9740013,00	свободного назначения	NULL	NULL	245
10	г. Саратов, ул. Ленина, д. №11, кв. №52	98:42:186493:14	847004614,00	складское	NULL	NULL	241
5	г. Саратов, ул. Степана Разина, д. №9, кв. №23	45:99:193843:93	37377145,00	офисное	NULL	NULL	87
7	г. Саратов, ул. Карла Маркса, д. №13, кв. №101	13:14:415834:42	7476237,00	складское	NULL	NULL	190

Результат выполнения запроса.

25. Вывести список всех доступных для покупки земельных участков (для директора, сотрудника и клиента)

```
SELECT Владелец, Адрес, Кадастровый_номер, Кадастровая_стоимость, Площадь
FROM dbo.Земельный_участок
WHERE Доступно_для_покупки = 1
```

Владелец	Адрес	Кадастровый_номер	Кадастровая_стоимость	Площадь
1	г. Саратов, ул. Свободы, 12	13:94:129003:13	74728,00	8238
2	г. Саратов, ул. Мирная, 4	24:10:113905:23	24512,00	4331
3	г. Саратов, ул. Яблочникова, 13	55:14:898245:10	152600,00	4056
4	г. Саратов, ул. Кислая, 93	10:14:123567:08	9300,00	2050

Результат выполнения запроса.

26. Вывести 5 самых дешевых доступных для покупки земельных участков (для директора, сотрудника и клиента)

```
SELECT TOP 5 Владелец, Адрес, Кадастровый_номер, Кадастровая_стоимость, Площадь
FROM dbo.Земельный_участок
WHERE Доступно_для_покупки = 1
ORDER BY Кадастровая_стоимость
```

Владелец	Адрес	Кадастровый_номер	Кадастровая_стоимость	Площадь
4	г. Саратов, ул. Кислая, 93	10:14:123567:08	9300,00	2050
2	г. Саратов, ул. Мирная, 4	24:10:113905:23	24512,00	4331
1	г. Саратов, ул. Свободы, 12	13:94:129003:13	74728,00	8238
3	г. Саратов, ул. Яблочникова, 13	55:14:898245:10	152600,00	4056

Результат выполнения запроса.

27. Вывести все помещения и имена их владельцев (для директора и сотрудника)

```
SELECT Адрес, CONCAT(Фамилия, ' ', Имя, ' ', Отчество) AS [Полное имя владельца]
FROM Помещение
LEFT JOIN Клиент
ON Помещение.Владелец = Клиент.ID
```

Адрес	Полное имя владельца
г. Саратов, ул. 2-ая Садовая, д. №97, кв. №811	Нефедов Данил Вадимович
г. Саратов, ул. 2-ая Садовая, д. №101, кв. №19	Родиков Максим Денисович
г. Саратов, ул. Вавилова, д. №7, кв. №1	Попечителева Елизавета Кирилловна
г. Саратов, ул. Политехническая, д. №21, кв. №19	Аверин Владислав Евгеньевич
г. Саратов, ул. Строителей, д. №13, кв. №101	Нефедов Данил Вадимович
г. Саратов, ул. Миротворцева, д. №1, кв. №19	Беляева Инна Андреевна
г. Саратов, ул. Кирова, д. №4, кв. №2	Погосян Генрих Генрихович
г. Саратов, ул. Ленина, д. №11, кв. №52	Козлов Никита Олегович
г. Саратов, ул. Степана Разина, д. №9, кв. №23	Родиков Максим Денисович
г. Саратов, ул. Карла Маркса, д. №13, кв. №101	Кошкина Елена Викторовна

Результат выполнения запроса.

Индексы

```
--/-----
-- 1. Индексы для таблицы "Клиент"
--/-----

CREATE INDEX Клиент_Фамилия_IDX
ON Клиент(Фамилия)

CREATE INDEX Клиент_Имя_IDX
ON Клиент(Имя)

CREATE INDEX Клиент_Отчество_IDX
ON Клиент(Отчество)

CREATE INDEX Клиент_Номер_мобильного_телефона_IDX
ON Клиент(Номер_мобильного_телефона)

CREATE INDEX Клиент_Пол_IDX
ON Клиент(Пол)

CREATE INDEX Клиент_Дата_рождения_IDX
ON Клиент(Дата_рождения)

CREATE INDEX Клиент_Адрес_электронной_почты_IDX
ON Клиент(Адрес_электронной_почты)

CREATE INDEX Клиент_Паспортные_данные_IDX
ON Клиент(Паспортные_данные)

CREATE INDEX Клиент_Полное_имя_IDX
ON Клиент(Фамилия, Имя, Отчество)

--/-----
-- 2. Индексы для таблицы "Земельный_участок"
--/-----

CREATE INDEX Земельный_участок_Владелец_IDX
ON Земельный_участок(Владелец)

CREATE INDEX Земельный_участок_Адрес_IDX
ON Земельный_участок(Адрес)

CREATE INDEX Земельный_участок_Доступно_для_покупки_IDX
ON Земельный_участок(Доступно_для_покупки)

CREATE INDEX Земельный_участок_Кадастровый_номер_IDX
ON Земельный_участок(Кадастровый_номер)

CREATE INDEX Земельный_участок_Кадастровая_стоимость_IDX
ON Земельный_участок(Кадастровая_стоимость)

CREATE INDEX Земельный_участок_Площадь_IDX
ON Земельный_участок(Площадь)

CREATE INDEX Земельный_участок_Владелец_Адрес_Кадастровый_номер_Кадастровая_стоимость_Площадь_IDX
ON Земельный_участок(Владелец, Адрес, Кадастровый_номер, Кадастровая_стоимость, Площадь)

--/-----
-- 3. Индексы для таблицы "Помещение"
--/-----
```

```
CREATE INDEX Помещение_Владелец_IDX
ON Помещение(Владелец)
```

```
CREATE INDEX Помещение_Адрес_IDX
ON Помещение(Адрес)
```

```
CREATE INDEX Помещение_Доступно_для_покупки_IDX
ON Помещение(Доступно_для_покупки)
```

```
CREATE INDEX Помещение_Кадастровый_номер_IDX
ON Помещение(Кадастровый_номер)
```

```
CREATE INDEX Помещение_Стоимость_IDX
ON Помещение(Стоимость)
```

```
CREATE INDEX Помещение_Тип_IDX
ON Помещение(Тип)
```

```
CREATE INDEX Помещение_Количество_комнат_IDX
ON Помещение(Количество_комнат)
```

```
CREATE INDEX Помещение_Жилплощадь_IDX
ON Помещение(Жилплощадь)
```

```
CREATE INDEX Помещение_Общая_площадь_IDX
ON Помещение(Общая_площадь)
```

```
CREATE INDEX Помещение_Адрес_Стоимость_IDX
ON Помещение(Адрес, Стоимость)
```

```
--/-----
-- 4. Индексы для таблицы "Сотрудник"
--/-----
```

```
CREATE INDEX Сотрудник_Фамилия_IDX
ON Сотрудник(Фамилия)
```

```
CREATE INDEX Сотрудник_Имя_IDX
ON Сотрудник(Имя)
```

```
CREATE INDEX Сотрудник_Отчество_IDX
ON Сотрудник(Отчество)
```

```
CREATE INDEX Сотрудник_Номер_мобильного_телефона_IDX
ON Сотрудник(Номер_мобильного_телефона)
```

```
CREATE INDEX Сотрудник_Пол_IDX
ON Сотрудник(Пол)
```

```
CREATE INDEX Сотрудник_Дата_рождения_IDX
ON Сотрудник(Дата_рождения)
```

```
CREATE INDEX Сотрудник_Адрес_электронной_почты_IDX
ON Сотрудник(Адрес_электронной_почты)
```

```
CREATE INDEX Сотрудник_Паспортные_данные_IDX
ON Сотрудник(Паспортные_данные)
```

```
CREATE INDEX Сотрудник_Заработная_плата_IDX
ON Сотрудник(Заработная_плата)
```

```
CREATE INDEX Сотрудник_Статус_IDX
ON Сотрудник(Статус)
```

```

--/-----
-- 4. Индексы для таблицы "Купля_продажа_помещения"
--/-----

CREATE INDEX Купля_продажа_помещения_Продавец_IDX
ON Купля_продажа_помещения(Продавец)

CREATE INDEX Купля_продажа_помещения_Покупатель_IDX
ON Купля_продажа_помещения(Покупатель)

CREATE INDEX Купля_продажа_помещения_Сотрудник_IDX
ON Купля_продажа_помещения(Сотрудник)

CREATE INDEX Купля_продажа_помещения_Помещение_IDX
ON Купля_продажа_помещения(Помещение)

CREATE INDEX Купля_продажа_помещения_Выручка_IDX
ON Купля_продажа_помещения(Выручка)

CREATE INDEX Купля_продажа_помещения_Стоимость_IDX
ON Купля_продажа_помещения(Стоимость)

CREATE INDEX Купля_продажа_помещения_Дата_заключения_договора_IDX
ON Купля_продажа_помещения(Дата_заключения_договора)

--/-----
-- 4. Индексы для таблицы "Купля_продажа_земельного_участка"
--/-----

CREATE INDEX Купля_продажа_земельного_участка_Продавец_IDX
ON Купля_продажа_земельного_участка(Продавец)

CREATE INDEX Купля_продажа_земельного_участка_Покупатель_IDX
ON Купля_продажа_земельного_участка(Покупатель)

CREATE INDEX Купля_продажа_земельного_участка_Сотрудник_IDX
ON Купля_продажа_земельного_участка(Сотрудник)

CREATE INDEX Купля_продажа_земельного_участка_Земельный_участок_IDX
ON Купля_продажа_земельного_участка(Земельный_участок)

CREATE INDEX Купля_продажа_земельного_участка_Выручка_IDX
ON Купля_продажа_земельного_участка(Выручка)

CREATE INDEX Купля_продажа_земельного_участка_Стоимость_IDX
ON Купля_продажа_земельного_участка(Стоимость)

CREATE INDEX Купля_продажа_земельного_участка_Дата_заключения_договора_IDX
ON Купля_продажа_земельного_участка(Дата_заключения_договора)

--/-----
-- 4. Индексы для таблицы "Аренда_помещения"
--/-----

CREATE INDEX Аренда_помещения_Арендатор_IDX
ON Аренда_помещения(Арендатор)

CREATE INDEX Аренда_помещения_Арендодатель_IDX
ON Аренда_помещения(Арендодатель)

CREATE INDEX Аренда_помещения_Сотрудник_IDX
ON Аренда_помещения(Сотрудник)

CREATE INDEX Аренда_помещения_Помещение_IDX

```



```
ON Аренда_помещения(Помещение)
```

```
CREATE INDEX Аренда_помещения_Выручка_IDX
```

```
ON Аренда_помещения(Выручка)
```

```
CREATE INDEX Аренда_помещения_Арендная_плата_IDX
```

```
ON Аренда_помещения(Арендная_плата)
```

```
CREATE INDEX Аренда_помещения_Дата_заключения_договора_IDX
```

```
ON Аренда_помещения(Дата_заключения_договора)
```

```
CREATE INDEX Аренда_помещения_Дата_окончания_аренды_IDX
```

```
ON Аренда_помещения(Дата_окончания_аренды)
```

```
--/-----  
-- 4. Индексы для таблицы "Аренда_земельного_участка"  
--/-----
```

```
CREATE INDEX Аренда_земельного_участка_Арендатор_IDX
```

```
ON Аренда_земельного_участка(Арендатор)
```

```
CREATE INDEX Аренда_земельного_участка_Арендодатель_IDX
```

```
ON Аренда_земельного_участка(Арендодатель)
```

```
CREATE INDEX Аренда_земельного_участка_Сотрудник_IDX
```

```
ON Аренда_земельного_участка(Сотрудник)
```

```
CREATE INDEX Аренда_земельного_участка_Земельный_участок_IDX
```

```
ON Аренда_земельного_участка(Земельный_участок)
```

```
CREATE INDEX Аренда_земельного_участка_Выручка_IDX
```

```
ON Аренда_земельного_участка(Выручка)
```

```
CREATE INDEX Аренда_земельного_участка_Арендная_плата_IDX
```

```
ON Аренда_земельного_участка(Арендная_плата)
```

```
CREATE INDEX Аренда_земельного_участка_Дата_заключения_договора_IDX
```

```
ON Аренда_земельного_участка(Дата_заключения_договора)
```

```
CREATE INDEX Аренда_земельного_участка_Дата_окончания_аренды_IDX
```

```
ON Аренда_земельного_участка(Дата_окончания_аренды)
```