

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Факультет прикладной математики и информатики

Анисович Ульяна Александровна

Отчет по лабораторной работе №8 курса
«Модели данных и СУБД» студентки 2 курса 5
группы

Преподаватель:
Волчецкая П.С.

Минск 2023

I. Аудиторная работа

Задание: В тестовой базе создайте (можно с помощью SSMS) следующие таблицы и введите в них данные:

1. Таблица факультет (Fakultet) (поля: Аббревиатура, название факультета)

	ABfak	NFak
1	ГН	Гуманитарные Науки
2	Ен	Естественные Науки
3	ИТ	Информационные Технологии
4	Фм	Физико Математический

- ## 2. Таблица кафедры (Kafedra)

	ShifrKaf	NKaf	AbFaK_Kaf
1	вм	Высшая Математика	ен
2	ис	Информационные Системы	ит
3	мм	Математическое Моделирование	фм
4	оф	Общая Физика	ен
5	пи	Прикладная Математика	ит
6	эф	Экспериментальная Физика	фм

3. Таблица Сотрудник (Sotrudnik) (поля: табельный номер, шифр, ФИО, должность, зарплата, таб.номер руководителя)

	TabNom	ShifrKaf_Sotr	FIO	Dolgn	Zarplata	TabNom_ruk
1	101	пи	Прохоров	зав.кафедрой	3500,00	101
2	102	пи	Семенов	преподаватель	2500,00	101
3	105	пи	Петров	преподаватель	2500,00	101
4	153	пи	Сидорова	инженер	1500,00	102
5	201	ис	Андреев	зав.кафедрой	3500,00	201
6	202	ис	Борисов	преподаватель	2500,00	201
7	241	ис	Глухов	инженер	2000,00	201
8	242	ис	Чернов	инженер	1500,00	202
9	301	мм	Басов	зав.кафедрой	3500,00	301
10	302	мм	Сергеева	преподаватель	2500,00	301
11	401	оф	Волков	зав.кафедрой	3500,00	401
12	402	оф	Зайцев	преподаватель	2500,00	401
13	403	оф	Смирнов	преподаватель	1500,00	401
14	435	оф	Лисик	инженер	2000,00	402
15	501	вм	Кузнецов	зав.кафедрой	3500,00	501
16	502	вм	Романцев	преподаватель	2500,00	501
17	503	вм	Соловьев	преподаватель	2500,00	501
18	601	эф	Зверев	зав.кафедрой	3500,00	601
19	602	эф	Сорокина	преподаватель	2500,00	601
20	614	эф	Григорьев	инженер	2000,00	602

4. Таблица Специальность (Spezialn) (поля: номер специальности, направление, шифр)

	NSpez	NaprSpez	Shifr_Spez
1	01.03.04	Прикладная Математика	мм
2	09.03.02	Информационные системы и технологии	ис
3	14.03.02	Ядерная физика и технологии	иф
4	38.03.05	Бизнес информатика	ис
5	09.09.03	Прикладная информатика	пи

5. Таблица Предмет (Predmet) (поля: код, количество часов, предмет, исполнителькафедра)

	kod_pred	Kol	Predmet	Ispolnitel_kaf
1	101	320	Математика	вм
2	102	160	Информатика	пи
3	103	160	Физика	оф
4	202	120	База данных	ис
5	204	160	Электроника	эф
6	205	80	Программирование	пи
7	209	80	Моделирование	мм

6. Таблица Заявка (Zakaz) (поля: номер заявки (специальности), код)

	N_Z	Kod_Z
1	01.03.04	101
2	01.03.04	205
3	01.03.04	209
4	09.03.02	101
5	09.03.02	102
6	09.03.02	103
7	09.03.02	202
8	09.02.03	205
9	09.02.03	209
10	09.03.03	101
11	09.09.03	102
12	09.09.03	103
13	09.03.03	205
14	09.03.03	202
15	14.03.02	101
16	14.03.02	102
17	14.03.02	103
18	14.03.02	204
19	38.03.05	101
20	38.03.05	103
21	38.03.05	202
22	38.03.05	209

7. Таблица Зав.Кафедрой (ZavKaf) (поля таб.номер, стаж)

	TabNom_K	St_K
1	101	15
2	201	18
3	301	20
4	401	10
5	501	18
6	601	8

8. Таблица Инженер (Ingener) (поля: таб.номер, специальность)

	TabNom_IN	Spez
1	153	электроник
2	241	электроник
3	242	программист
4	435	электроник
5	614	программист

9. Таблица Преподаватель (Prepodavatel) (поля: таб.номер, звание, степень)

	TabNom_Pr	Zvanie	Stepen
1	101	профессор	д.т.н
2	102	доцент	к.ф.м.н.
3	105	доцент	к.т.н
4	201	профессор	д.ф.м.н.
5	202	доцент	к.ф.м.н.
6	301	профессор	д.т.н
7	302	доцент	к.т.н
8	401	профессор	д.т.н
9	402	доцент	к.т.н
10	403	ассистент	NULL
11	501	профессор	д.ф.м.н.
12	502	профессор	д.ф.м.н.
13	503	доцент	к.ф.м.н.
14	601	профессор	д.ф.м.н.
15	NULL	NULL	NULL

10. Таблица Студент (Student) (поля: рег.номер, номер специализации, ФИО студента)

Результаты			
Сообщения			
	Reg_Nom	Nom_SpeZ_St	Fio_stud
1	10101	09.03.03	Николаева
2	10102	09.03.03	Иванов
3	10103	09.03.03	Крюков
4	20101	09.03.02	Андреев
5	20102	09.03.02	Федоров
6	30101	14.03.02	Бондаренко
7	30102	14.03.02	Цветков
8	30103	14.03.02	Петров
9	50101	01.03.04	Сергеев
10	50102	01.03.04	Кудрявцев
11	80101	38.03.05	Макаров
12	80102	38.03.05	Яковлев

11. Экзамен (Ozenka) (поля: дата, код, рег.номер, таб.номер, аудитория, оценка)

Результаты						
Сообщения						
	data	Kod	ReGNom	Tab_Nom	Auditoria	Ozenk_a
1	2022-06-05	102	10101	102	т505	4
2	2022-06-05	102	10102	102	т505	4
3	2022-06-05	202	20101	202	т506	4
4	2022-06-05	202	20102	202	т506	3
5	2022-06-07	102	30101	105	ф419	3
6	2022-06-07	102	30102	101	т506	4
7	2022-06-07	102	80101	1002	м425	5
8	2022-06-09	205	80102	402	м424	4
9	2022-06-09	209	20101	302	ф333	3
10	2022-06-10	101	10102	501	т506	4
11	2022-06-10	204	30102	601	ф349	5
12	2022-06-10	209	80101	301	э105	5
13	2022-06-10	209	80102	301	э105	4
14	2022-06-12	101	80101	502	с324	4
15	2022-06-15	101	30101	503	ф417	4
16	2022-06-15	101	50101	501	ф201	5
17	2022-06-15	101	50102	501	ф201	3
18	2022-06-15	103	10101	403	ф414	4
19	2022-06-15	102	10101	102	т505	5

Выполнить задания:

1. Выбрать факультет и кафедры, используя неявное соединение. Результат отсортировать по алфавиту

SQLQuery1.sql - DE...FCSFK6S\User (51)) * X

```
1 use TestDatabas
2 SELECT
3 F.Nfak AS Fakultet,
4 K.Nkaf AS Kafedra FROM
5 Fakultet F, Kafedra K WHERE
6 F.ABfak = K.AbFaK_Kaf
7 ORDER BY Fakultet, Kafedra
```

100 %

Результаты Сообщения

	Fakultet	Kafedra
1	Естественные Науки	Высшая Математика
2	Естественные Науки	Общая Физика
3	Информационные Технологии	Информационные Системы
4	Информационные Технологии	Прикладная Математика
5	Физико Математический	Математическое Моделирование
6	Физико Математический	Экспериментальная Физика

2. Выбрать факультет и кафедры, используя явное соединение. Результат отсортировать по алфавиту

```
8
9 SELECT
10 F.Nfak AS Fakultet,
11 K.Nkaf AS Kafedra FROM
12 Fakultet F
13 INNER JOIN Kafedra K on
14 F.ABfak = K.AbFaK_Kaf
15 ORDER BY Fakultet, Kafedra
16
```

100 %

Результаты Сообщения

	Fakultet	Kafedra
1	Естественные Науки	Высшая Математика
2	Естественные Науки	Общая Физика
3	Информационные Технологии	Информационные Системы
4	Информационные Технологии	Прикладная Математика
5	Физико Математический	Математическое Моделирование
6	Физико Математический	Экспериментальная Физика

3. Выбрать все факультеты и их кафедры, если существуют. Результат отсортировать по алфавиту

```

17 SELECT
18 F.Nfak AS Fakultet,
19 K.Nkaf AS Kafedra FROM
20 Fakultet F
21 LEFT OUTER JOIN Kafedra K on
22 F.Abfak = K.AbFaK Kaf
23 ORDER BY Fakultet, Kafedra
24

```

100 %

Результаты Сообщения

	Fakultet	Kafedra
1	Гуманитарные Науки	NULL
2	Естественные Науки	Высшая Математика
3	Естественные Науки	Общая Физика
4	Информационные Технологии	Информационные Системы
5	Информационные Технологии	Прикладная Математика
6	Физико Математический	Математическое Моделирование
7	Физико Математический	Экспериментальная Физика

4. Вывести из таблиц «Кафедра», «Специальность» и «Студент» данные о студентах

```

24
25 SELECT
26 S.Fio stud, P.NaprSpez,
27 K.Nkaf AS Kafedra
28 FROM
29 Student S
30 INNER JOIN Spezialn P ON S.Nom SpeZ St = P.NSpez
31 INNER JOIN Kafedra K ON P.Shifr Spez = K.ShifrKaf
32

```

100 %

Результаты Сообщения

	Fio_stud	NaprSpez	Kafedra
1	Андреев	Информационные системы и технологии	Информационные Системы
2	Федоров	Информационные системы и технологии	Информационные Системы
3	Сергеев	Прикладная Математика	Математическое Моделирование
4	Кудрявцев	Прикладная Математика	Математическое Моделирование
5	Макаров	Бизнес информатика	Информационные Системы
6	Яковлев	Бизнес информатика	Информационные Системы

5. Вывести для каждого сотрудника фамилию, должность, зарплату и фамилию его непосредственного руководителя

SQLQuery1.sql - DE...FCSFK6S\User (51))*

```

47 SELECT S.FIO, S.Dolgn, S.Zarplata,
48 P.FIO AS Руководитель
49 FROM
50 Sotrudnik S
51 INNER JOIN Sotrudnik P ON S.TabNom = P.TabNom_ruk

```

100 %

Результаты

	FIO	Dolgn	Zarplata	Руководитель
1	Прохоров	зав.кафедрой	3500,00	Прохоров
2	Прохоров	зав.кафедрой	3500,00	Семенов
3	Прохоров	зав.кафедрой	3500,00	Петров
4	Семенов	преподаватель	2500,00	Сидорова
5	Андреев	зав.кафедрой	3500,00	Андреев
6	Андреев	зав.кафедрой	3500,00	Борисов
7	Андреев	зав.кафедрой	3500,00	Глухов
8	Борисов	преподаватель	2500,00	Чернов
9	Басов	зав.кафедрой	3500,00	Басов
10	Басов	зав.кафедрой	3500,00	Сергеева
11	Волков	зав.кафедрой	3500,00	Волков
12	Волков	зав.кафедрой	3500,00	Зайцев
13	Волков	зав.кафедрой	3500,00	Смирнов
14	Зайцев	преподаватель	2500,00	Лисик
15	Кузнецов	зав.кафедрой	3500,00	Кузнецов
16	Кузнецов	зав.кафедрой	3500,00	Романцев
17	Кузнецов	зав.кафедрой	3500,00	Соловьев
18	Зверев	зав.кафедрой	3500,00	Зверев
19	Зверев	зав.кафедрой	3500,00	Сорокина
20	Сорокина	преподаватель	2500,00	Григорьев

6. Вывести список студентов, сдавших хотя бы один экзамен. По правилам соединения, студенты, не сдававшие экзамены, в выборке представлены не будут

SQLQuery1.sql - DE...FCSFK6S\User (51))*

```

64
65 SELECT S.Fio_stud
66 FROM Student S
67 INNER JOIN Ozenka O ON S.Reg_Nom = O.RegNom
68 GROUP BY S.Fio_stud

```

100 %

Результаты

	Fio_stud
1	Андреев
2	Бондаренко
3	Иванов
4	Кудрявцев
5	Макаров
6	Николаева
7	Сергеев
8	Федоров
9	Цветков
10	Яковлев

7. Вывести из таблиц «Студент» и «Экзамен» учетные номера и фамилии студентов, а также количество сданных экзаменов и средний балл для каждого студента

```
69 |
70 | SELECT S.Fio_stud,
71 | COUNT(O.Ozenk_a) AS [Количество экзаменов],
72 | AVG (O.Ozenk_a) AS [Средний балл]
73 | FROM Student S
74 | INNER JOIN Ozenka O ON S.Reg_Nom = O.ReGNom
75 | GROUP BY S.Fio_stud
```

100 %

Результаты Сообщения

	Fio_stud	Количество экзаменов	Средний балл
1	Андреев	2	3
2	Бондаренко	2	3
3	Иванов	2	4
4	Кудрявцев	1	3
5	Макаров	3	4
6	Николаева	3	4
7	Сергеев	1	5
8	Федоров	1	3
9	Цветков	2	4
10	Яковлев	2	4

8. Вывести список заведующих кафедрами и их зарплаты, и стаж работы

```
69 |
70 | SELECT S.Fio_stud,
71 | COUNT(O.Ozenk_a) AS [Количество экзаменов],
72 | AVG (O.Ozenk_a) AS [Средний балл]
73 | FROM Student S
74 | INNER JOIN Ozenka O ON S.Reg_Nom = O.ReGNom
75 | GROUP BY S.Fio_stud
76 |
77 | SELECT S.FIO, S.Zarplata, Z.St_K
78 | FROM Sotrudnik S
79 | INNER JOIN ZavKaf Z ON S.TabNom = Z.TabNom_K
```

100 %

Результаты Сообщения

	FIO	Zarplata	St_K
1	Прохоров	3500,00	15
2	Андреев	3500,00	18
3	Басов	3500,00	20
4	Волков	3500,00	10
5	Кузнецов	3500,00	18
6	Зверев	3500,00	8

9. Вывести список кандидатов и докторов физико-математических наук

```

80
81 SELECT S.FIO, P.Stepen
82 FROM Sotrudnik S
83 INNER JOIN Prepodavatel P ON S.TabNom = P.TabNom_Pr
84 WHERE P.Stepen IN ('к.ф.-м.н.', 'д.ф.-м.н.')

```

100 %

	FIO	Stepen
1	Семенов	к.ф.-м.н.
2	Андреев	д.ф.-м.н.
3	Борисов	к.ф.-м.н.
4	Кузнецов	д.ф.-м.н.
5	Романцев	д.ф.-м.н.
6	Соловьев	к.ф.-м.н.
7	Зверев	д.ф.-м.н.

10. Вывести название дисциплины, фамилию, должность и степень преподавателя, дату и место проведения экзаменов в хронологическом порядке

```

86 SELECT DISTINCT
87 PR.Predmet AS Дисциплина,
88 S.FIO, S.Dolgn, P.Stepen, O.data, O.Auditoria
89 FROM Ozenka O
90 INNER JOIN Predmet PR ON O.Kod = PR.kod_pred
91 INNER JOIN Sotrudnik S ON O.Tab_Nom = S.TabNom
92 INNER JOIN Prepodavatel P ON O.Tab_Nom = P.TabNom_Pr
93 ORDER BY O.data

```

100 %

	Дисциплина	FIO	Dolgn	Stepen	data	Auditoria
1	База данных	Борисов	преподаватель	к.ф.-м.н.	2022-06-05	т506
2	Информатика	Семенов	преподаватель	к.ф.-м.н.	2022-06-05	т505
3	Информатика	Петров	преподаватель	к.т.н	2022-06-07	ф419
4	Информатика	Прохоров	зав.кафедрой	д.т.н	2022-06-07	т506
5	Моделирование	Сергеева	преподаватель	к.т.н	2022-06-09	ф333
6	Программирование	Зайцев	преподаватель	к.т.н	2022-06-09	м424
7	Математика	Кузнецов	зав.кафедрой	д.ф.-м.н.	2022-06-10	т506
8	Моделирование	Басов	зав.кафедрой	д.т.н	2022-06-10	з105
9	Электроника	Зверев	зав.кафедрой	д.ф.-м.н.	2022-06-10	ф349
10	Математика	Романцев	преподаватель	д.ф.-м.н.	2022-06-12	с324
11	Информатика	Семенов	преподаватель	к.ф.-м.н.	2022-06-15	т505
12	Математика	Кузнецов	зав.кафедрой	д.ф.-м.н.	2022-06-15	ф201
13	Математика	Соловьев	преподаватель	к.ф.-м.н.	2022-06-15	ф417
14	Физика	Смирнов	преподаватель	NULL	2022-06-15	ф414

11. Вывести фамилию преподавателей и количество их экзаменов

```
94 |
95 | SELECT S.fio, COUNT(O.data) AS [Количество экзаменов]
96 | FROM Ozenka O
97 | INNER JOIN Sotrudnik S ON O.Tab_Nom = S.TabNom
98 | GROUP BY S.fio
```

100 %

	fio	Количество экзаменов
1	Басов	2
2	Борисов	2
3	Зайцев	1
4	Зверев	1
5	Кузнецов	3
6	Петров	1
7	Прохоров	1
8	Романц...	1
9	Семенов	3
10	Сергеева	1
11	Смирнов	1
12	Соловьев	1

12. Вывести список студентов, не сдавших ни одного экзамена

```
99 |
100 | SELECT S.Fio_stud
101 | FROM Student S
102 | LEFT OUTER JOIN Ozenka O ON S.Reg_Nom = O.RegNom
103 | WHERE O.RegNom IS NULL
```

100 %

	Fio_stud
1	Крюков
2	Петров

II. Самостоятельная (домашняя) работа

1. Вывести из таблиц «Кафедра», «Специальность» и «Студент» данные о студентах, которые обучаются на данном факультете (например, «ит»).

```
34
35 SELECT
36 S.Fio_stud, P.NaprSpez, K.AbFaK Kaf AS Faculty,
37 K.Nkaf AS Kafedra
38 FROM
39 Student S
40 INNER JOIN Spezialn P ON S.Nom_SpeZ St = P.NSpez
41 INNER JOIN Kafedra K ON P.Shifr_Spez = K.ShifrKaf
42 WHERE K.AbFaK Kaf='ит'
```

100 %

	Fio_stud	NaprSpez	Faculty	Kafedra
1	Андреев	Информационные системы и технологии	ит	Информационные Системы
2	Федоров	Информационные системы и технологии	ит	Информационные Системы
3	Макаров	Бизнес информатика	ит	Информационные Системы
4	Яковлев	Бизнес информатика	ит	Информационные Системы

2. Вывести в запросе для каждого сотрудника номер и фамилию его непосредственного руководителя. Для заведующих кафедрами поле руководителя оставить пустым.

```
SQLQuery1.sql - DE...FCSFK6S\User (51))* - X
55 SELECT S.FIO, S.TabNom,
56 P.FIO AS Руководитель,
57 CASE S.Dolgn WHEN 'зав.кафедрой' THEN 'NULL'
58 ELSE P.FIO
59 END AS Руководитель
60 FROM
61 Sotrudnik S
62 INNER JOIN Sotrudnik P ON S.TabNom = P.TabNom_ruk
63
```

100 %

	FIO	TabNom	Руководитель	Руководитель
1	Прохоров	101	Прохоров	NULL
2	Прохоров	101	Семенов	NULL
3	Прохоров	101	Петров	NULL
4	Семенов	102	Сидорова	Сидорова
5	Андреев	201	Андреев	NULL
6	Андреев	201	Борисов	NULL
7	Андреев	201	Глухов	NULL
8	Борисов	202	Чернов	Чернов
9	Басов	301	Басов	NULL
10	Басов	301	Сергеева	NULL
11	Волков	401	Волков	NULL
12	Волков	401	Зайцев	NULL
13	Волков	401	Смирнов	NULL
14	Зайцев	402	Лисик	Лисик
15	Кузнецов	501	Кузнецов	NULL
16	Кузнецов	501	Романцев	NULL
17	Кузнецов	501	Соловьев	NULL
18	Зверев	601	Зверев	NULL
19	Зверев	601	Сорокина	NULL
20	Сорокина	602	Григорьев	Григорьев

3. Вывести список студентов, сдавших минимум два экзамена.

```
71
72 SELECT S.Fio_stud
73 FROM Student S
74 INNER JOIN Ozenka O ON S.Reg_Nom = O.RegNom
75 GROUP BY S.Fio_stud
76 HAVING COUNT(O.Ozenk_a) >= 2
```

100 %

	Fio_stud
1	Андреев
2	Бондаренко
3	Иванов
4	Макаров
5	Николаева
6	Цветков
7	Яковлев

4. Вывести список инженеров с зарплатой, меньшей 2000 руб.

```
92
93 SELECT S.FIO, S.Zarplata
94 FROM Sotrudnik S
95 INNER JOIN Ingener I ON S.TabNom = I.TabNom_IN
96 WHERE S.Zarplata<2000
97
```

100 %

	FIO	Zarplata
1	Сидорова	1500,00
2	Чернов	1500,00

5. Вывести список студентов, сдавших экзамены в заданной аудитории.

```
101
102 SELECT S.Fio_stud
103 FROM Student S
104 INNER JOIN Ozenka O ON S.Reg_Nom = O.RegNom
105 WHERE O.Auditoria='Т505'
106 GROUP BY S.Fio_stud
107
```

100 %

	Fio_stud
1	Иванов
2	Николаева

6. Вывести из таблиц «Студент» и «Экзамен» учетные номера и фамилии студентов, а также количество сданных экзаменов и средний балл для каждого студента только для тех студентов, у которых средний балл не меньше заданного (например, 4).

```

109
110 SELECT S.Fio_stud,
111 COUNT(O.Ozenk_a) AS [Количество экзаменов],
112 AVG (O.Ozenk_a) AS [Средний балл]
113 FROM Student S
114 INNER JOIN Ozenka O ON S.Reg_Nom = O.RegNom
115 GROUP BY S.Fio_stud
116 HAVING AVG (O.Ozenk_a) >= 4
117

```

100 %

Результаты Сообщения

	Fio_stud	Количество экзаменов	Средний балл
1	Иванов	2	4
2	Макаров	3	4
3	Николаева	3	4
4	Сергеев	1	5
5	Цветков	2	4
6	Яковлев	2	4

7. Вывести список заведующих кафедрами и их зарплаты, и степень.

```

119
120 SELECT S.FIO, S.Zarplata, P.Stepen
121 FROM Sotrudnik S
122 INNER JOIN Prepodavatel P ON S.TabNom = P.TabNom_Pr

```

100 %

Результаты Сообщения

	FIO	Zarplata	Stepen
1	Прохоров	3500,00	д.т.н.
2	Семенов	2500,00	к.ф.-м.н.
3	Петров	2500,00	к.т.н.
4	Андреев	3500,00	д.ф.-м.н.
5	Борисов	2500,00	к.ф.-м.н.
6	Басов	3500,00	д.т.н.
7	Сергеева	2500,00	к.т.н.
8	Волков	3500,00	д.т.н.
9	Зайцев	2500,00	к.т.н.
10	Смирнов	1500,00	NULL
11	Кузнецов	3500,00	д.ф.-м.н.
12	Романцев	2500,00	д.ф.-м.н.
13	Соловьев	2500,00	к.ф.-м.н.
14	Зверев	3500,00	д.ф.-м.н.

8. Вывести список профессоров.

```

125
126 SELECT S.FIO
127 FROM Sotrudnik S
128 INNER JOIN Prepodavatel P ON S.TabNom = P.TabNom_Pr
129 WHERE P.Zvanie='профессор'
130

```

100 %

Результаты Сообщения

	FIO
1	Прохоров
2	Андреев
3	Басов
4	Волков
5	Кузнецов
6	Романцев
7	Зверев

9. Вывести название дисциплины, фамилию, должность и степень преподавателя, дату и место проведения экзаменов в хронологическом порядке в заданном интервале даты.

```

147
148 SELECT DISTINCT
149 PR.Predmet AS Дисциплина,
150 S.FIO, S.Dolgn, P.Stepen, O.data, O.Auditoria
151 FROM Ozenka O
152 INNER JOIN Predmet PR ON O.Kod = PR.kod_pred
153 INNER JOIN Sotrudnik S ON O.Tab_Nom = S.TabNom
154 INNER JOIN Prepodavatel P ON O.Tab_Nom = P.TabNom_Pr
155 WHERE O.data BETWEEN '2022-06-05' AND '2022-06-10'
156 ORDER BY O.data
157

```

100 %

Результаты Сообщения

	Дисциплина	FIO	Dolgn	Stepen	data	Auditoria
1	База данных	Борисов	преподаватель	к.ф.м.н.	2022-06-05	т506
2	Информатика	Семенов	преподаватель	к.ф.м.н.	2022-06-05	т505
3	Информатика	Петров	преподаватель	к.т.н	2022-06-07	ф419
4	Информатика	Прохоров	зав.кафедрой	д.т.н	2022-06-07	т506
5	Моделирование	Сергеева	преподаватель	к.т.н	2022-06-09	ф333
6	Программирование	Зайцев	преподаватель	к.т.н	2022-06-09	м424
7	Математика	Кузнецов	зав.кафедрой	д.ф.м.н.	2022-06-10	т506
8	Моделирование	Басов	зав.кафедрой	д.т.н	2022-06-10	з105
9	Электроника	Зверев	зав.кафедрой	д.ф.м.н.	2022-06-10	ф349

10. Вывести фамилию преподавателей, принявших более трех экзаменов.

```
166
167 SELECT S.fio
168 FROM Ozenka O
169 INNER JOIN Sotrudnik S ON O.Tab_Nom = S.TabNom
170 GROUP BY S.fio
171 HAVING COUNT(O.data)>3
172
```

100 %

Результаты Сообщения

fio

3 или более экзаменов

```
166
167 SELECT S.fio
168 FROM Ozenka O
169 INNER JOIN Sotrudnik S ON O.Tab_Nom = S.TabNom
170 GROUP BY S.fio
171 HAVING COUNT(O.data)>=3
172
```

100 %

Результаты Сообщения

	fio
1	Кузнецов
2	Семенов

11. Вывести список студентов, не сдавших ни одного экзамена в указанной дате.

```
181
182 SELECT S.Fio_stud
183 FROM Student S
184 LEFT OUTER JOIN Ozenka O ON S.Reg_Nom = O.RegNom
185 WHERE O.RegNom IS NULL AND O.data='2022-06-15'
186
```

100 %

Результаты Сообщения

Fio_stud
