

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ

**ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 4 (Вариант 10)**

Выполнил:  
Урнежус Филипс  
Группа К3242  
Преподаватель:  
Говоров А.И.

2020  
г. Санкт-Петербург

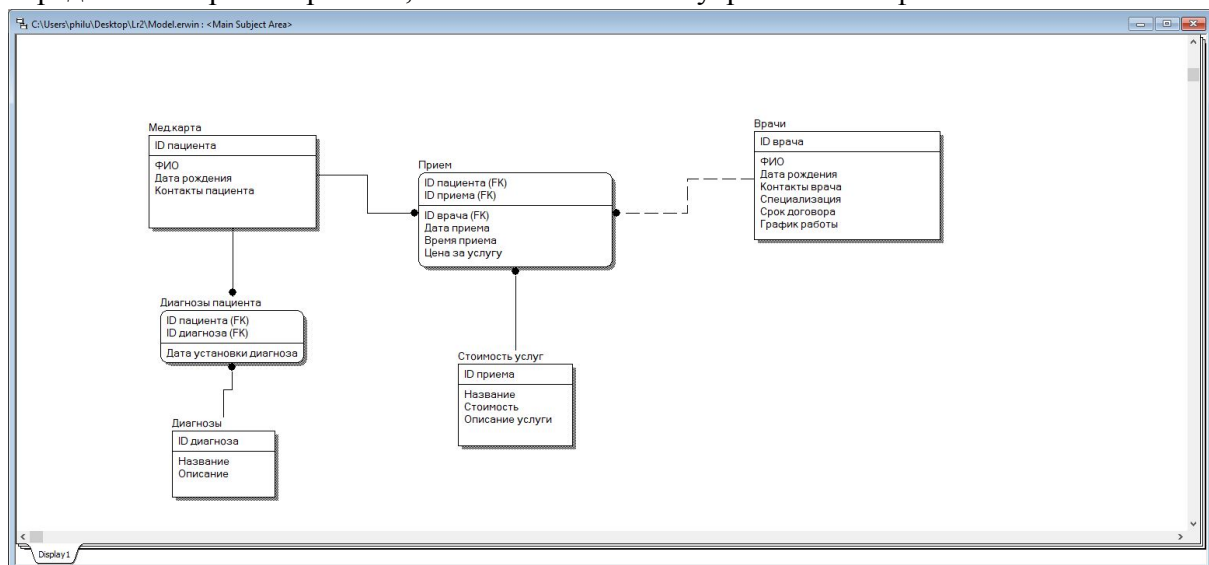
## Описание БД:

Создать программную систему, предназначенную для администратора лечебной клиники.

Прием пациентов ведут несколько врачей различных специализаций. На каждого пациента клиники заводится медицинская карта, в которой отражается вся информация по личным данным больного и истории его заболеваний (диагнозы). При очередном посещении врача в карте отражается дата и время приема, диагноз, текущее состояние больного, рекомендации по лечению. Так как прием ведется только на коммерческой основе, после очередного посещения пациент должен оплатить медицинские услуги (каждый прием оплачивается отдельно). Расчет стоимости посещения определяется врачом согласно прейскуранту по клинике.

Для ведения внутренней отчетности необходима следующая информация о врач: фамилия, имя, отчество, специальность, образование, пол, дата рождения и дата начала и окончания работы в клинике, данные по трудовому договору. Для каждого врача составляется график работы с указанием рабочих и выходных дней.

Прием пациентов врачи могут вести в разных кабинетах. Каждый кабинет имеет определенный режим работы, ответственного и внутренний телефон.



## Список запросов:

1. *Получить ИД врачей со специализацией Эндокринолог или с истечением контракта 31 декабря 2022 года.*

```
SELECT id_doctor FROM lab3."Doctors"
WHERE "Doctors".doctor_specialization = 'endocrinologist' or doctor_contract =
'2022/12/31'
ORDER BY doctor_full_name ASC;
```

	id_doctor [PK] integer	
1	3	
2	4	

2. *Получить имена врачей со специализацией Педиатр или рабочим временем с 12 до 18 часов.*

```
SELECT doctor_full_name, doctor_birthday FROM lab3."Doctors"
WHERE doctor_specialization = ALL(SELECT doctor_specialization FROM
lab3."Doctors" WHERE doctor_specialization = 'pediatrician' ) or
doctor_working_time = ALL(SELECT doctor_working_time FROM lab3."Doctors"
WHERE doctor_working_time = '12:00 - 18:00')
ORDER BY doctor_full_name ASC
```

	doctor_full_name character varying (255)	doctor_birthday date	
1	Mudite Ozolina	1966-12-01	

3. *Получить средний возраст всех врачей.*

```
SELECT avg(age(current_date, "Doctors"."doctor_birthday")) FROM lab3."Doctors";
```

	avg interval	
1	50 years 3 mons 18 days ...	

4. *Получить количество услуг с ценой больше 2000 руб.*

```
SELECT COUNT(*) FROM lab3."Reception_cost"
GROUP BY reception_price HAVING reception_price >'2000';
```

	count bigint	
1	1	
2	1	

5. *Получить названия диагнозов капсом, которыми уже болеют пациенты.*

```
SELECT UPPER (diagnosis_name) FROM lab3."Diagnosis"
WHERE EXISTS (SELECT "id_diagnosis" from lab3."Diag.Patient" WHERE
"Diagnosis"."id_diagnosis" = "Diag.Patient"."id_diagnosis");
```

	upper text	
1	BACK PAIN	
2	OBESITY	
3	ANXIETY	
4	DIABETES	
5	HYPERTENSION	

6. *Получить средний возраст пациентов и докторов.*

```
SELECT (ROUND(AVG(current_date - "Med.Card".birthday)/365))as age,
ROUND(AVG(current_date - "Doctors".doctor_birthday)/365) as doctor_age FROM
lab3."Med.Card", lab3."Doctors"
```

	age numeric		doctor_age numeric	
1	21		50	

7. *Получить специализацию определенных врачей, результат по дате рождения по возрастанию.*

```
SELECT doctor_full_name, doctor_specialization, doctor_birthday FROM
lab3."Doctors"
WHERE (POSITION('Mudite' in doctor_full_name) = 1 or POSITION('Jelena' in
doctor_full_name) = 1)
ORDER BY doctor_birthday ASC;
```

	doctor_full_name character varying (255)		doctor_specialization character varying (255)		doctor_birthday date	
1	Mudite Ozolina		pediatrician		1966-12-01	
2	Jelena Melere		cardiologist		1980-12-12	

8. *Получить ФИО пациентов, которых лечит определенный врач.*

```
SELECT "Med.Card".full_name, birthday, contacts FROM lab3."Med.Card"
INNER JOIN lab3."Reception" ON "Med.Card".id_patient = "Reception"."id_patient"
INNER JOIN lab3."Doctors" ON "Doctors"."id_doctor" = "Reception"."id_doctor"
WHERE "Doctors".doctor_full_name = 'Andris Briedis'
ORDER BY "Med.Card".full_name;
```

	full_name character varying (255)	birthday date	contacts character varying (255)
1	Ilya Chistyakov	1998-12-26	79214219056

9. *Получить имена, дату рождения и контакты пациентов, кто был записан к доктору 30 мая.*

```
SELECT * FROM lab3."Med.Card"
WHERE id_patient = ANY ( SELECT id_patient FROM lab3."Reception" WHERE
reception_date = '2020/05/30')
ORDER BY "Med.Card".full_name;
```

	id_patient [PK] integer	full_name character varying (255)	birthday date	contacts character varying (255)
1	5	Denis Ivanov	1997-01-01	79998504735
2	1	Filips Urmezhus	1998-07-07	37129900227
3	3	Ilya Chistyakov	1998-12-26	79214219056
4	4	Kirill Kuzmin	2000-06-07	79005557530
5	2	Yana Evshina	2000-01-09	79819655254

10. *Получить возраст пациента и перевернутого ФИО.*

```
SELECT reverse(full_name), age(current_date, "Med.Card"."birthday") FROM
lab3."Med.Card"
WHERE "Med.Card".id_patient = '1';
```

	reverse text	age interval
1	suhtenrU spiliF	21 years 11 mons 10 days

11. *Получить данные об оказании услуг и их цены для пациентов. (Указан ИД пациента)*

```
SELECT id_patient, reception_name, "Reception".reception_price FROM  
lab3."Reception_cost"  
INNER JOIN lab3."Reception"  
ON "Reception_cost".id_reception = "Reception"."id_reception";
```

	id_patient integer		reception_name character varying (255)		reception_price character varying (255)	
1		1	checkup		1000	
2		2	dieting		1500	
3		3	medical inspection		3575	
4		4	pressure measurement		1000	
5		5	therapy session		4500	