

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики
Кафедра информационных технологий

Курсовой проект
по дисциплине «Базы данных»
на тему:

«Разработка базы данных центра дополнительного профессионального медицинского образования»

Выполнила студентка 2 курса группы 20-ПИ-2

Оздоева Сата Аюповна

Руководитель: доц. Казаков В.Г.

Сочи, 2022

Актуальность

- **Актуальность исследования** обусловлена необходимостью повысить эффективность центра дополнительного профессионального медицинского образования за счет автоматизации бизнес-процессов в организации.
- **Целью исследования** является автоматизация учета деятельности работы центра дополнительного медицинского профессионального образования.
- Для достижения цели необходимо выполнить следующие **задачи**:
 - провести анализ предметной области;
 - построить ER модель;
 - реализовать информационно-логическую модель с использованием СУБД;
 - провести физическое проектирование;
 - разработать интерфейс.

Актуальность

- **Объектом исследования** является учет деятельности работы центра дополнительного медицинского профессионального образования.
- **Предметом исследования** является автоматизация учета деятельности Центра.
- **Структура** курсового проекта содержит введение, аналитическую часть, проектную часть, заключение и список использованной литературы, а также 1 приложение.

Структура

Введение

РАЗДЕЛ I. Аналитическая часть

1.1 Анализ предметной области

1.1.1 Описание предметной области

1.1.2 Перечень входных и выходных документов

1.2 Постановка задачи и описание выходной информации

РАЗДЕЛ II. Проектная часть

2.1 Логическое проектирование

2.1.1 Информационный анализ входной информации, выделение информационных объектов предметной области

2.1.2 Определение связей информационных объектов и построение концептуальной модели

2.1.3 Определение логической модели данных

2.2 Физическое проектирование

2.3 Реализация базы данных в среде СУБД

2.3.1 Описание исходных данных, контрольного примера

2.3.2 Алгоритмы реализации отдельных модулей задачи и их реализация

2.4 Разработка и реализация пользовательского приложения

Заключение

Библиографический список

Приложение 1

Описание предметной области

- Центр занимается повышением квалификации специалистов с медицинским и фармацевтическим, средним и высшим образованием.
- Программы классифицируются в соответствии с перечнем специальностей по направлениям. Имеют различную длительность, форму обучения, различаются по требованиям к образованию.
- Преподавателями являются люди с высшим или средним профессиональным медицинским образованием, получившие дополнительное образование.
- Для зачисления на цикл повышения квалификации от каждого клиента требуется соответствующий уровень образования, а также перечень документов: документы, подтверждающие личность, образование, а также трудовой стаж по необходимой специальности.
- При успешном прохождении курса и сдаче итогового тестирования, клиент получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Входные документы

- документы клиентов, подтверждающие личность, а также профильное образование;
- контактные данные клиентов;
- документы, подтверждающие практическую деятельность (трудовые книжки);
- учетные записи сотрудников;
- направления образования;
- образовательные циклы (стоимость, длительность и т.д.);
- информация о сроках, форме, стоимости обучения.

Выходные документы

- списки: клиентов, специальностей, направлений, сотрудников;
- перечень образовательных циклов;
- направления по выбранной специальности;
- информация о реализованных циклах (вид, стоимость, длительность, преподаватель).

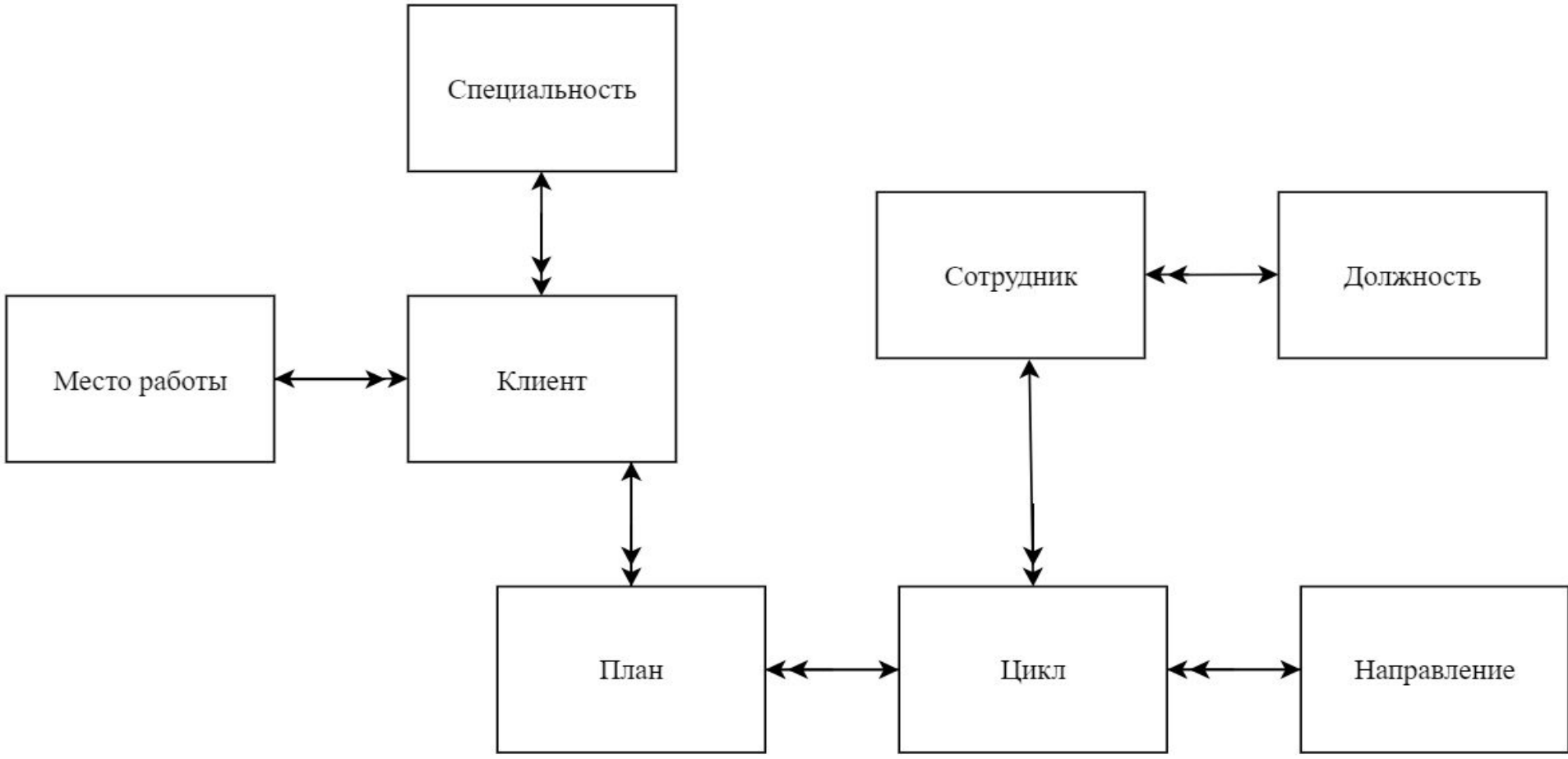
Задачи, выполняемые базой данных

- фиксация информации о сотрудниках;
- хранение о клиентах и слушателях;
- фиксация всех направлений;
- хранение информации о всех циклах;
- автоматическое формирование списка клиентов;
- автоматическое формирование отчетов о реализованных циклах, количестве направлений, клиентов и специальностей.

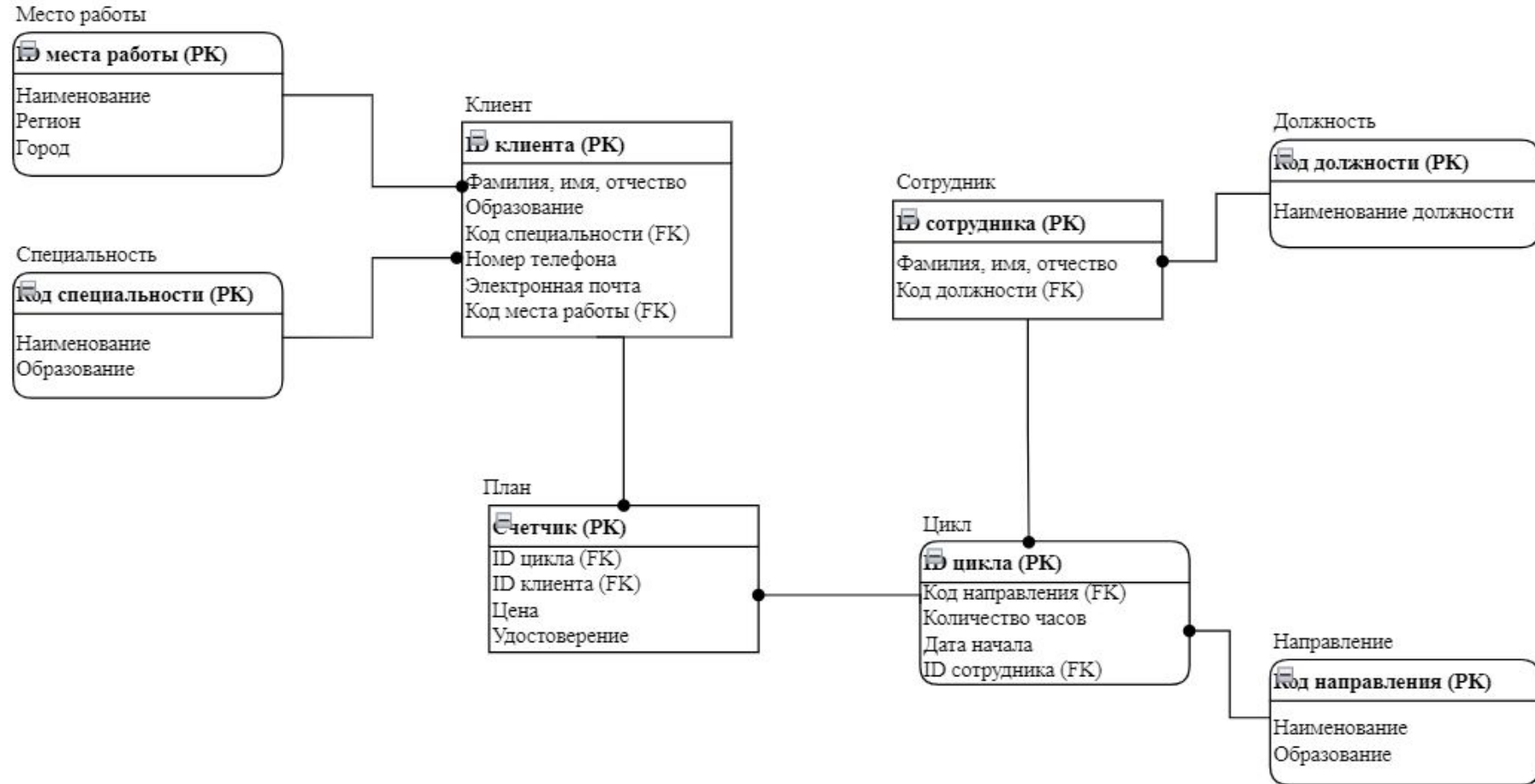
Пользователи базы данных

1. Методисты, вводящие всю личную и профессиональную информацию о клиентах, дополняют и изменяют данные о направлениях и специальностях, а также формируют циклы и отчеты;
2. Менеджеры, составляющие план Центра, зачисляющие клиентов на циклы по соответствующим им специальностям;
3. Руководство, анализирующее текущее положение дел Центра;
4. Бухгалтерия, сравнивающее плановое и фактическое соответствие.

Концептуальная модель (ER-диаграмма) базы данных



Логическая модель базы данных



Хранимая процедура

```
DELIMITER $
```

```
CREATE PROCEDURE info()
```

```
BEGIN
```

```
SELECT plan_id, client.familia as 'Фамилия клиента', client.name as 'Имя',  
client.otchestvo as 'Отчество', direction.name as 'Направление', cycle.hours as  
'Кол-во часов', cycle.dateS as 'Дата начала', price as 'Цена', id_emp as  
'Преподаватель' from plan
```

```
JOIN client on client.id_client= plan.id_client
```

```
JOIN cycle on cycle.cycle_id = plan.cycle_id
```

```
JOIN direction on direction.dir_id = cycle.cycle_id;
```

```
END $
```

Хранимая процедура

plan_id	Фамилия клиента	Имя	Отчество	Направление	Кол-во часов	Дата начала	Цена	Препс
1	Медова	Людмила		Первичная медико-санитарная помощь детям	144	2022-05-16	5400	3
2	Крылов	Александр	Андреевич	Современные аспекты хирургии	144	2022-05-30	9800	2
3	Требух	Иван	Борисович	Современные аспекты хирургии	144	2022-05-30	7800	2
4	Королева	Арина	Павловна	Диагностика и лечение нефрологических заболеваний	72	2022-04-25	6550	2
5	Филимонова	Валерия	Федоровна	Диагностика и лечение нефрологических заболеваний	72	2022-04-25	7400	2

Приложение для работы с базой данных

