

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Рязанский государственный радиотехнический университет  
имени В.Ф. Уткина»  
Кафедра «АСУ»

Научно-исследовательская работа  
На тему:  
**«Разработка информационной системы для  
автоматизации логопедических кабинетов и  
учета пациентов с речевыми нарушениями»**

Направление подготовки: 09.03.02 –  
Информационные системы и технологии

Подготовил:  
Ст. гр. 235 Гусев К.Е.  
Руководитель:  
Доцент кафедры АСУ  
Челебаев С.В.

Рязань 2025

**Актуальность работы** обусловлена необходимостью внедрения современных информационных технологий в практику логопедической деятельности, что позволит оптимизировать организационные процессы, повысить качество проведения занятий и улучшить взаимодействие специалистов с пациентами

**Целью данной научно-исследовательской работы** является разработка набора моделей, описывающих структуру, функциональность и информационные потоки будущей информационной системы для автоматизации деятельности частного логопеда.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- разработать функциональную модель информационной системы, отражающую основные процессы логопедической практики;
- построить диаграммы потоков данных, описывающие движение информации между подсистемами;
- разработать локальные концептуальные модели данных для отдельных функциональных областей;
- сформировать глобальную логическую модель данных;
- разработать глобальную физическую модель данных, предназначенную для реализации в среде СУБД.



## Объект исследования

Объектом исследования является профессиональная деятельность логопеда Кузина С.А., осуществляющего самозанятость под брендом «Логопед+» в городе Сасово. В работе учитывается специфика ведения частной практики

---

## Содержание профессиональной деятельности

Деятельность включает:

- диагностику речевых нарушений,
- проведение коррекционных занятий,
- ведение расписания и организационной документации,

что отражает комплексный подход к работе специалиста и управление процессом.

# Обзор существующих решений

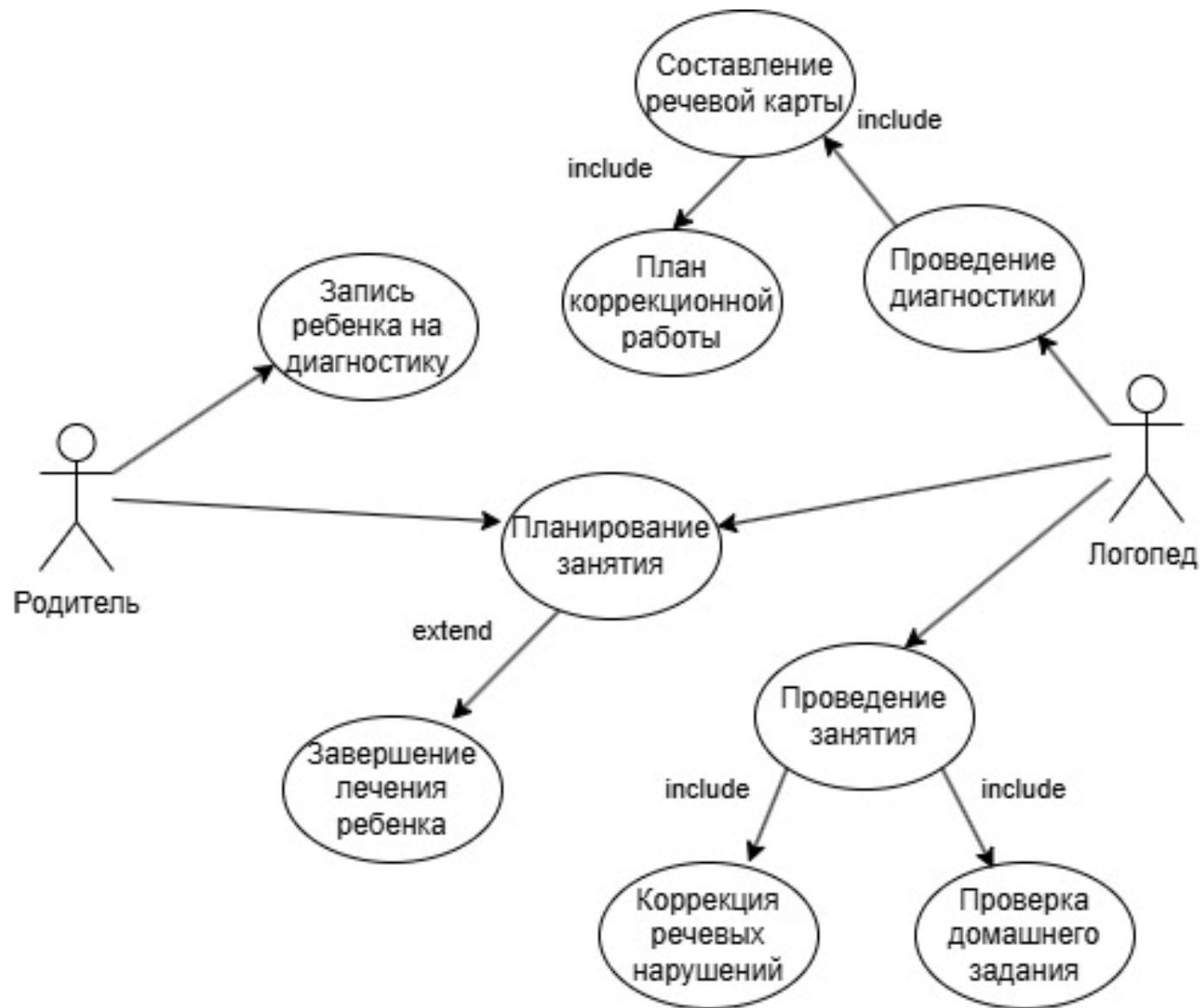
4

Критерий \ ИС	USU Software	Логокот	Мерсибо	Foxford
Управление расписанием	+	+	—	+
Диагностика	—	+	+	—
Формирование речевой карты, плана	—	+	—	—
Проведение занятий	+ / —	+	+	+
Распределение нагрузки	+	—	—	+
Удаленный формат	—	—	—	+

Результат сравнения показал, что система «USU Software» обладает самым маленьким функционалом из всех представленных. Самыми функциональными являются «Логокот» и «Foxford».

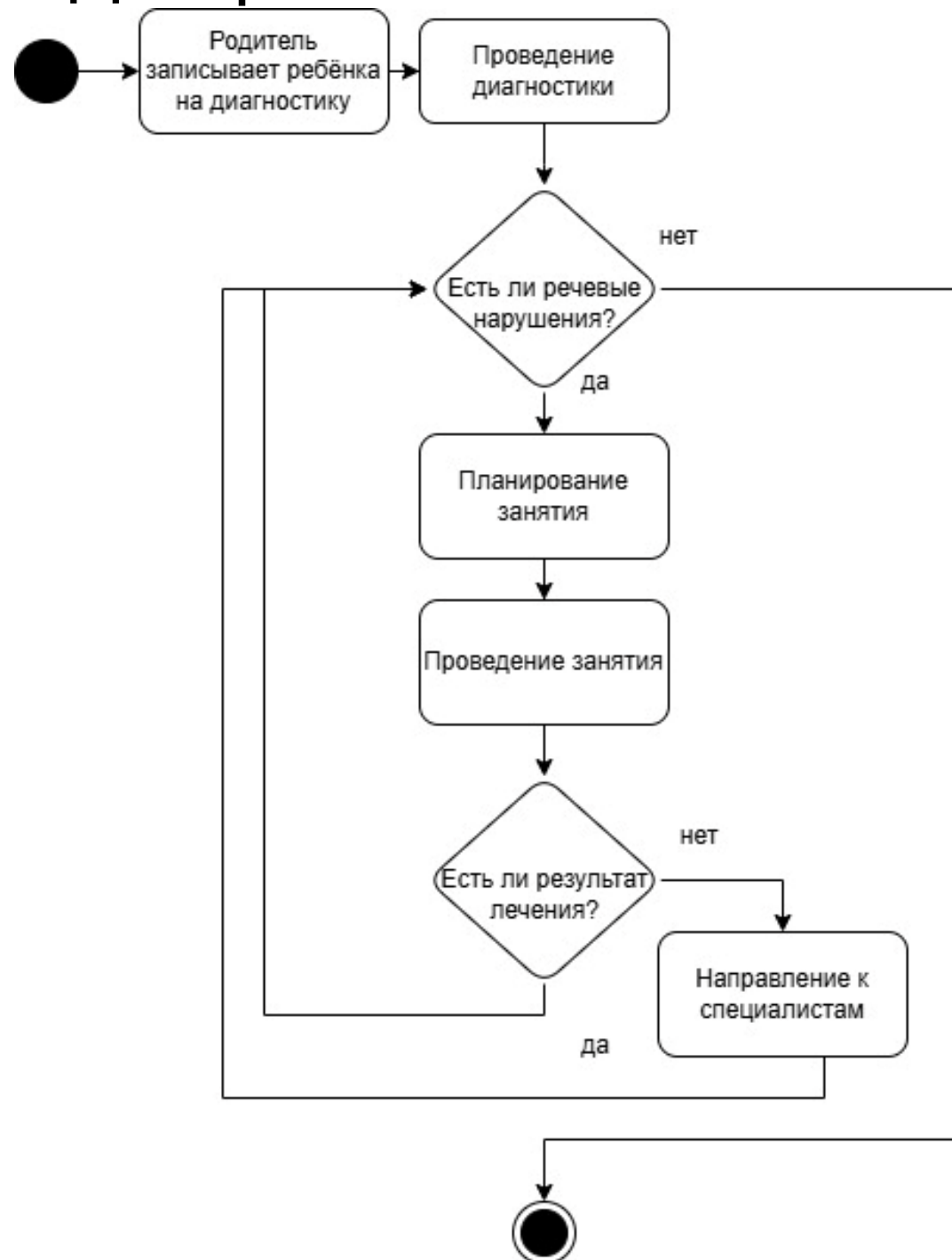
# Функциональная модель: Use Case

5



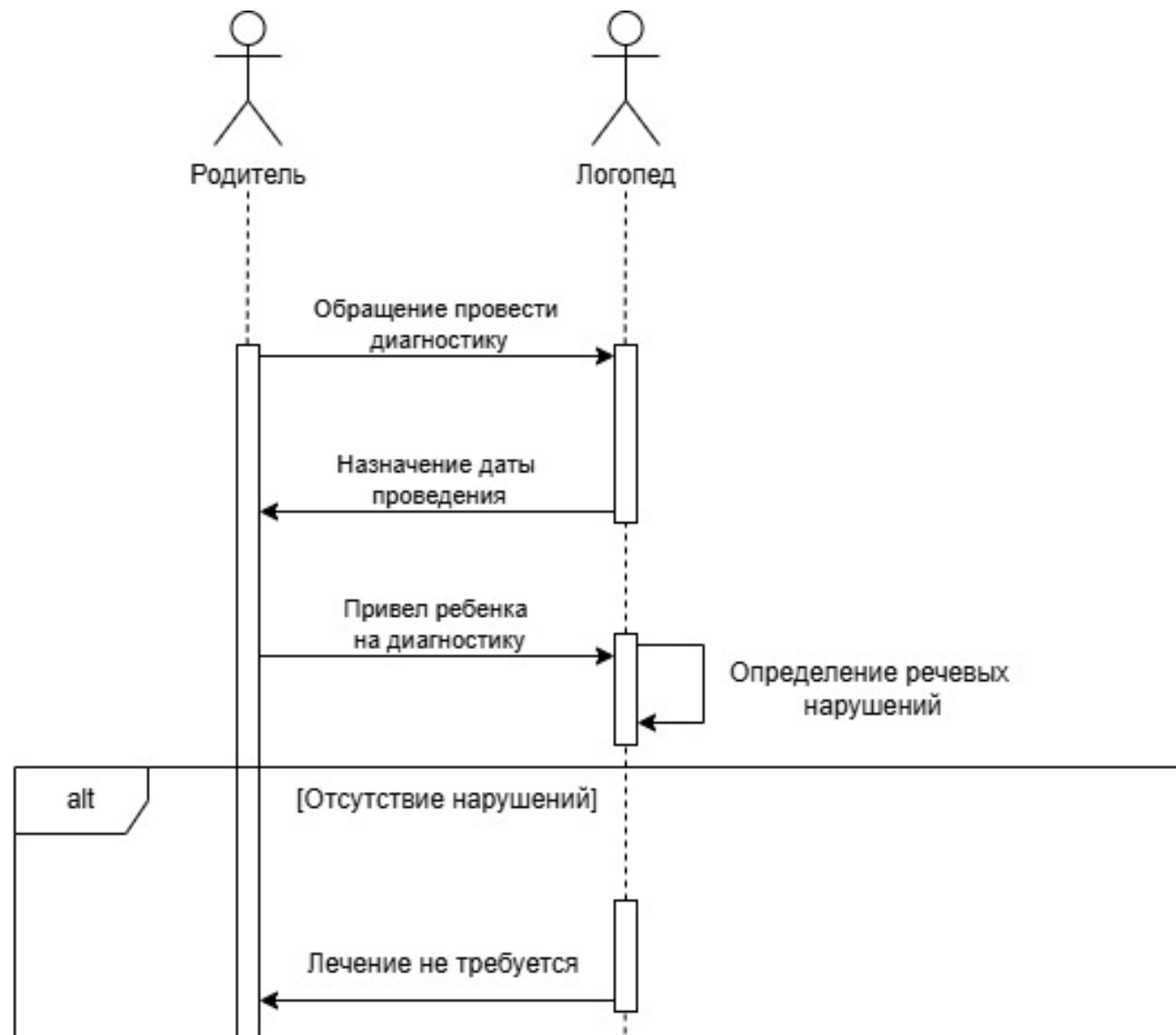
# Функциональная модель: Диаграмма активностей

6



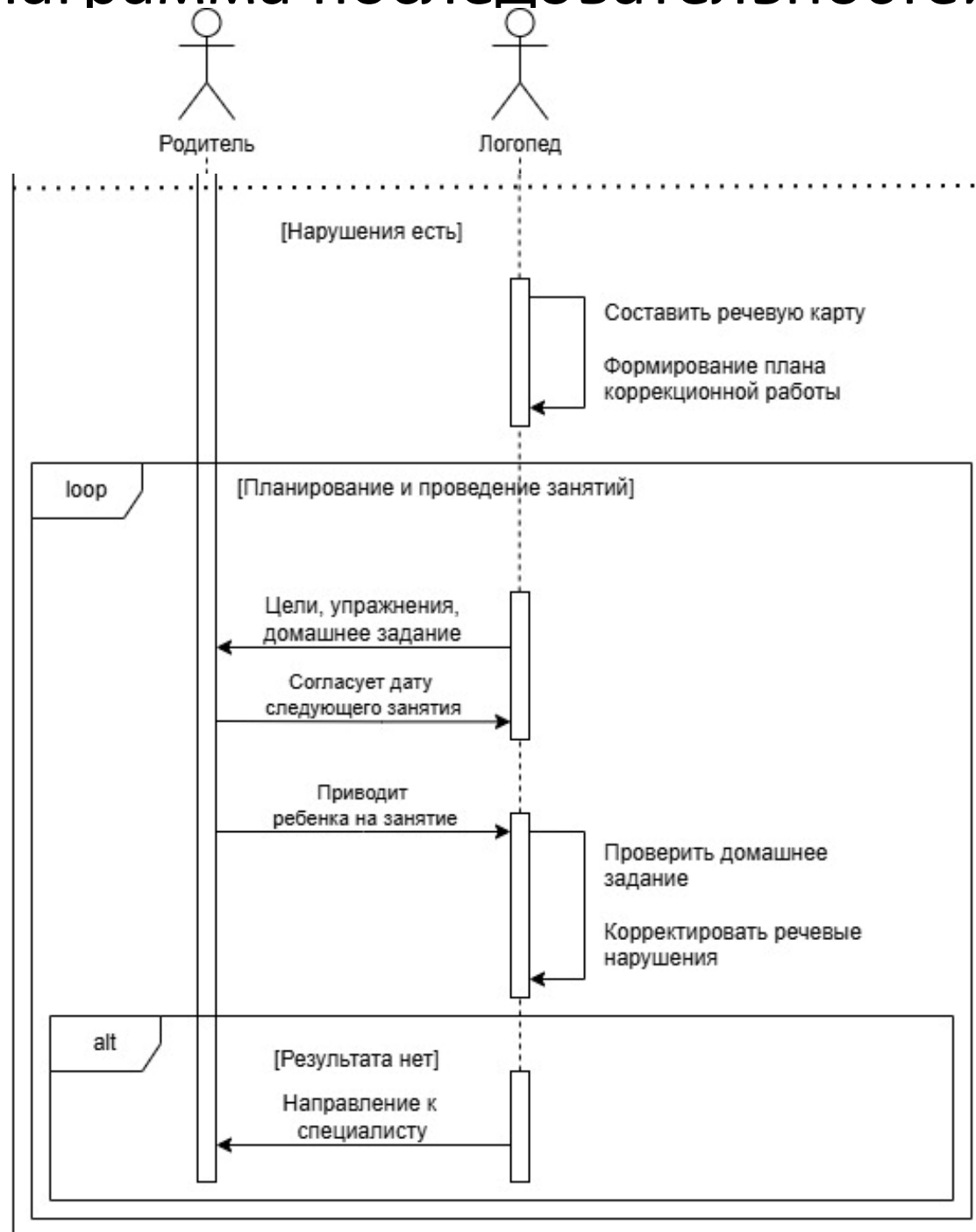
# Функциональная модель: Диаграмма последовательностей

7



# Функциональная модель: Диаграмма последовательностей

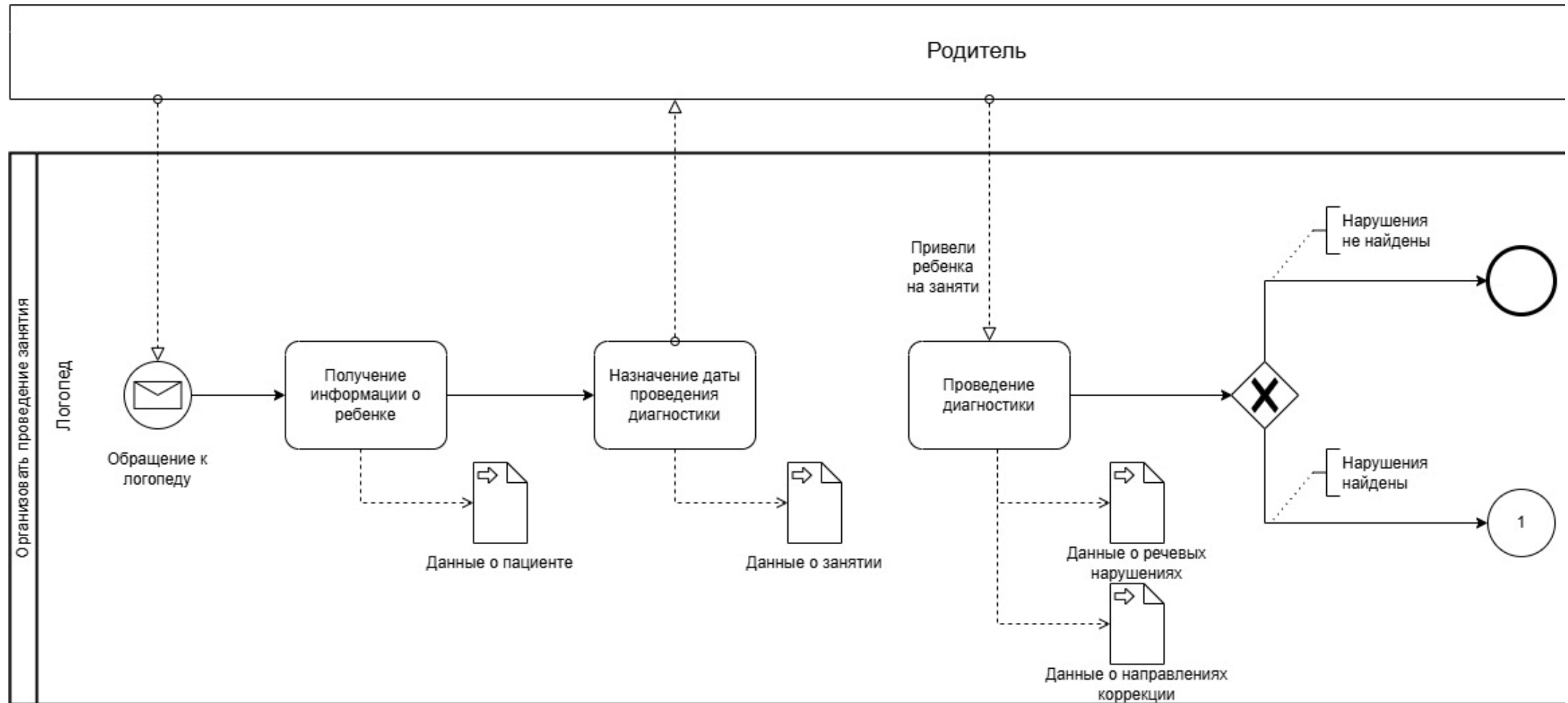
8





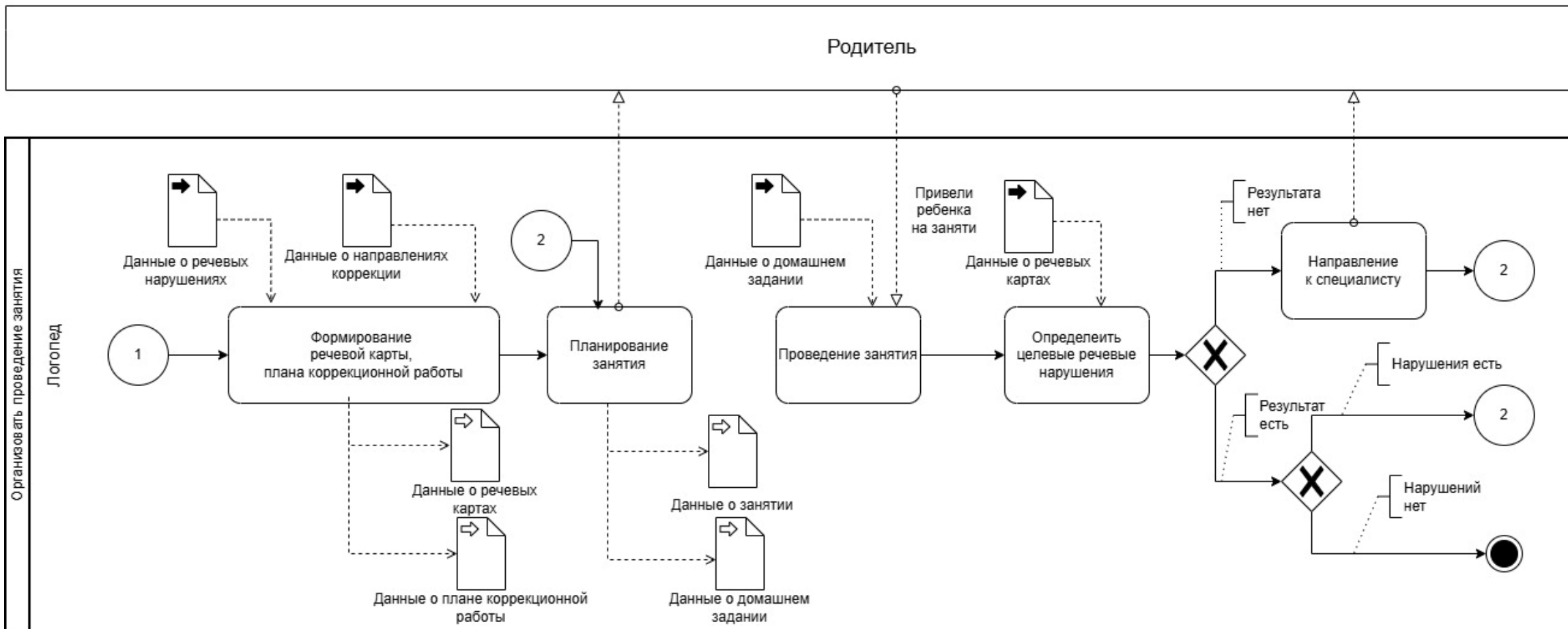
# Диаграмма потоков данных: BPMN

9



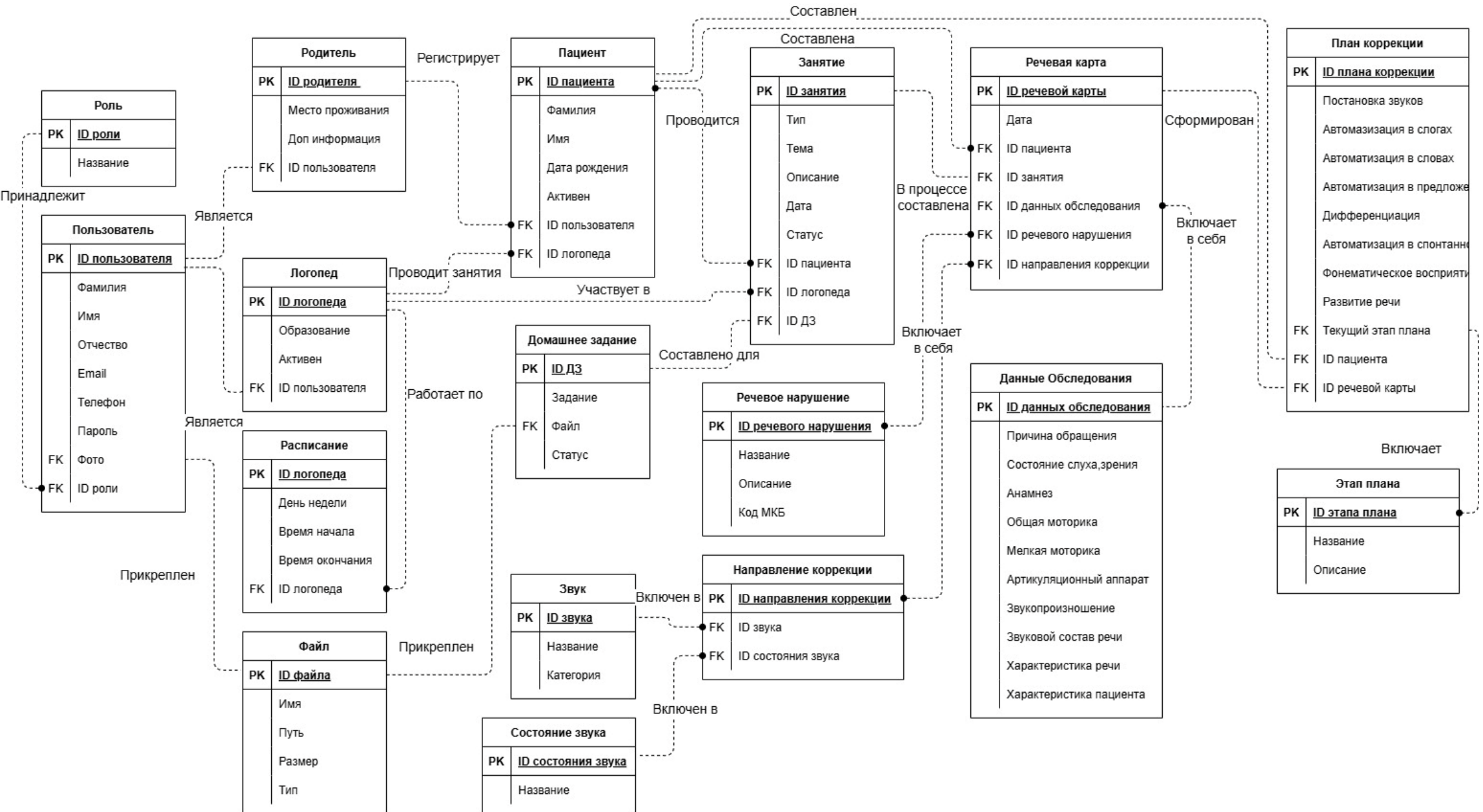
# Диаграмма потоков данных: BPMN

10



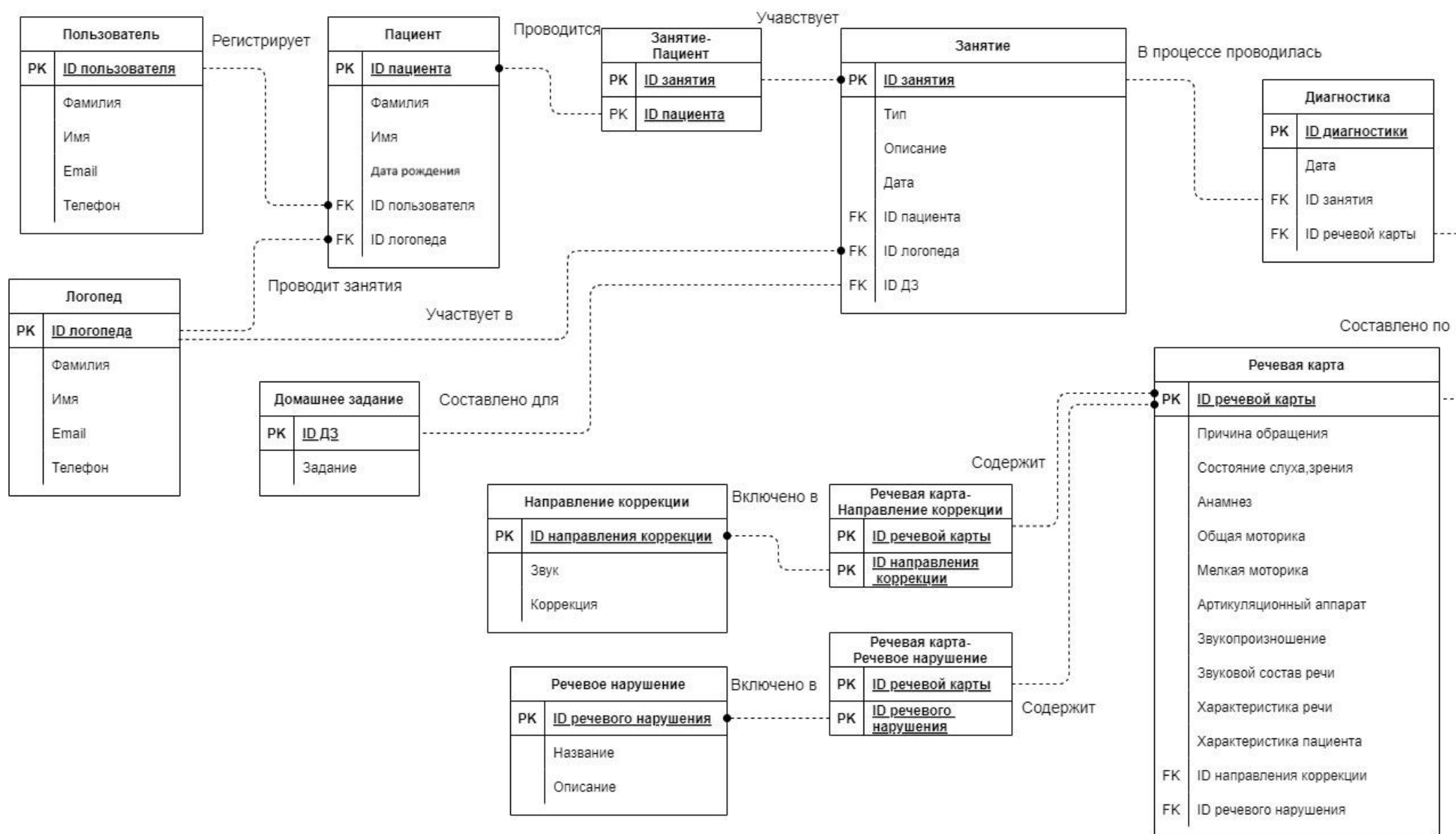
# Локальная концептуальная модель

11

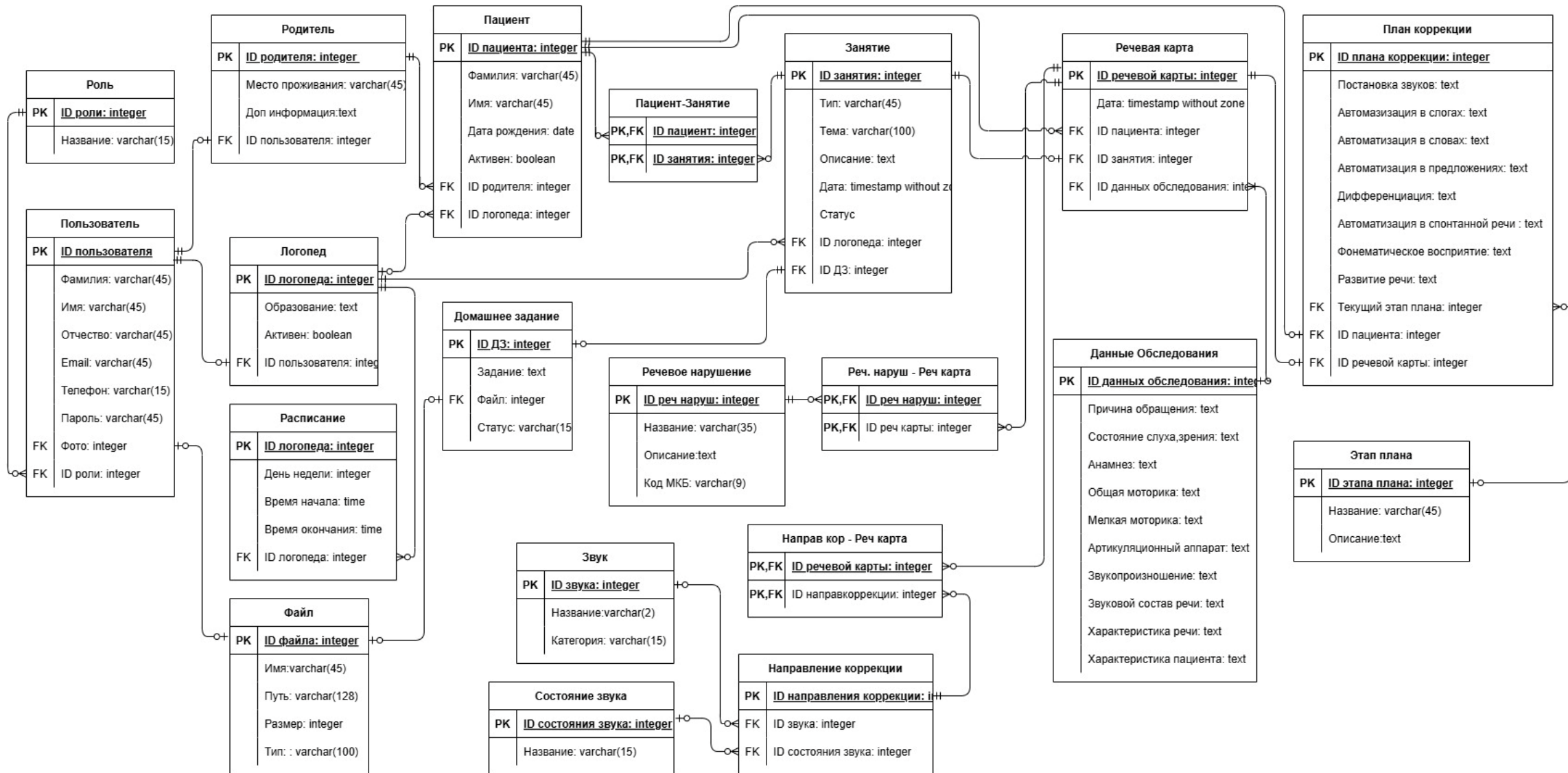


# Глобальная логическая модель

12



## 13





## **Разработан набор моделей**

описывающих структуру, функциональность и информационные потоки будущей информационной системы для частного логопеда.

## **Рассмотрены процессы диагностики и занятий**

Сформирована целостная картина деятельности логопеда с точки зрения процессов и данных. Обеспечена возможность автоматизации ключевых операций: планирование занятий, ведение карт пациентов, контроль прогресса.

## **Результаты и перспективы**

Сокращение времени на организационные задачи. Улучшение качества диагностики и коррекционной работы. Более удобное взаимодействие с родителями и контроль выполнения домашних заданий.





**Спасибо  
за внимание**