



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н. Э. Баумана)

**КУРСОВАЯ РАБОТА НА ТЕМУ:**  
**«Разработка базы данных для хранения и обработки данных  
библиотечной картотеки»**

Москва, 2025 г.

Студент: Новиков А.А. ИУ7-62Б

Руководитель: Кузнецова О.В.

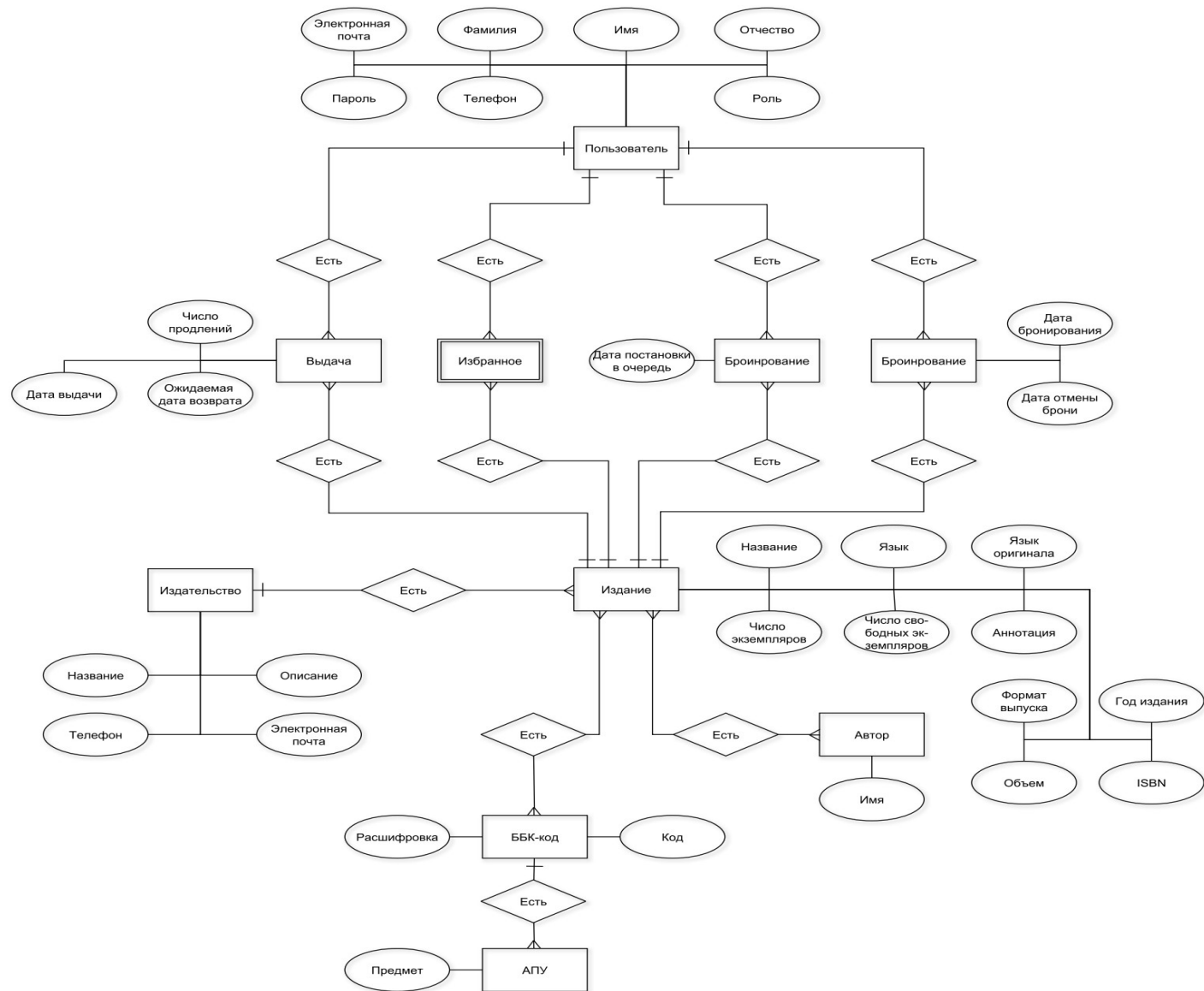
# Цель и задачи

**Целью** данной курсовой работы является разработка базы данных для хранения и обработки данных библиотечной картотеки

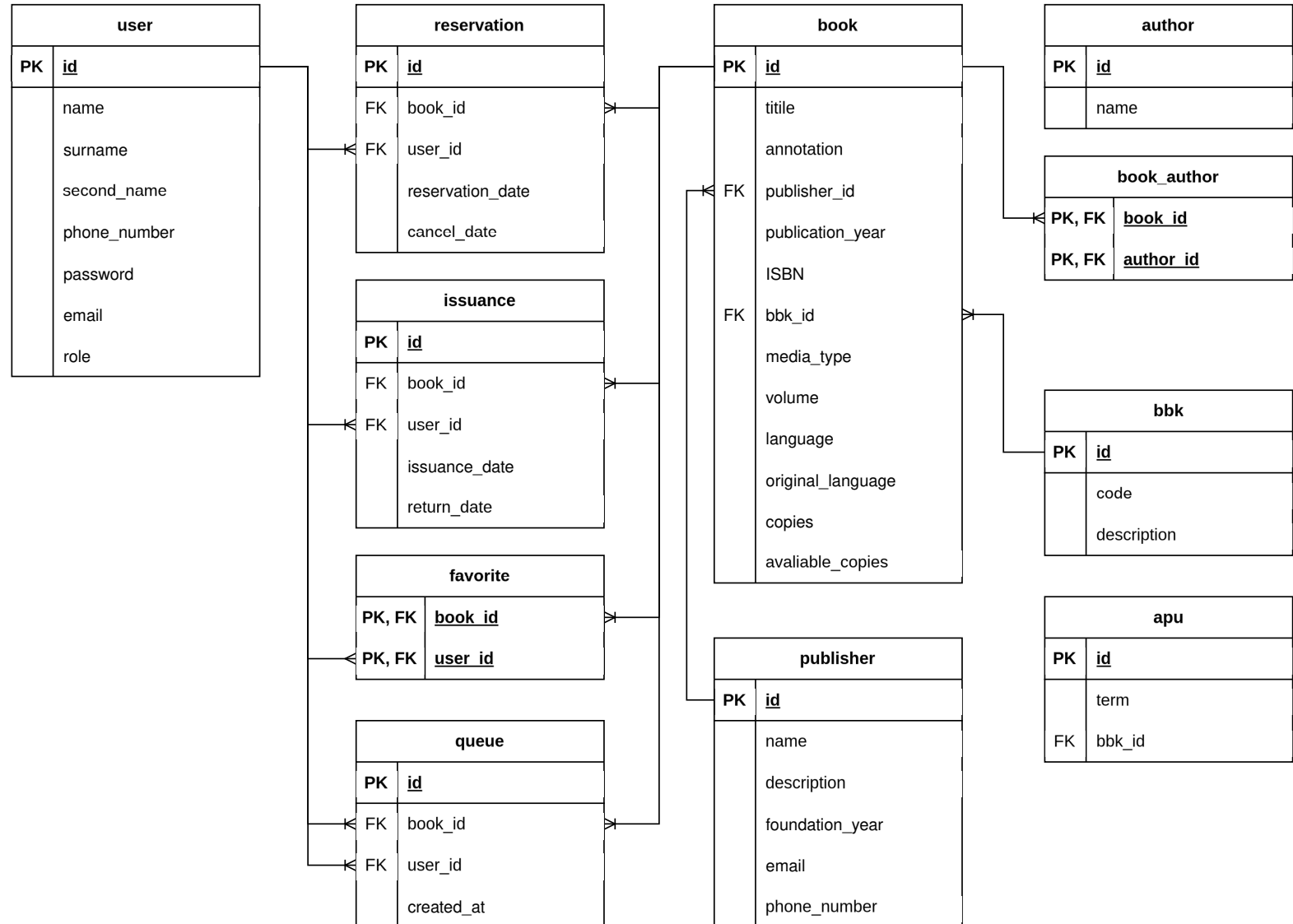
## **Задачи:**

- провести анализ существующих библиотечных сервисов;
- определить требования к базе данных и программному обеспечению;
- спроектировать сущности базы данных и задать их ограничения;
- выбрать инструменты для реализации базы данных и программного обеспечения;
- реализовать базу данных и программное обеспечение для доступа к ней;
- провести исследование на основе разработанной базы данных.

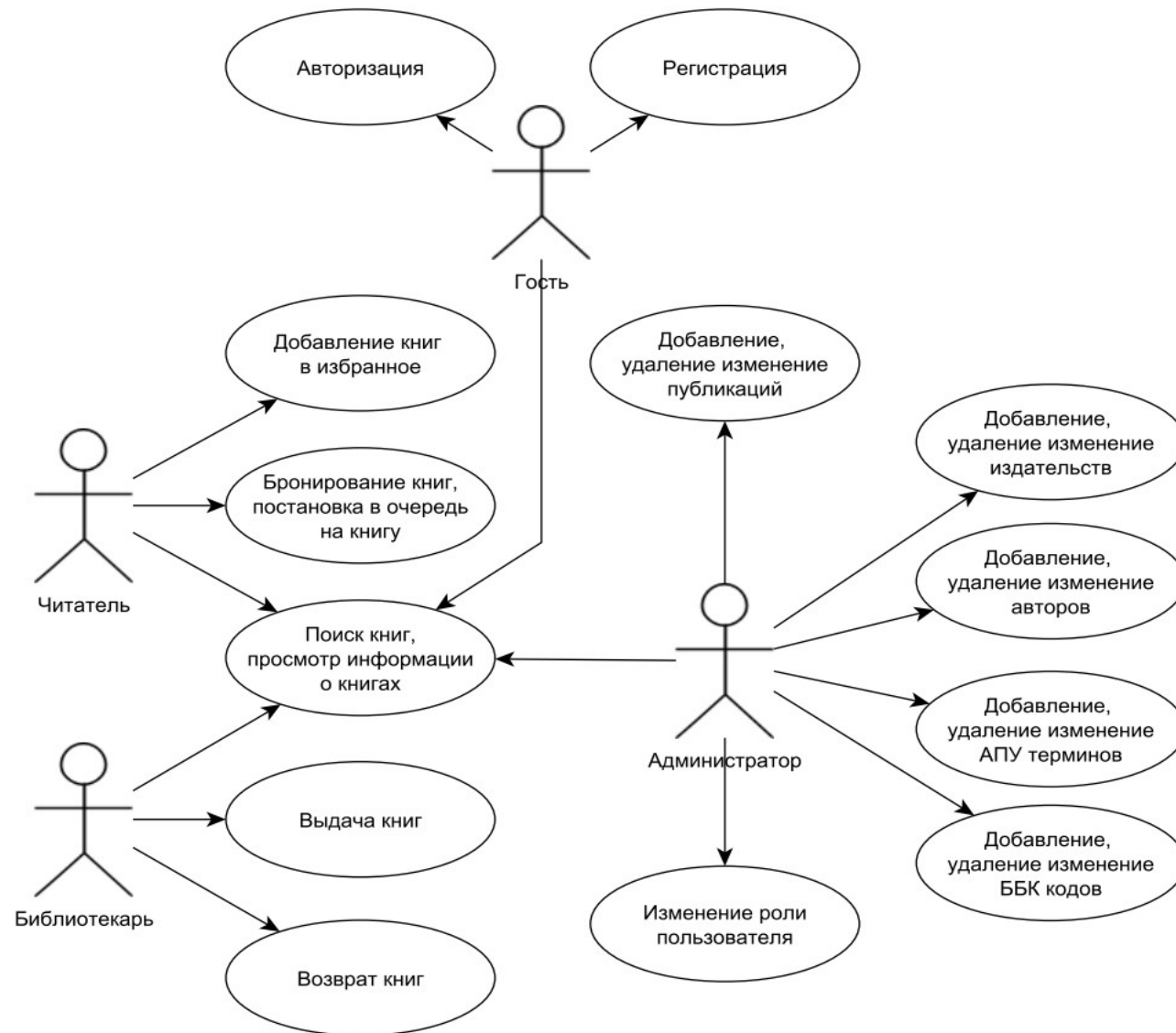
# Диаграмма сущность-связь



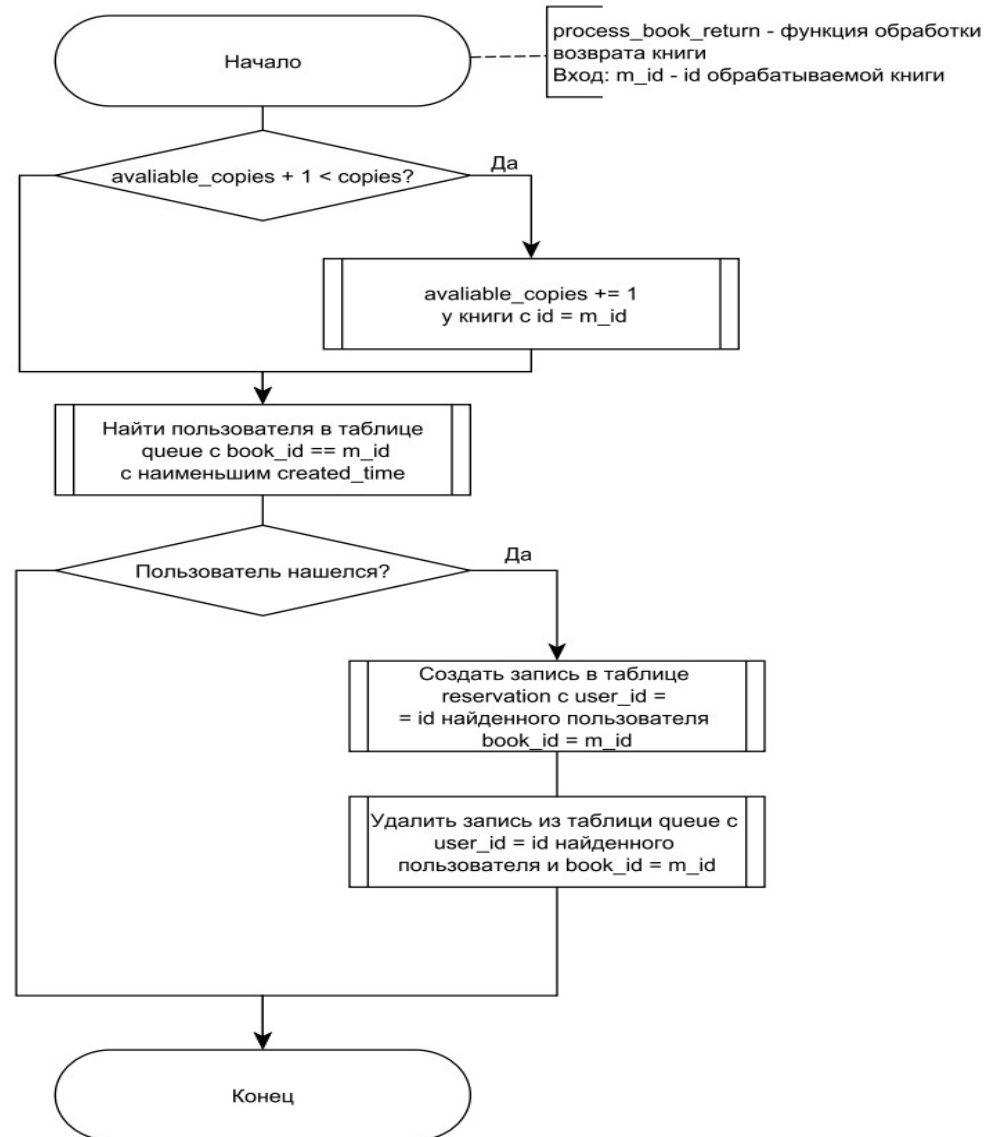
# Диаграмма базы данных



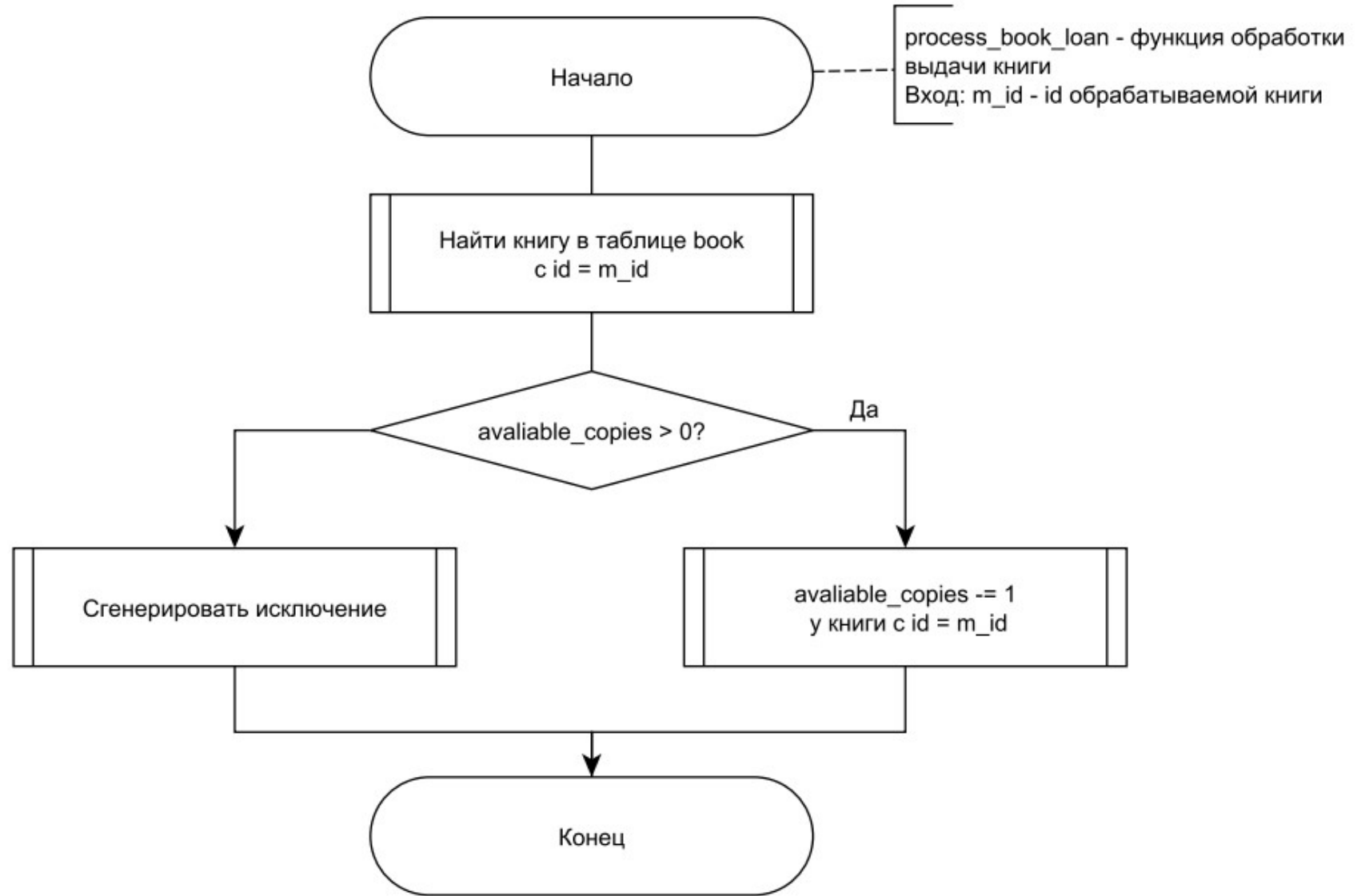
# Диаграмма прецедентов



# Схемы функций



# Схемы функций



# Схемы функций

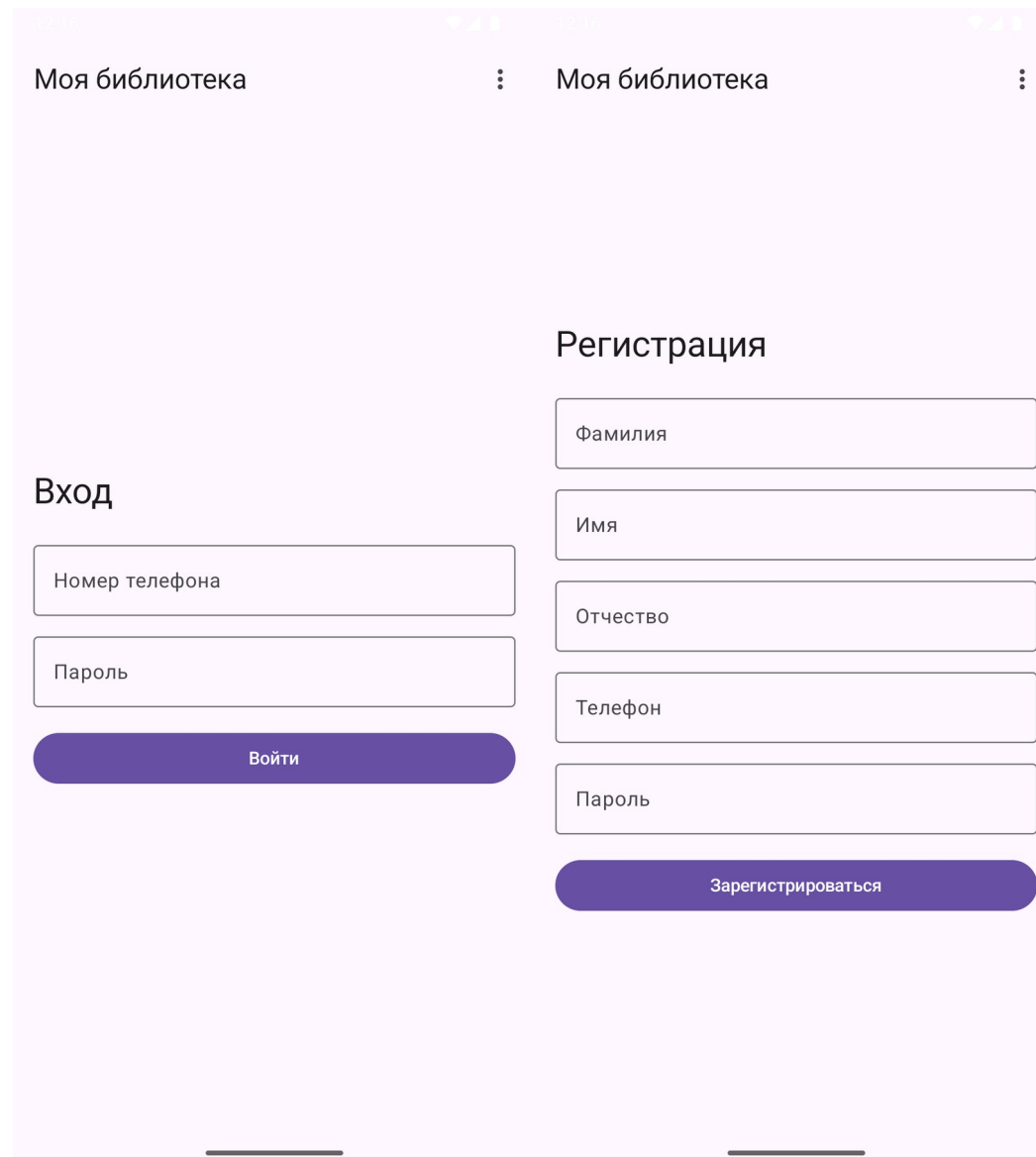
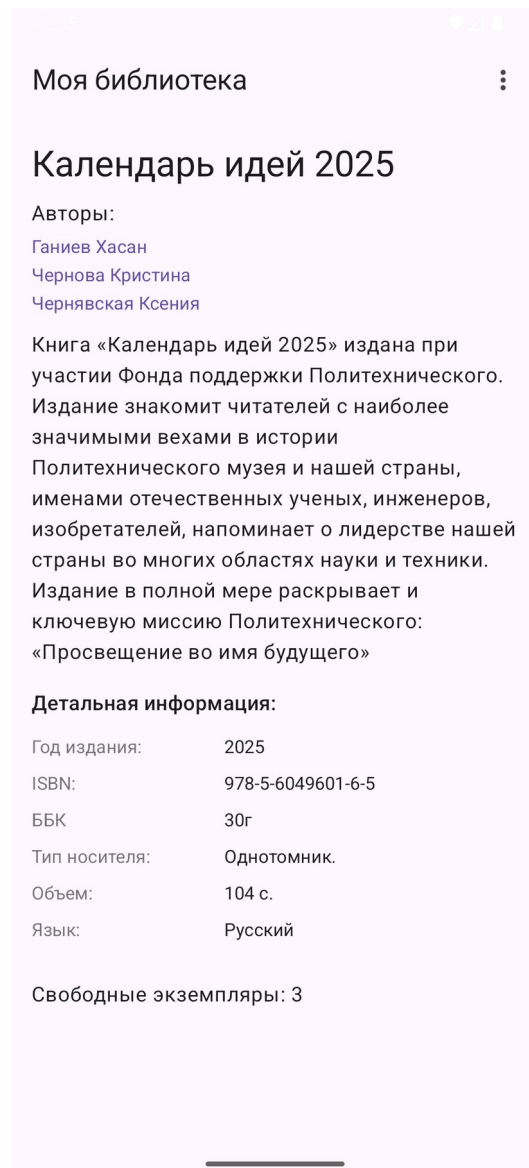




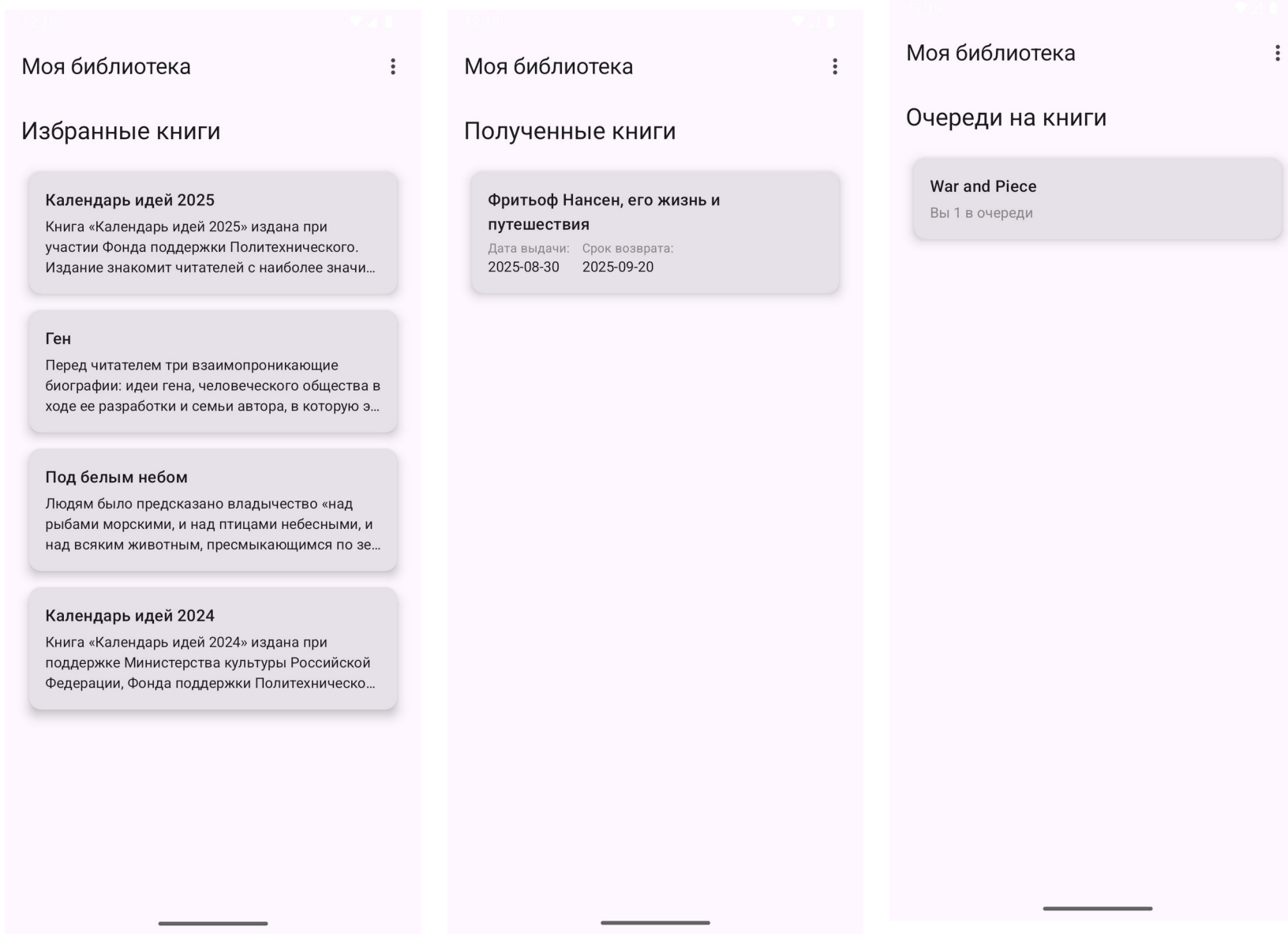
# Средства реализации

- Kotlin
- PostgreSQL
- Exposed
- Ktor
- Jetpack Compose

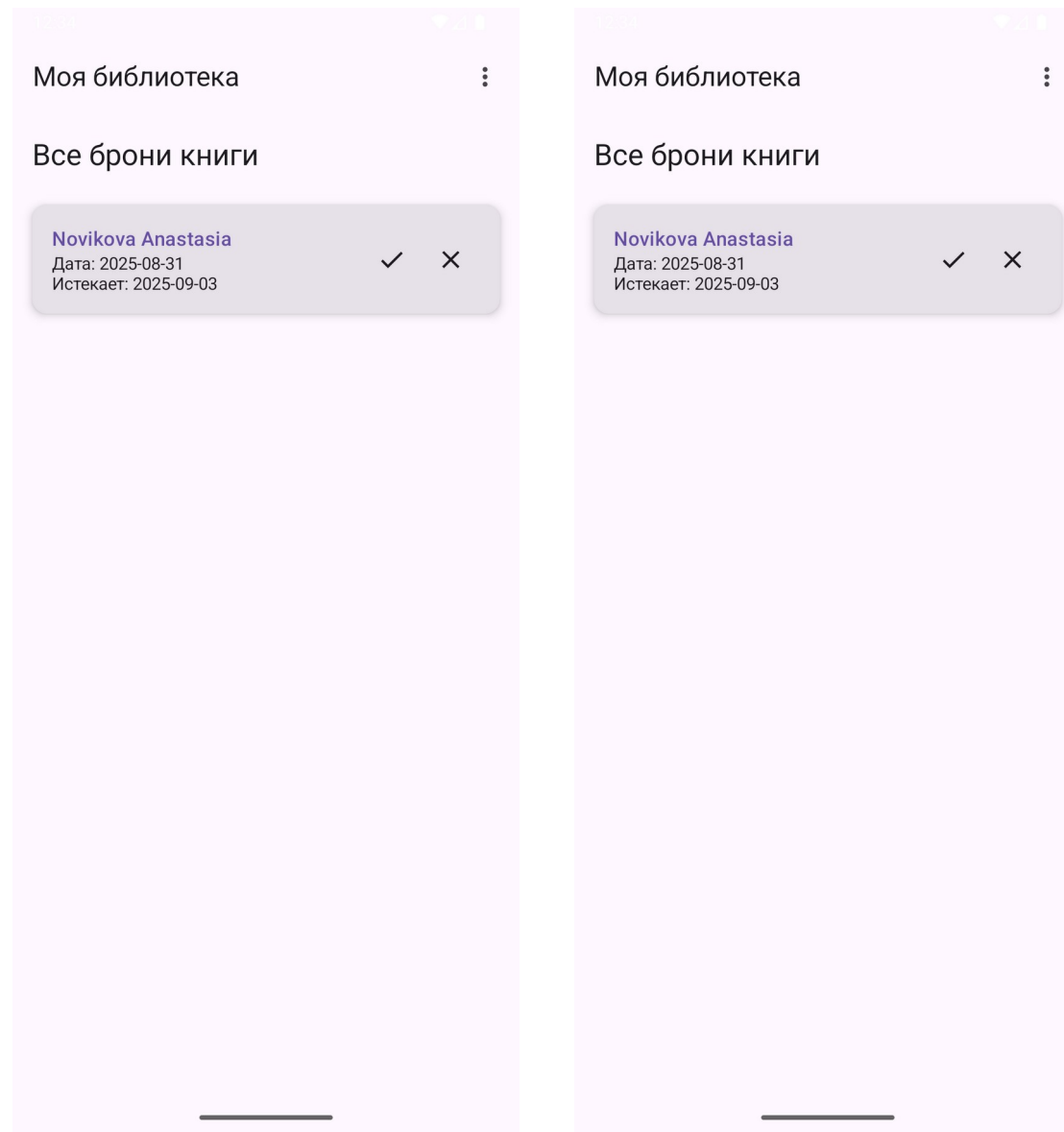
# Интерфейс программы



# Интерфейс программы



# Интерфейс программы



# Интерфейс программы

Моя библиотека

Добавить сущность

Тип сущности  
Книга

Название книги\*

Автор

Аннотация

Издатель

Год издания

ISBN

ББК\*

Формат выпуска

Объем (стр.)

Сохранить

Моя библиотека

Изменить сущность

Тип сущности  
Книга

Книга  
War and Piece

Название книги\*  
War and Piece

Автор  
Tolstoy

Аннотация  
The greatest Russian classic book

Издатель

Год издания  
2024

ISBN

ББК\*  
84

Формат выпуска

Удалить

Сохранить

Моя библиотека

Изменить сущность

Тип сущности  
Книга

Книга  
War and Piece

Название книги\*  
War and Piece

Автор  
Tolstoy

Аннотация  
The greatest Russian classic book

Издатель

Год издания  
2024

ISBN

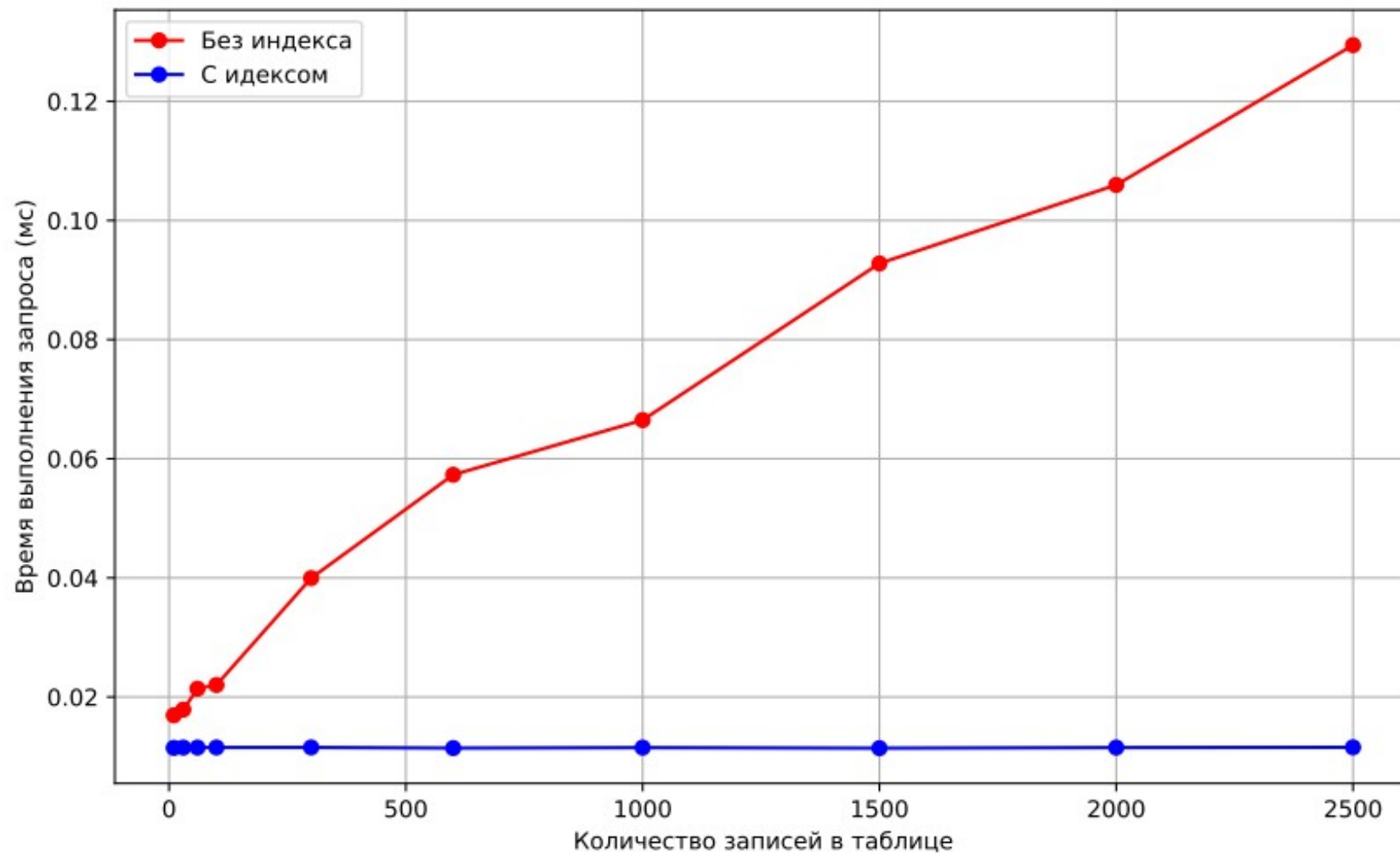
ББК\*  
84

Формат выпуска

Удалить

Сохранить

# Исследование



# Заключение

В ходе выполнения курсовой работы была разработана база данных для хранения и обработки данных библиотечной картотеки, а также приложение для доступа к ней.

В процессе выполнения курсовой работы были решены следующие задачи:

- Проведен анализ существующих библиотечных сервисов;
- Определены требования к базе данных и программному обеспечению;
- Спроектированы сущности базы данных и заданы их ограничения;
- Выбраны инструменты для реализации базы данных и программного обеспечения;
- Реализованы база данных и программное обеспечение для работы с ней;
- Проведено исследование на основе разработанной базы данных;