

**Высший колледж информатики Университета (ВКИ НГУ)
КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ**

**РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ
ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ КИТАЙСКО-РОССИЙСКОГО
ИНСТИТУТА ХЭЙЛУНЦЗЯНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ЯЗЫКУ
ПРОГРАММИРОВАНИЯ C++**

**Руководитель
инженер ЛИ ВКИ НГУ**

Голкова Н.В.

**Студент 3 курса
107 са1**

Санникова А.С.

**Новосибирск
2024**

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель:

Разработка мобильного приложения для изучения языка программирования C++ на русском языке для ОС Android.

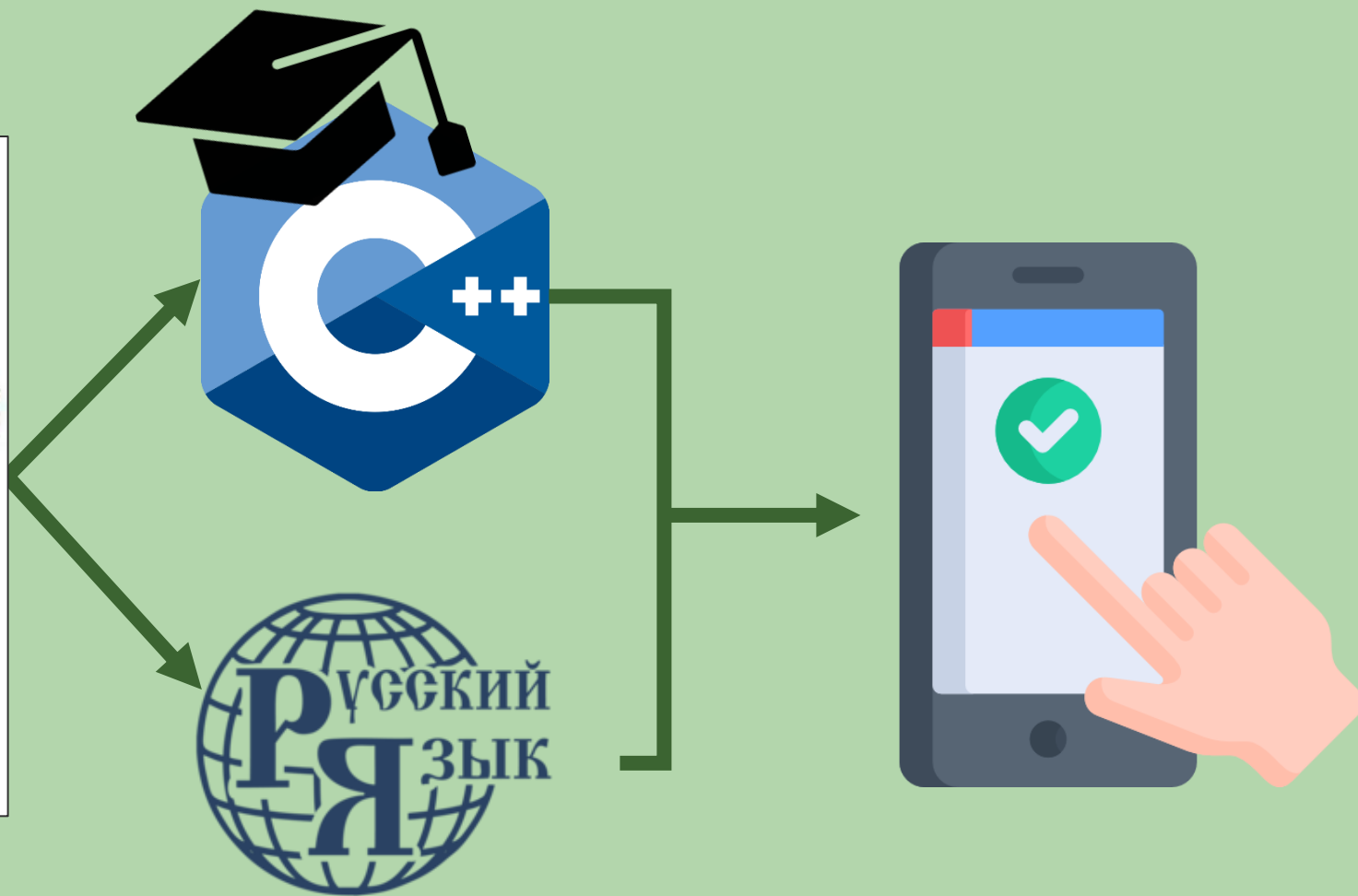
Задачи:

- Разработать техническое задание.
- Спроектировать архитектуру программного средства.
- Спроектировать и реализовать базу данных.
- Реализовать программное средство.

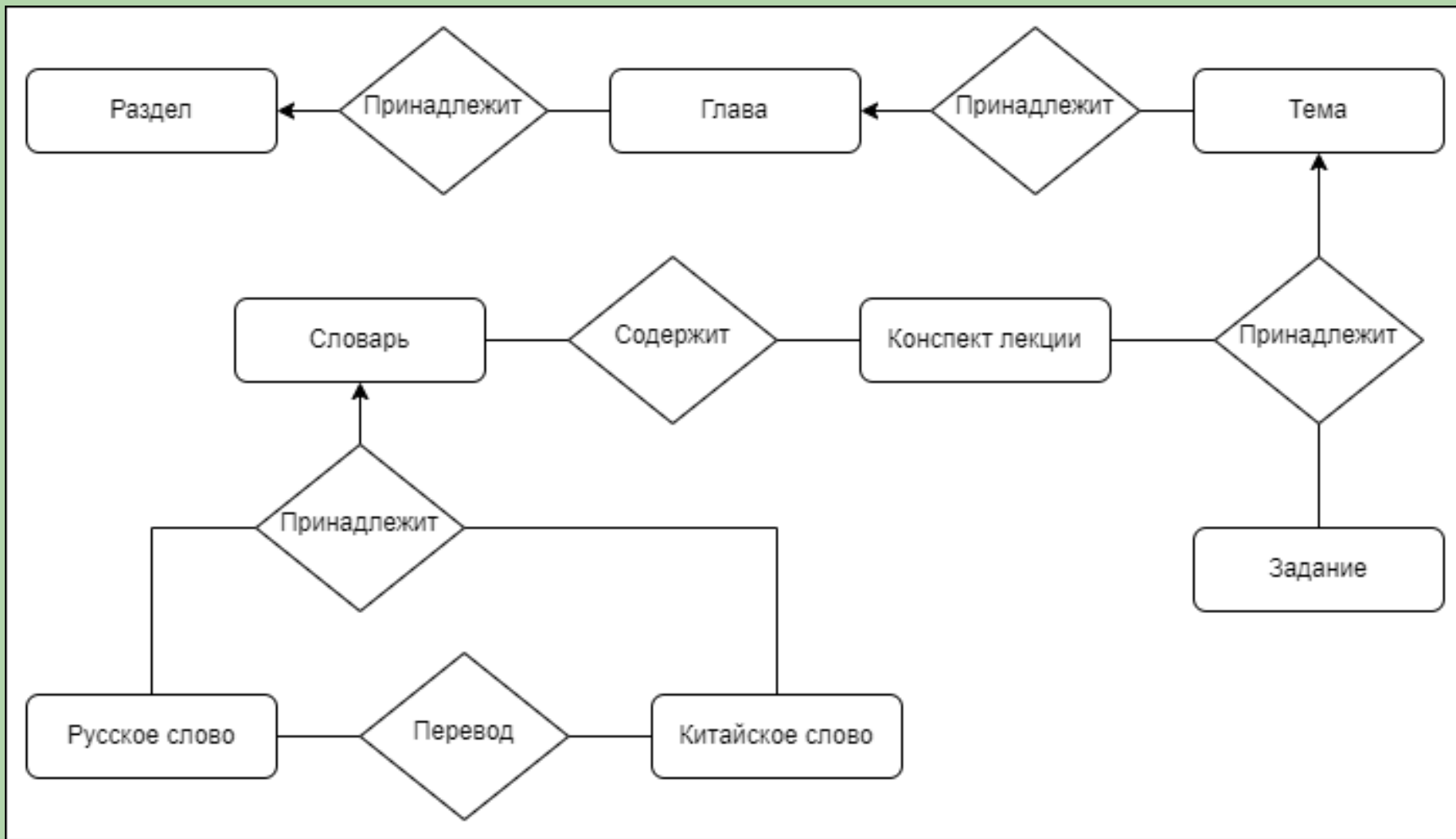
АКТУАЛЬНОСТЬ



Китайско-российский институт
при сотрудничестве НГУ и
Хэйлунцзянского университета

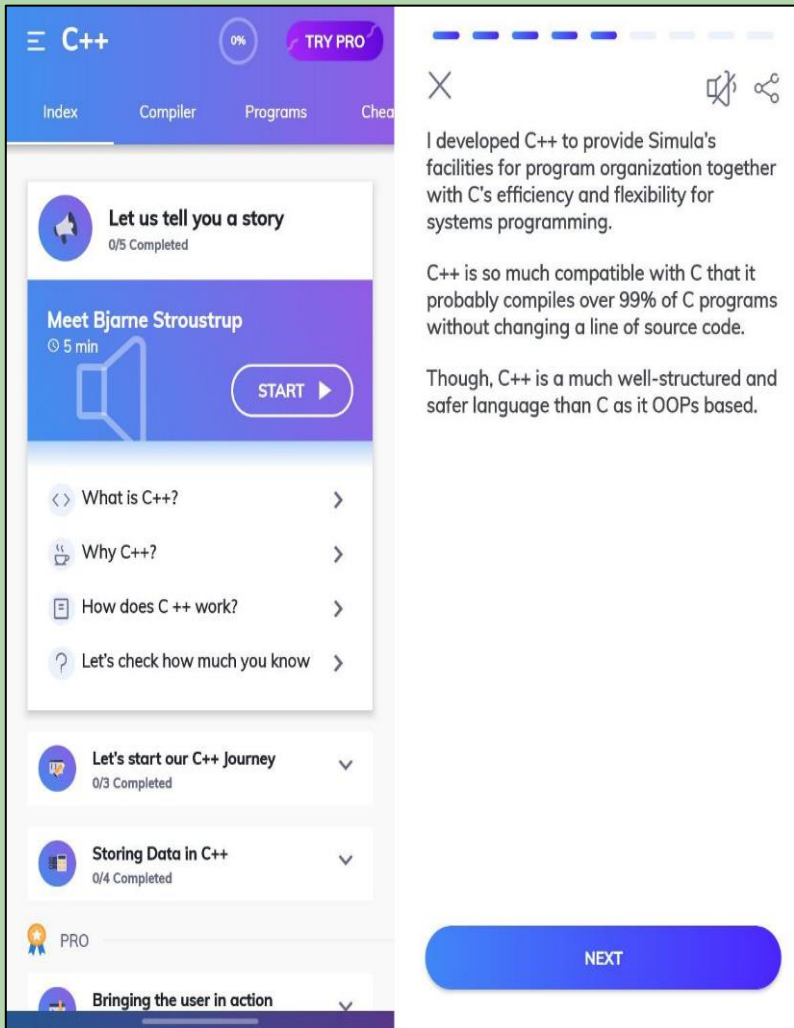


ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ

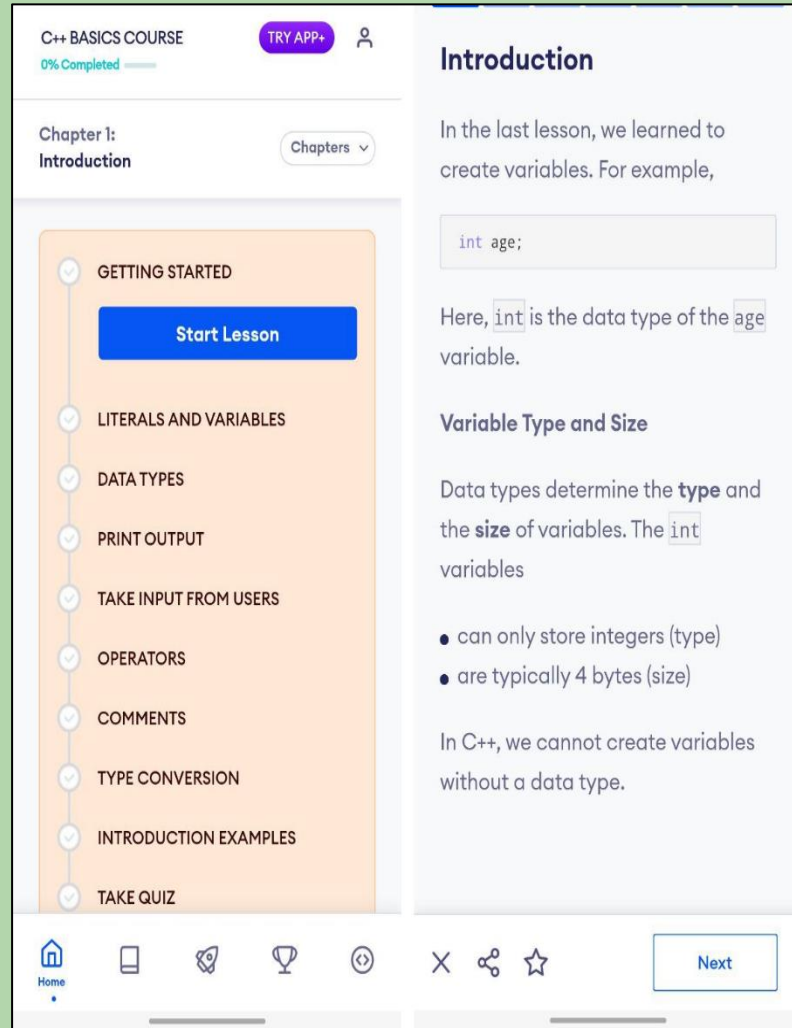


Информационные объекты и взаимосвязи между ними

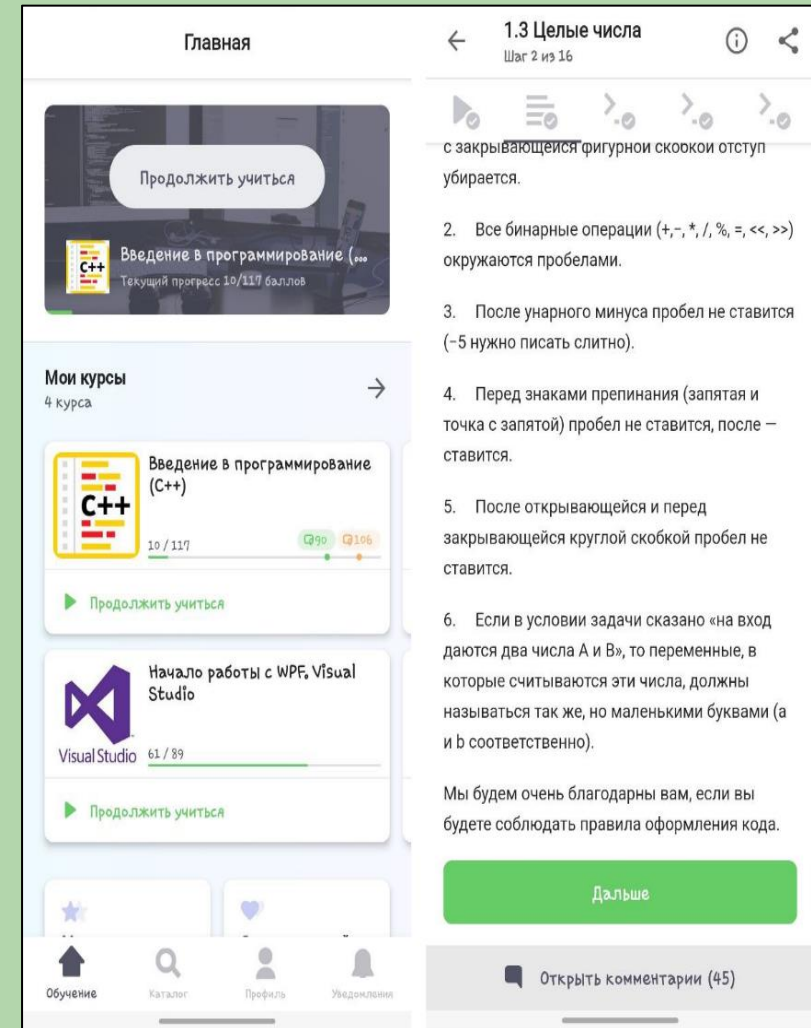
АНАЛОГИ



Выучить C++



Learn C++



Stepik: онлайн курсы

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

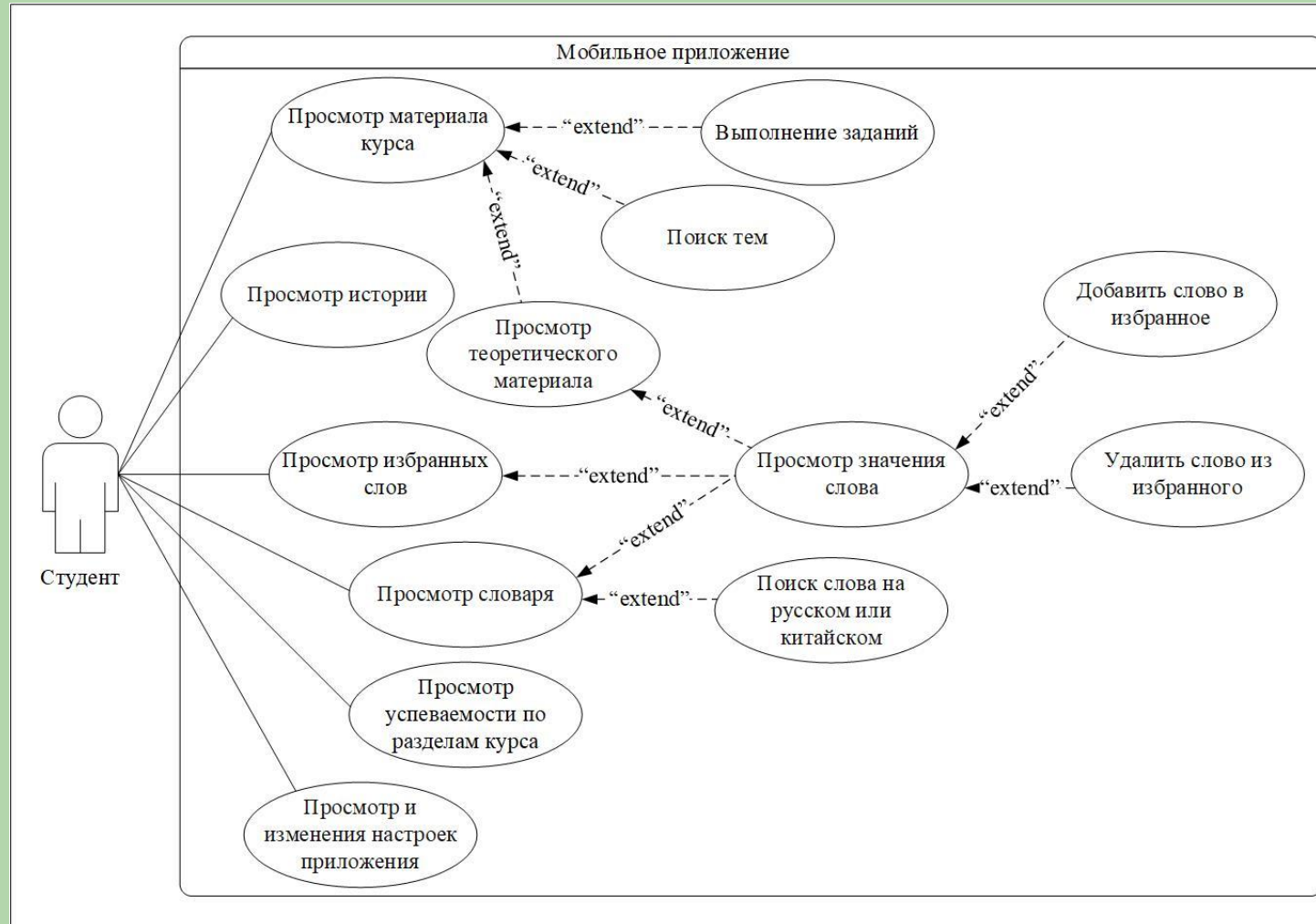


Диаграмма вариантов использования ПС

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ СЦЕНАРИИ

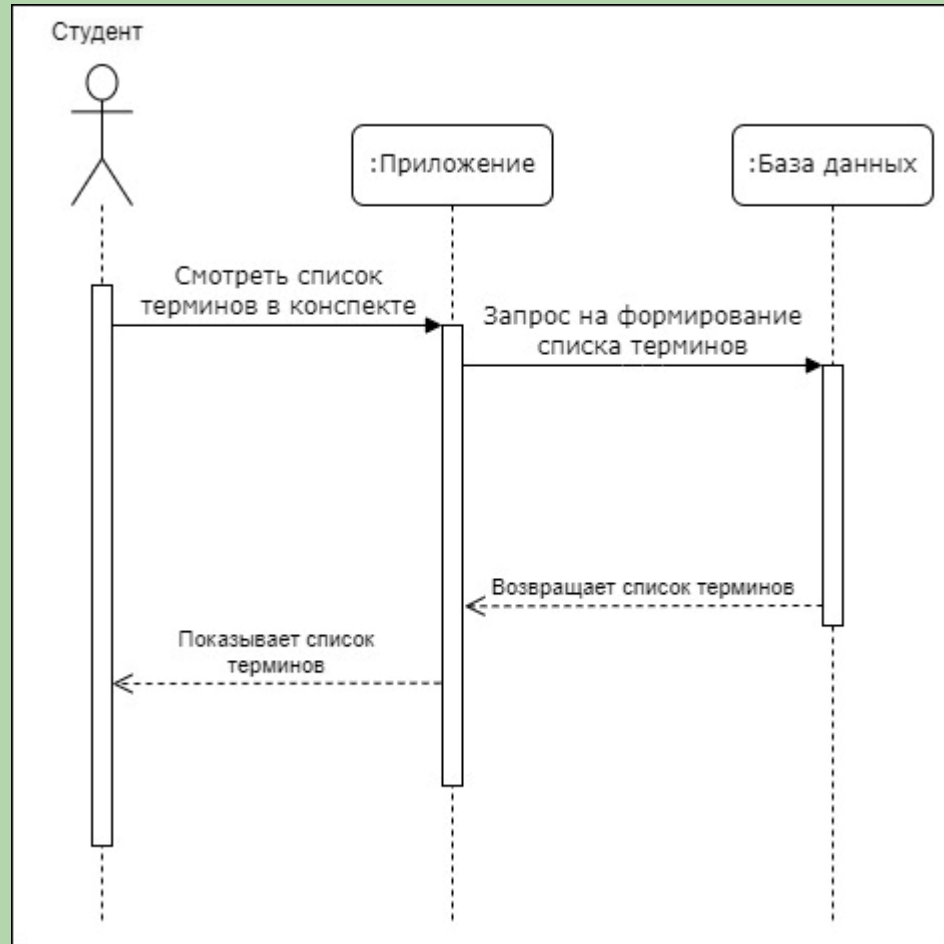


Диаграмма последовательности для просмотра списка терминов в лекции

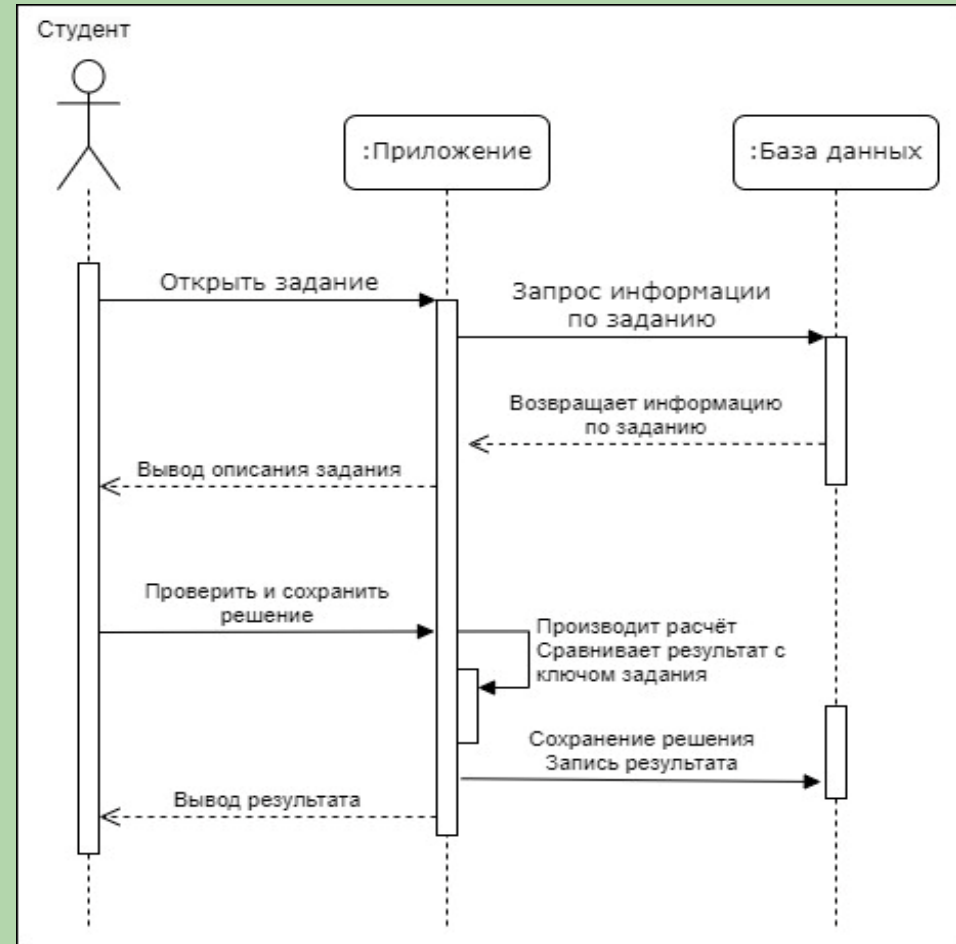


Диаграмма последовательности для решения и проверки задания

ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА И СРЕДЫ РАЗРАБОТКИ ПС



Version 5.0.0.2196



Version 3.12.2



7.3

БАЗА ДАННЫХ

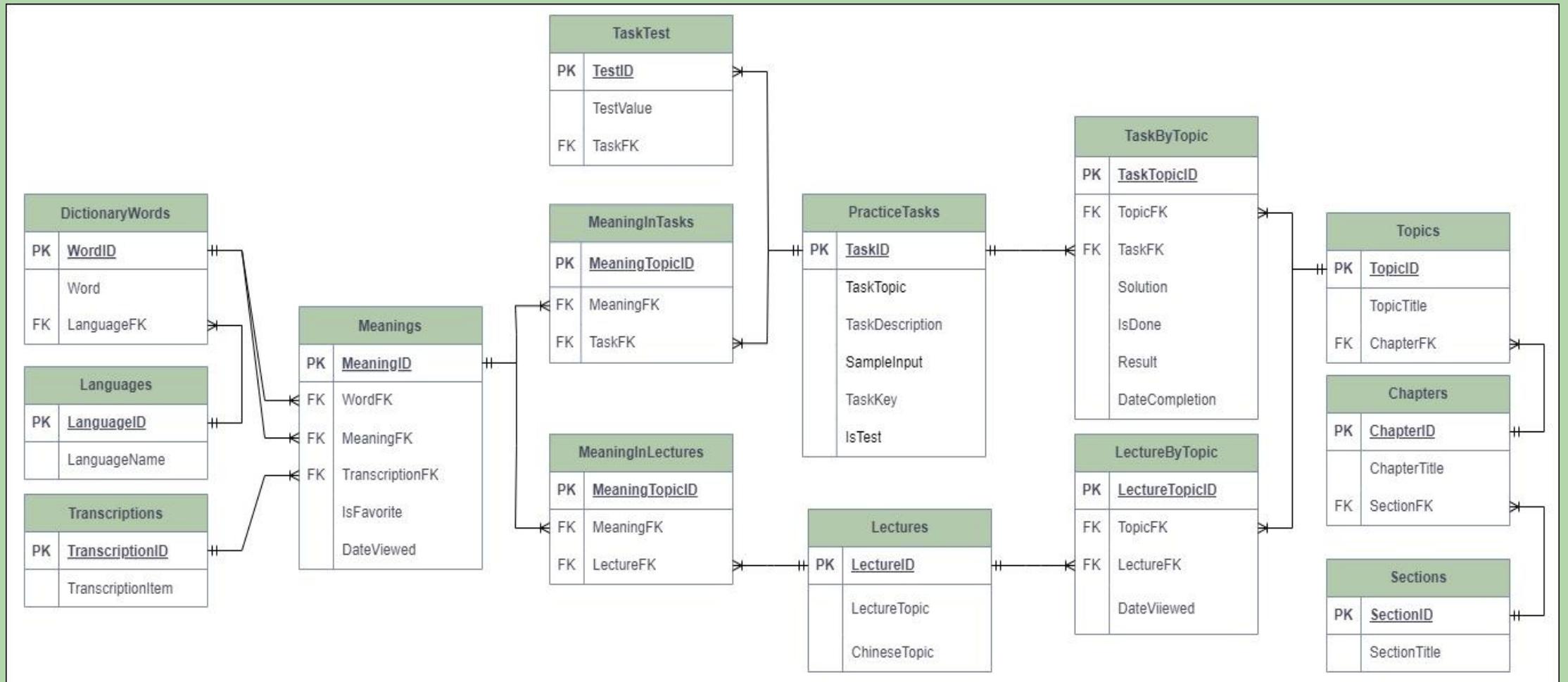
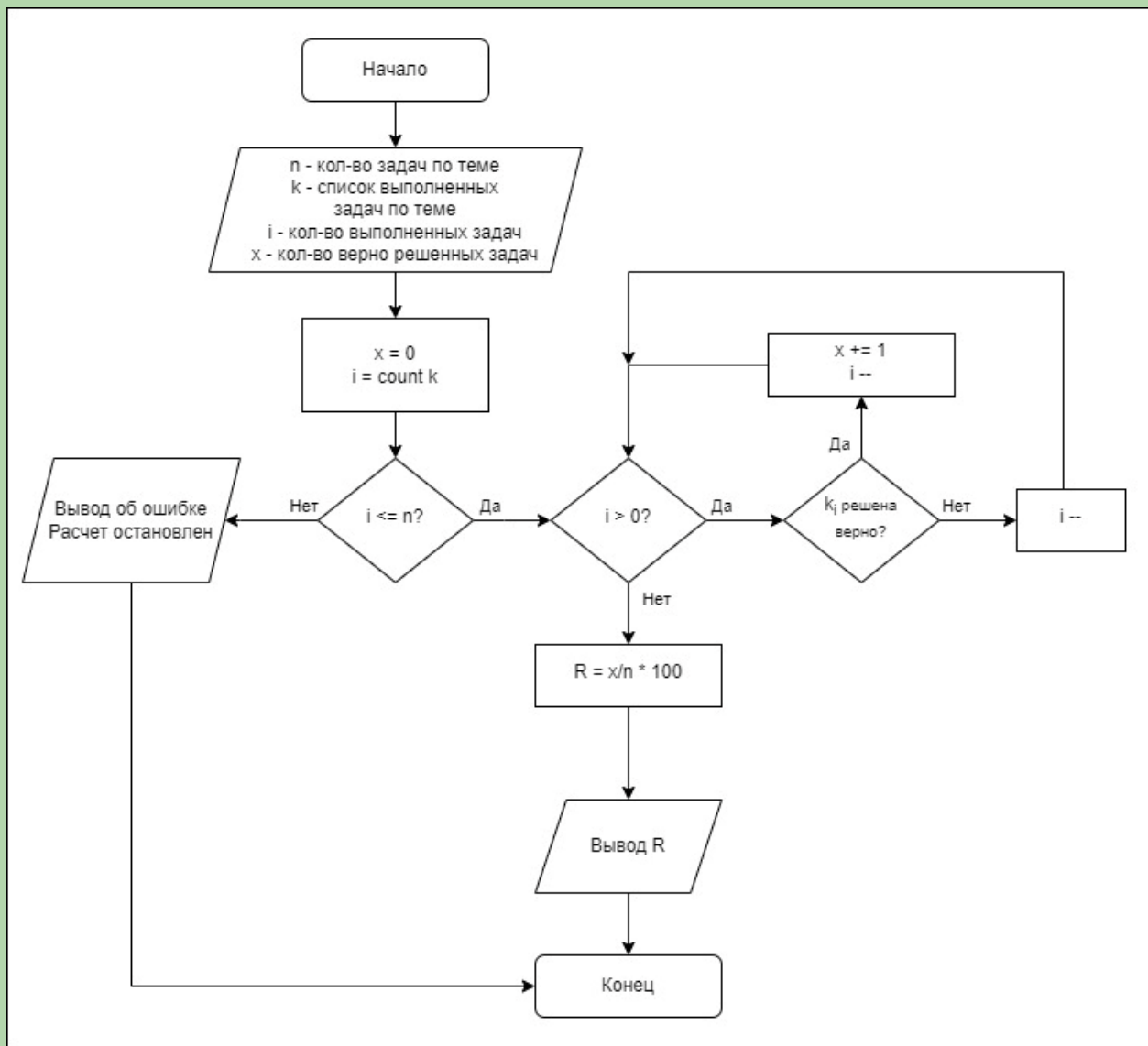


Схема базы данных

РАСЧЕТ ОБЩЕЙ ОЦЕНКИ

Простая математическая модель оценки уровня знаний

$$R = \frac{\sum_{i=1}^k R_i}{n}$$



Алгоритм расчета общей оценки по теме

СХЕМА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

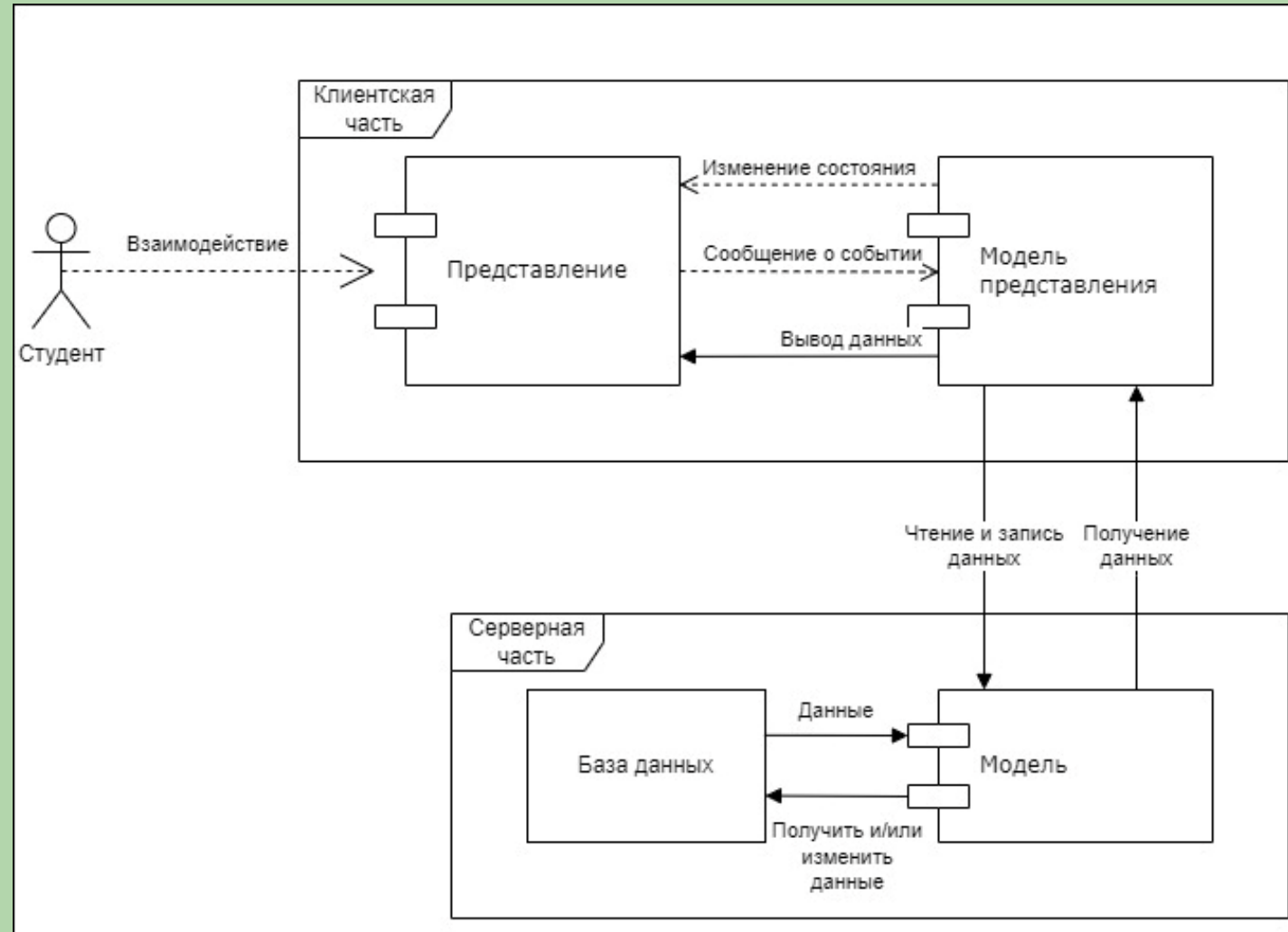
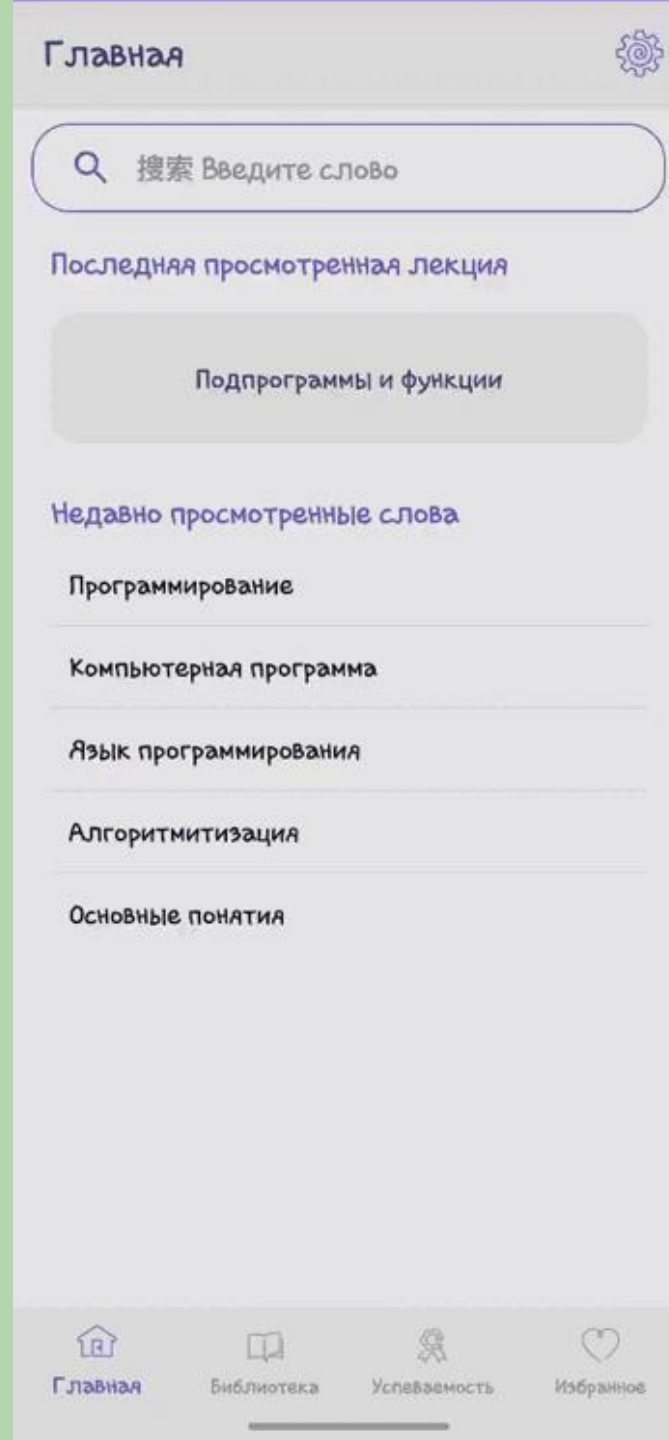


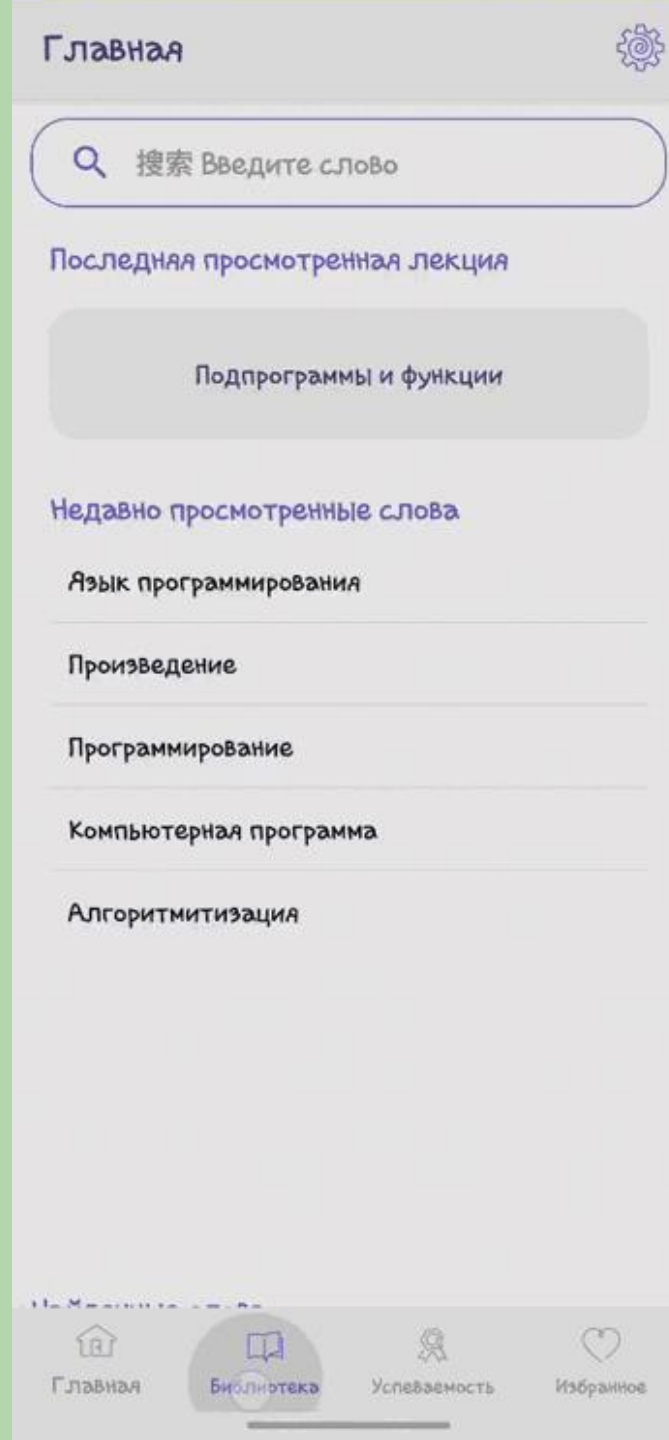
Диаграмма компонентов

[illegible]





СТРАНИЦА НАСТРОЕК







СТРАНИЦА КОНСПЕКТА ЛЕКЦИИ



СТРАНИЦА ЗАДАЧИ

Библиотека			
ЛЕКЦИИ	ЗАДАНИЯ		
Раздел 1			
Вопрос 1			
Вопрос 2			
Вопрос 3			
Вопрос 4			
Вопрос 5			
Раздел 2			
Задача «Белочки и орешки – 1»			
Задача «Белочки и орешки – 2»			
Задача «Последняя цифра»			
Задача «Сумма цифр 1»			
Задача «Сумма цифр 2»			
Задача «Следующее четное»			
Задача «О шашке разбита»			
			
Главная	Библиотека	Успеваемость	Избранное

СТРАНИЦА УСПЕВАЕМОСТИ

Библиотека			
ЛЕКЦИИ	ЗАДАНИЯ		
Раздел 1			
Вопрос 1			
Вопрос 2			
Вопрос 3			
Вопрос 4			
Вопрос 5			
Раздел 2			
Задача «Белочки и орешки – 1»			
Задача «Белочки и орешки – 2»			
Задача «Последняя цифра»			
Задача «Сумма цифр 1»			
Задача «Сумма цифр 2»			
Задача «Следующее четное»			
Задача «О шашке разбита»			
			
Главная	Библиотека	Успеваемость	Избранное

СТРАНИЦА ИЗБРАННОГО

Успеваемость

Раздел 1

Оценка: 40

Раздел 1

Вопрос 1

✓

Вопрос 2

✗

Вопрос 3

✗

Вопрос 4

✗

Вопрос 5

✓

Раздел 2

Задача «Белочки и орешки – 1»

✗

Задача «Белочки и орешки – 2»

✓

Главная

Библиотека

Успеваемость

Избранное

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Разработано техническое задание.
- Спроектирована архитектура программного средства.
- Разработаны алгоритмы реализации мобильного приложения.
- Спроектирована и реализована база данных.
- Реализовано программное средство.
- Мобильное приложение было представлено на **МНСК-2024** и удостоено диплома II степени.
- Апробация программного средства студентами Китайско-российского института в Харбине в **мае 2024**.