

УО «Гомельский государственный технический университет имени П. О.
Сухова»

Факультет автоматизированных и информационных систем

Кафедра «Информатика»

Специальность 1-40 04 01 «Информатика и технологии
программирования»

Дипломная работа
на тему

«Мобильное приложение “Абитуриент ГГТУ”»

ВЫПОЛНИЛ СТУДЕНТ ГРУППЫ ИП-41 ПРОЦКАЯ М. А.

РУКОВОДИТЕЛЬ: ДОЦЕНТ, К.Т.Н. ПРОКОПЕНКО Д. В.

Актуальность

В современном обществе, в частности в образовательной сфере, из-за огромного непрерывного потока информации различного характера существуют сложности с её обработкой. Поэтому возникает необходимость прибегать к специализированным программам и средствам для осуществления поиска, анализа и обработки информации.

Наиболее удобными из таких средств для просмотра информации являются мобильные приложения.

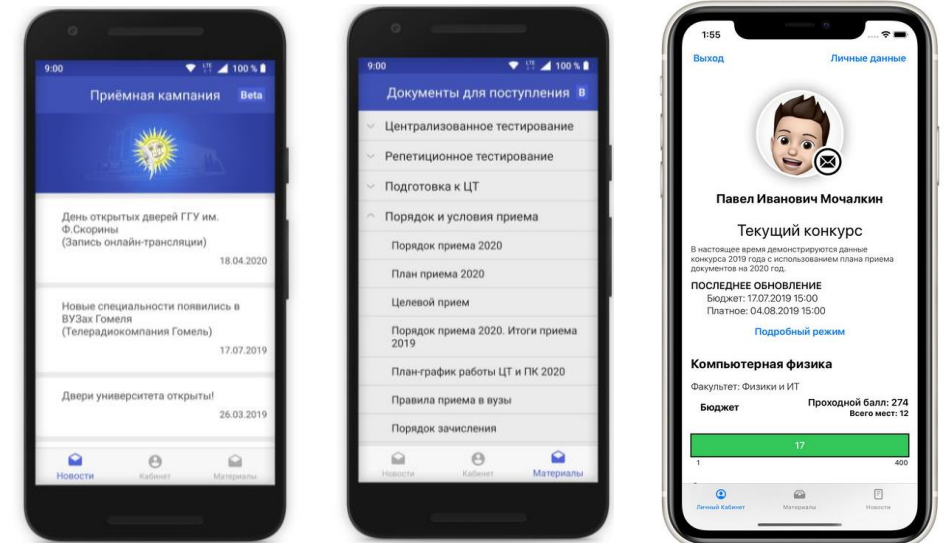
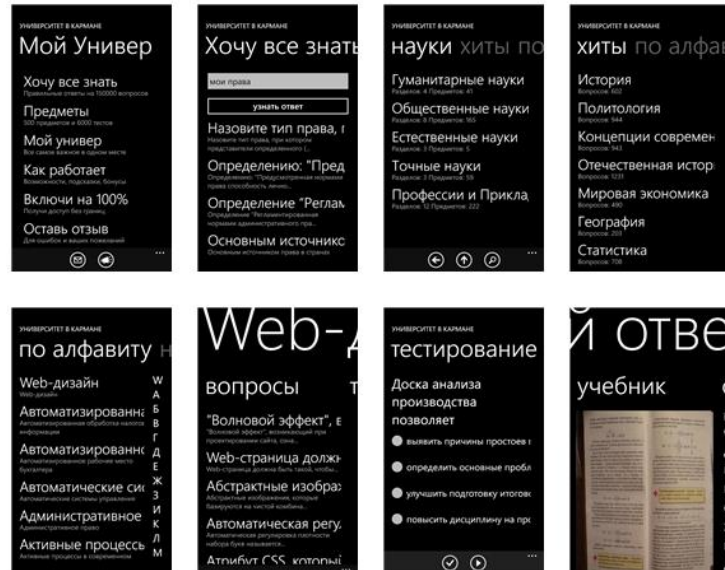
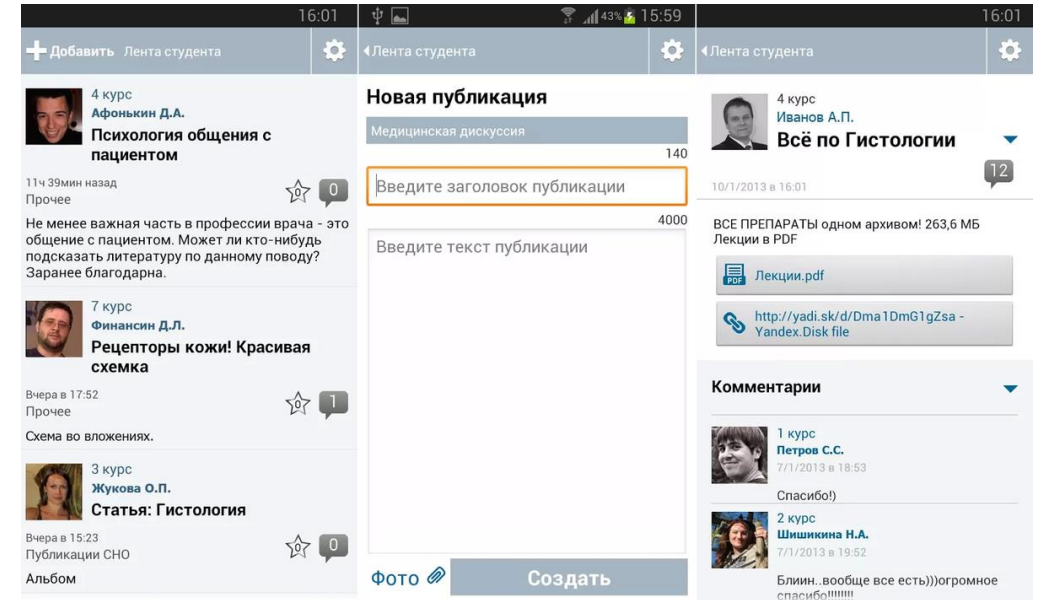
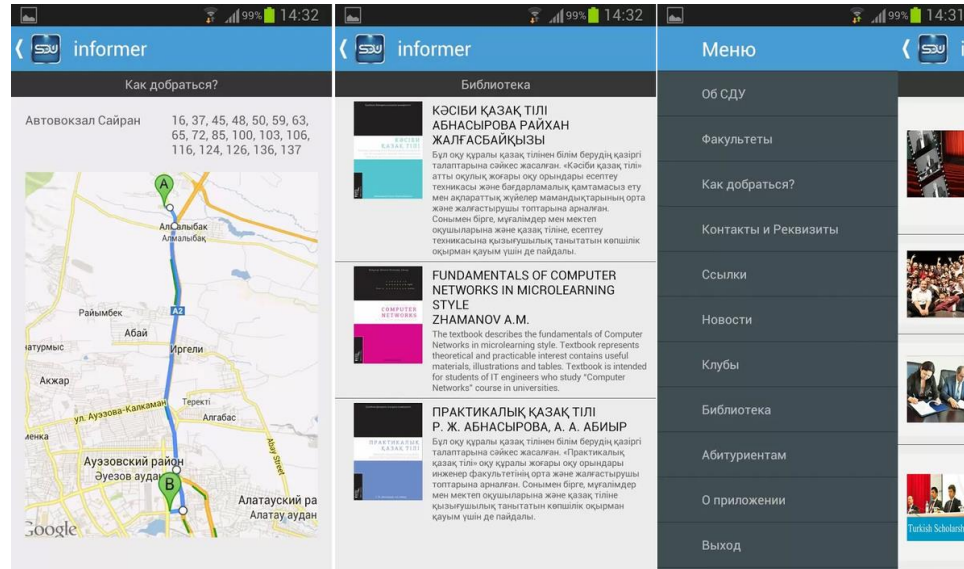
Цель работы

Создать информационно-справочное мобильное приложение, разработка которого приведет к повышению эффективности процесса взаимодействия абитуриентов и ГГТУ.

Функционал программного продукта

- Создание личного кабинета абитуриента
- Календарь со свежими и актуальными новостями и информацией о планирующихся событиях и мероприятиях
- Обеспечение доступа к сайтам и аккаунтам ГГТУ в социальных сетях
- Общая и необходимая информация об университете: контакты, адреса, местоположения на карте, руководство университета
- Просмотр информации о ходе приемной кампании
- Подсчет общего балла по введенным баллам вступительных испытаний и аттестата

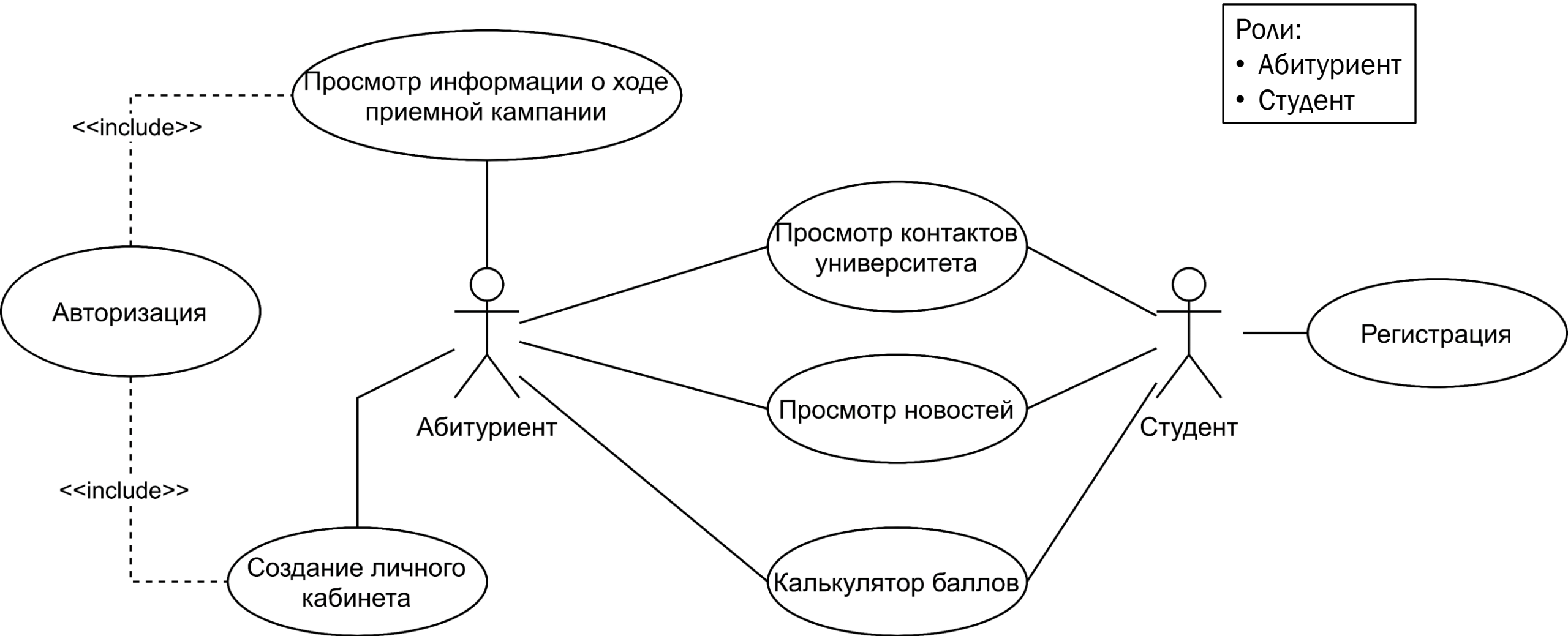
Обзор существующих аналогов



Преимущества перед аналогами

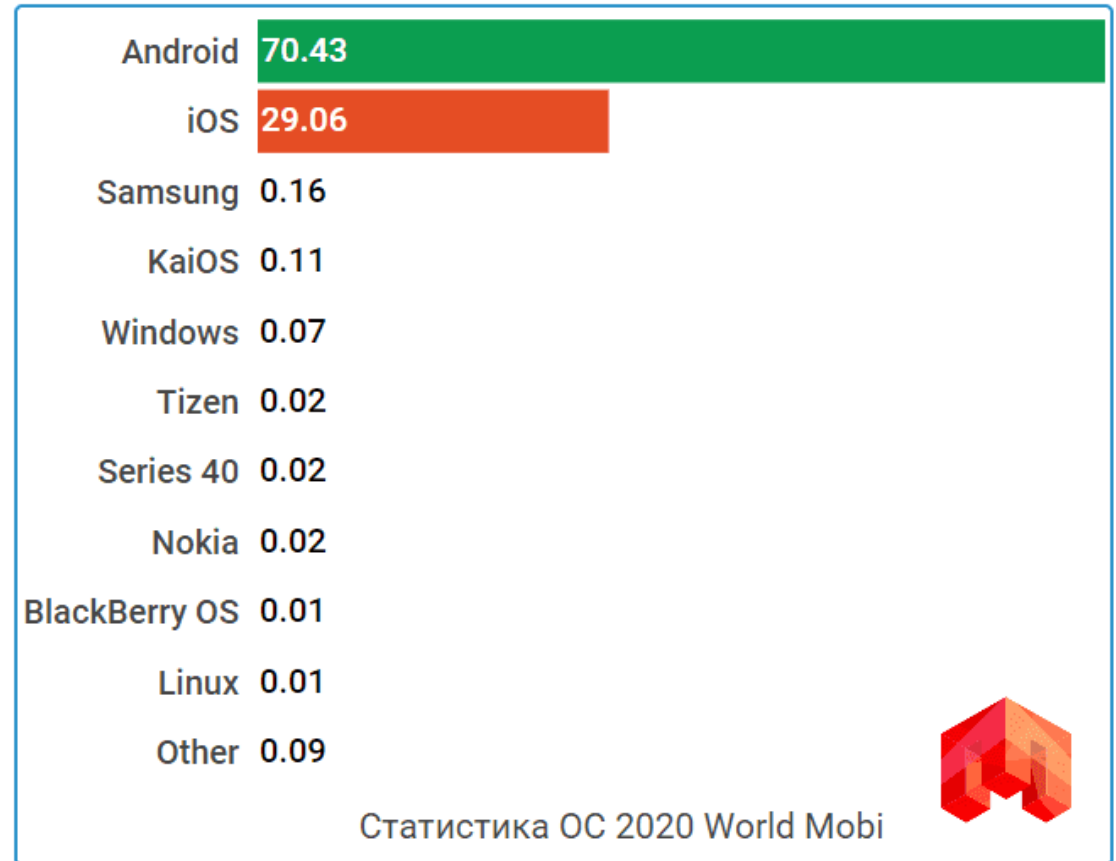
- Возрастание эффективности взаимодействия студентов и абитуриентов с вузом
- Повышение общего уровня информированности
- Является бесплатным
- Разрабатывается непосредственно для ГГТУ

Диаграмма прецедентов



Выбор технологий

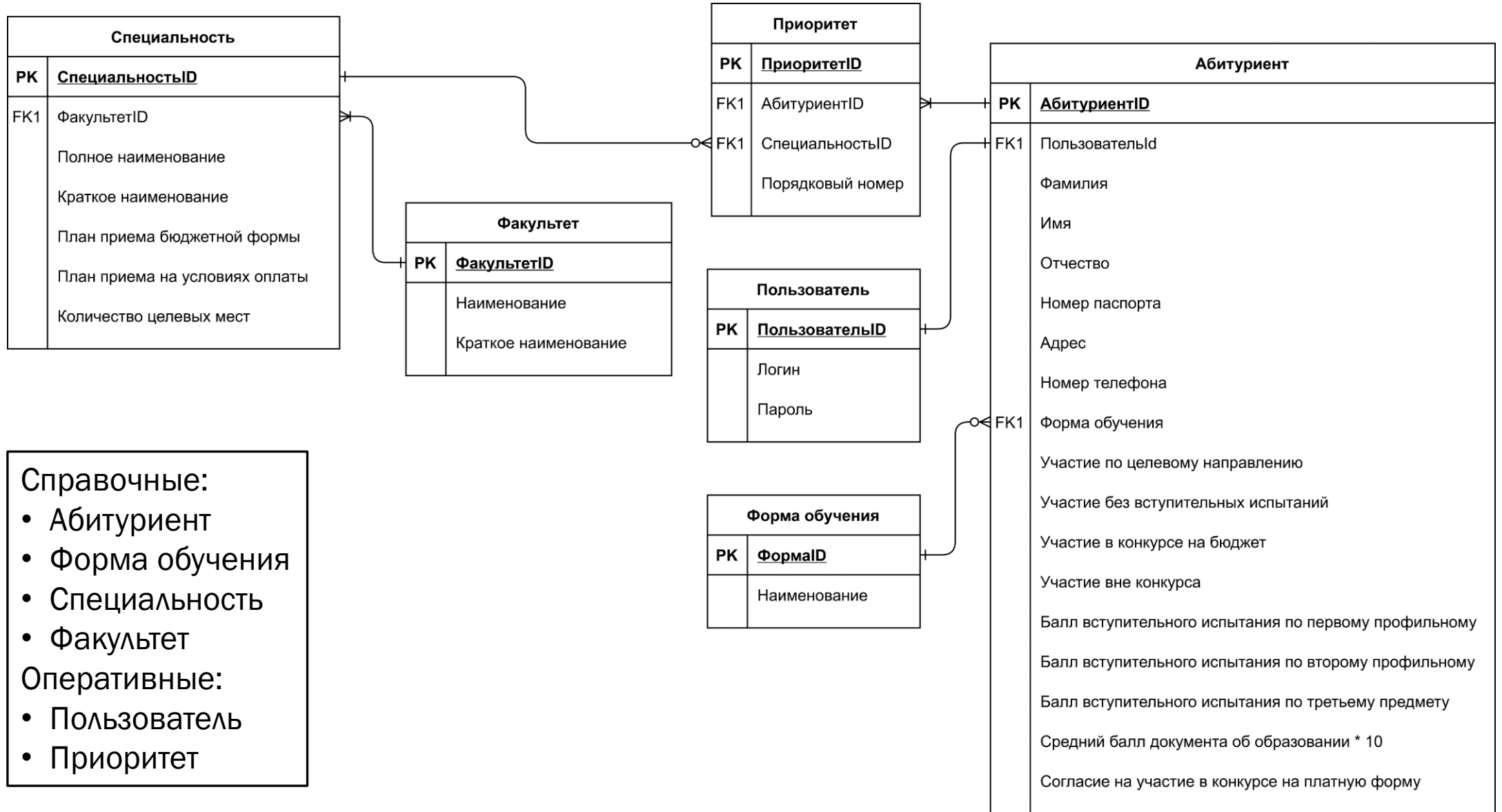
1. Популярность операционной системы
2. Географическое положение



Используемые технологии



Модель базы данных



Справочные:

- Абитуриент
- Форма обучения
- Специальность
- Факультет

Оперативные:

- Пользователь
- Приоритет

Архитектура приложения

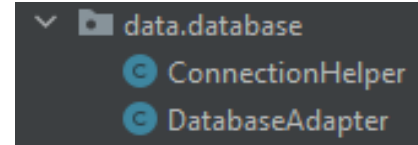
Модель сервера баз данных

Клиент – мобильное приложение

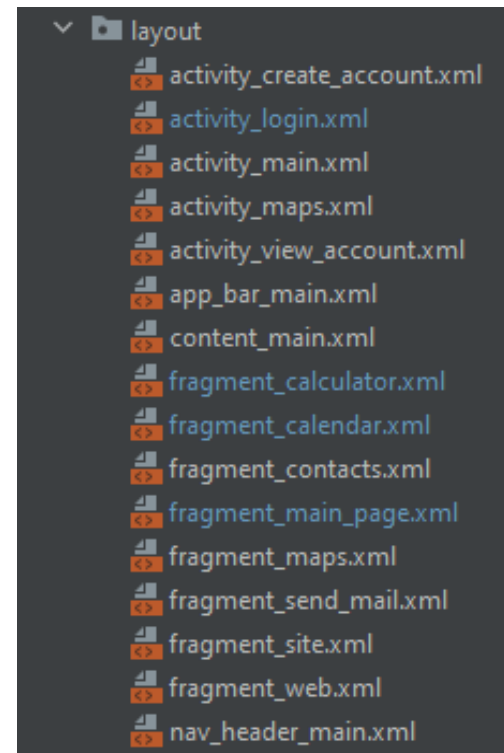
Сервер – удаленная база данных

Клиентская часть:

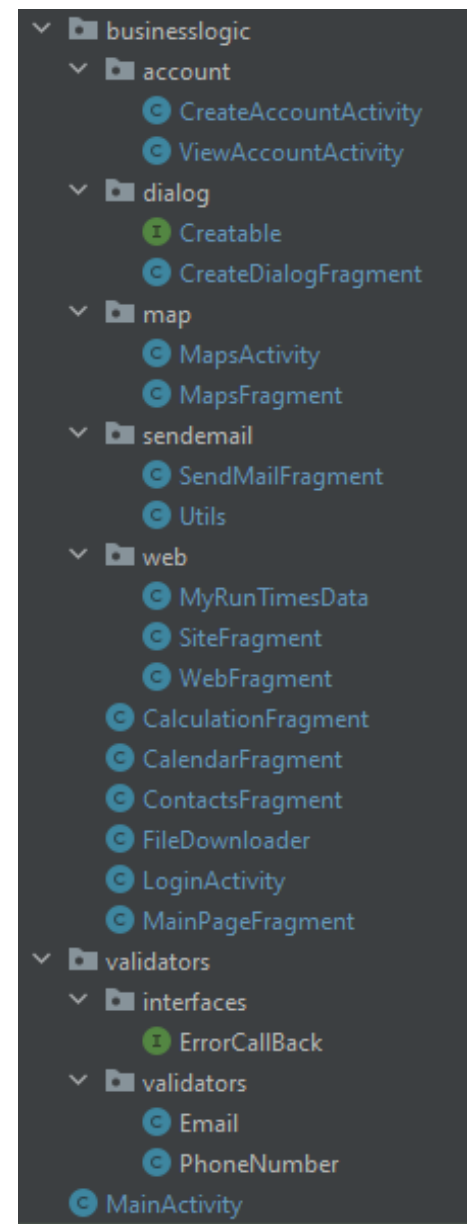
- Представление
- Бизнес-логика
- Слой доступа к данным



Слой доступа к данным



Слой представления



Слой бизнес-логики

Загрузка данных в календарь



HTML Websites



Web Scraping

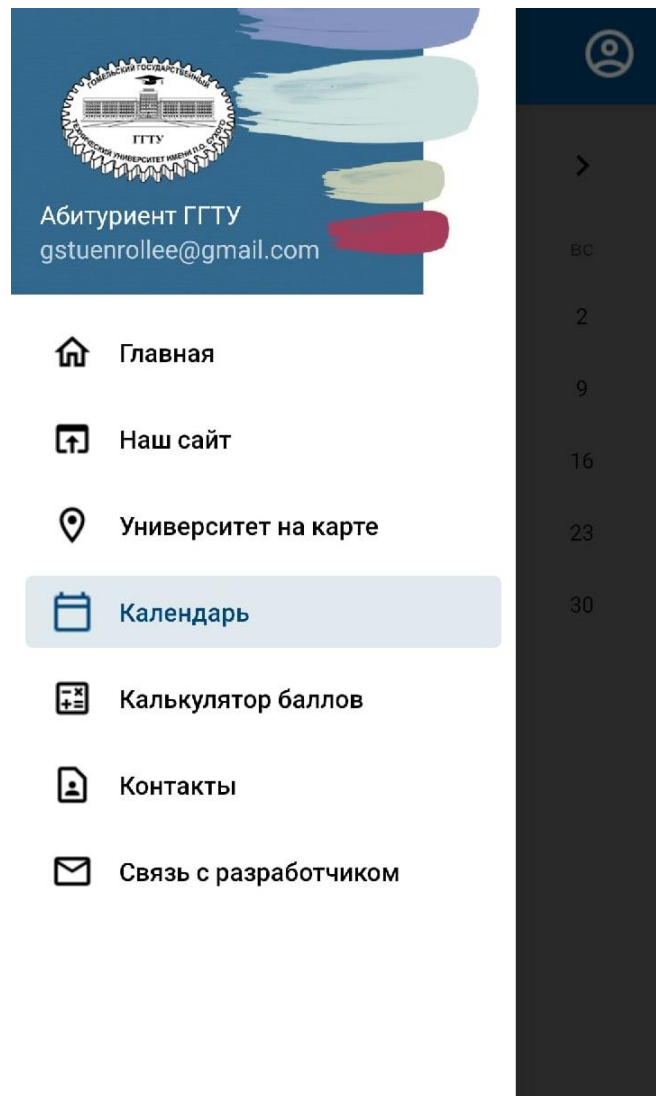


Data

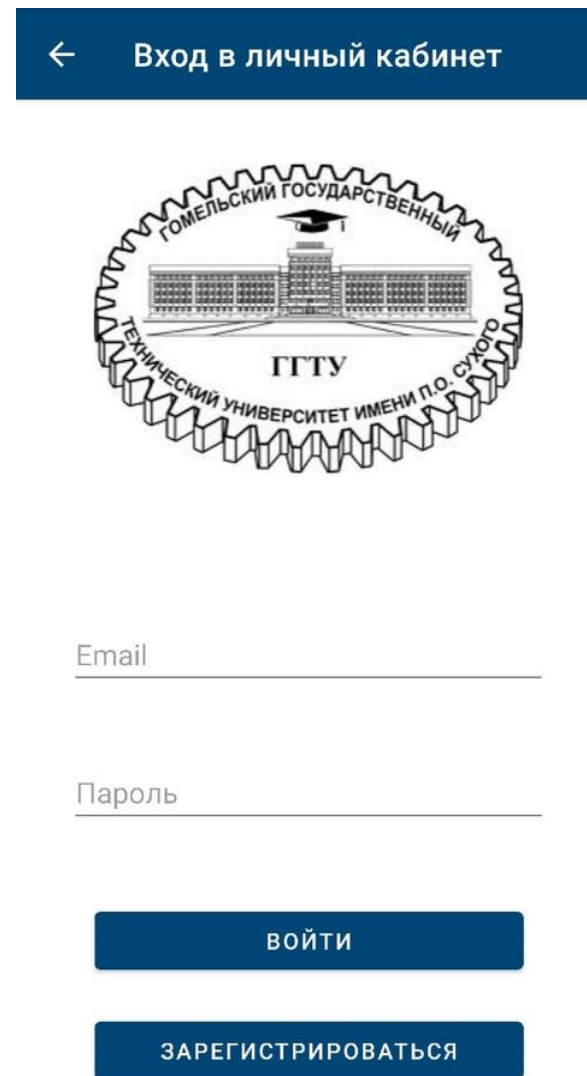
Интерфейс приложения



Главное окно



Боковое меню



Окно авторизации

Интерфейс приложения



Учреждение образования «Гомельский
государственный технический университет
имени П.О.Сухого» (ГГТУ им. П.О. Сухого)

Пр-т Октября, 48, 246746, г. Гомель, Республика
Беларусь

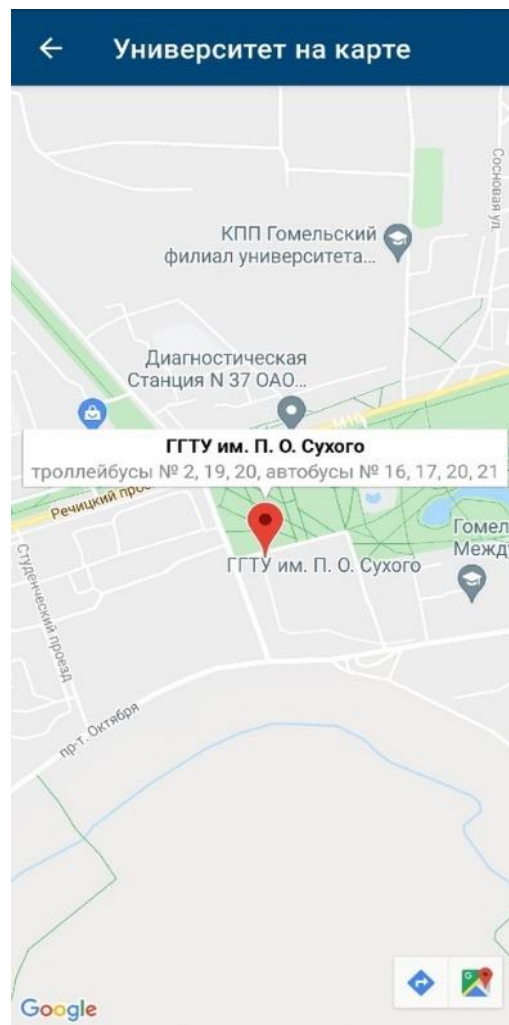
Телефон: [\(+375 232\) 22-46-36](tel:+375232224636)

Факс [\(+375 232\) 26-02-87](tel:+375232260287)

E-mail rector@gstu.by

<http://www.gstu.by>

Режим работы понедельник - пятница
8.00 - 12.00; 13.00 - 17.00



Тема:

ОТПРАВИТЬ

Просмотр контактов университета

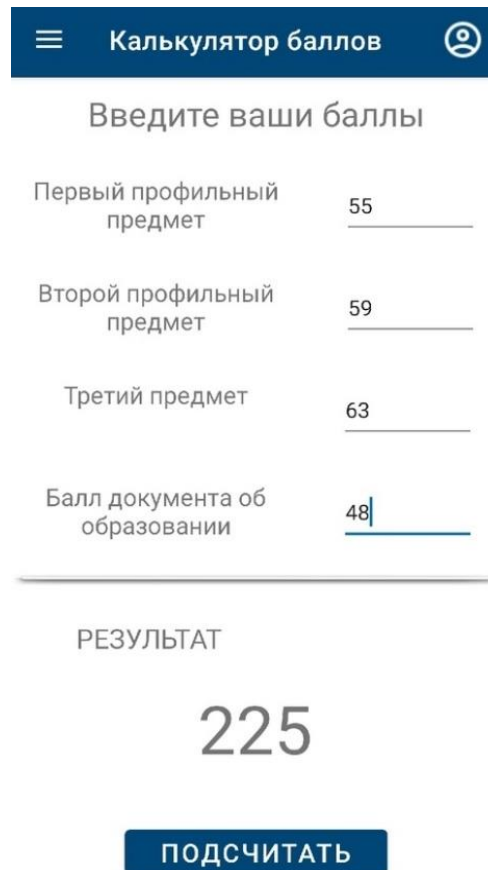
Университет на карте

Окно для связи с разработчиком

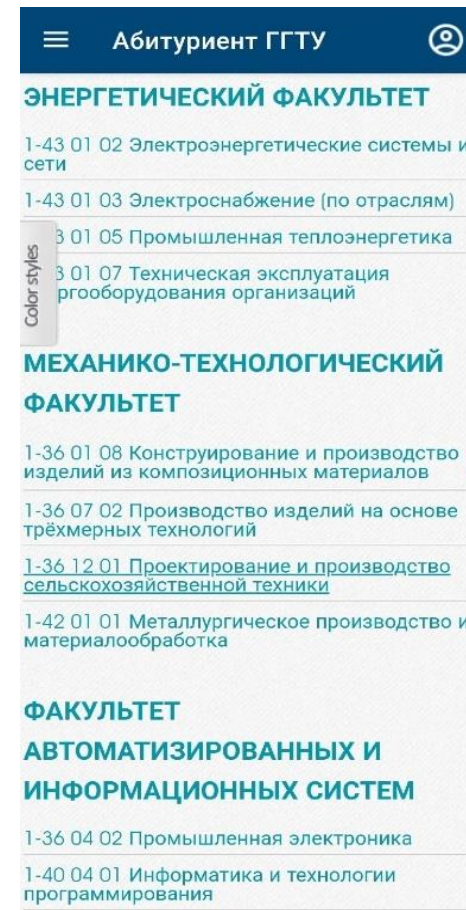
Интерфейс приложения



Окно календаря



Калькулятор баллов



Открытие сайта внутри приложения

Интерфейс приложения

←

Создание аккаунта

Введите ваши данные

Фамилия	<input type="text" value="Фамилия"/>
Имя	<input type="text" value="Имя"/>
Отчество	<input type="text" value="Отчество"/>
Серия и номер паспорта	<input type="text" value="Серия и номер паспорта"/>
Адрес	<input type="text" value="Адрес"/>

Дата рождения

20 мая 2021 г.

ИЗМЕНИТЬ

Номер телефона

Выберите форму обучения

Очная

Участие в конкурсе по целевому направлению

☐

Участие в конкурсе без вступительных экзаменов

☐

Участие в конкурсе на бюджет

☐

Создание личного кабинета

←

Просмотр аккаунта

Фамилия	Процкая
Имя	Мария
Отчество	Александровна
Серия и номер паспорта	НВ1234567
Адрес	Гомель, ул. Ленина, 3/6
Дата рождения	2001-10-04
Номер телефона	+375251234567
Форма обучения	Очная
Участие в конкурсе по целевому направлению	<input type="checkbox"/>
Участие в конкурсе без вступительных экзаменов	<input type="checkbox"/>
Участие в конкурсе на бюджет	<input checked="" type="checkbox"/>
Участие вне конкурса	<input type="checkbox"/>
Балл по первому профильному предмету	98
Балл по второму профильному предмету	67
Балл по третьему	

Просмотр данных абитуриента

Тестирование программного продукта

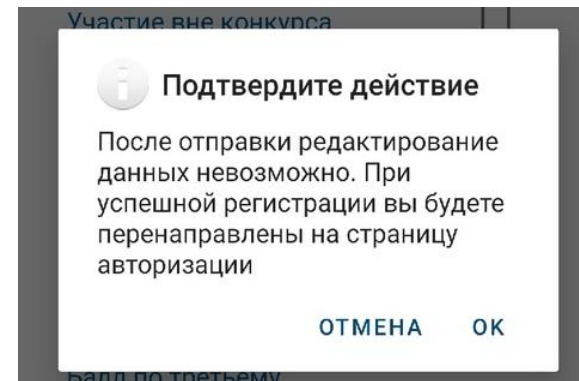
Пользователь не найден

Номер телефона не может быть пустым.

Пользователь с таким логином уже существует

Неверный Email

Длина пароля должна быть в диапазоне от 6 до 9 символов



```
(venv) C:\Users\masha\CalendarScraperService>pytest
===== test session starts =====
platform win32 -- Python 3.8.7, pytest-6.2.4, py-1.10.0, pluggy-0.13.1
rootdir: C:\Users\masha\CalendarScraperService
plugins: cov-2.12.0, mock-3.6.1
collected 1 item

test_main.py
PASSED
===== 1 passed in 0.03 seconds =====
```

Заключение

- Основываясь на постановке задачи дипломной работы, было разработано мобильное приложение для абитуриентов, имеющее ряд преимуществ по сравнению с аналогами.
- Приложение было загружено в Google Play, в данный момент находится на стадии внутреннего тестирования.
- Использование данного мобильного приложения позволит сократить время абитуриентов и приемной комиссии во время проведения приемной кампании, повысит популярность информационных ресурсов университета в глазах абитуриентов и студентов.
- В дальнейшем планируется выполнять поддержку и улучшение функционала разработанного программного обеспечения, также возможно интегрирование в систему ВУЗа.
- Цели данной дипломной работы были полностью достигнуты путем выполнения всех поставленных задач.

Спасибо за внимание!
