

НИУ ВШЭ  
Факультет компьютерных наук  
Департамент программной инженерии

**Курсовая работа**  
**Мобильный социальный сервис с  
геопозиционированием на платформе Android**



**Берюхов Андрей Сергеевич**, студент группы БПИ142

Научный руководитель: **Александров Дмитрий Владимирович**, профессор департамента ПИ ФКН, д.т.н.

# Описание предметной области

## Android

- Java
- Android Studio
- 94% устройств на платформе Android используют версию 4.0 и старше
- Material Design
- Play Store



# Описание предметной области

## Геопозиционирование

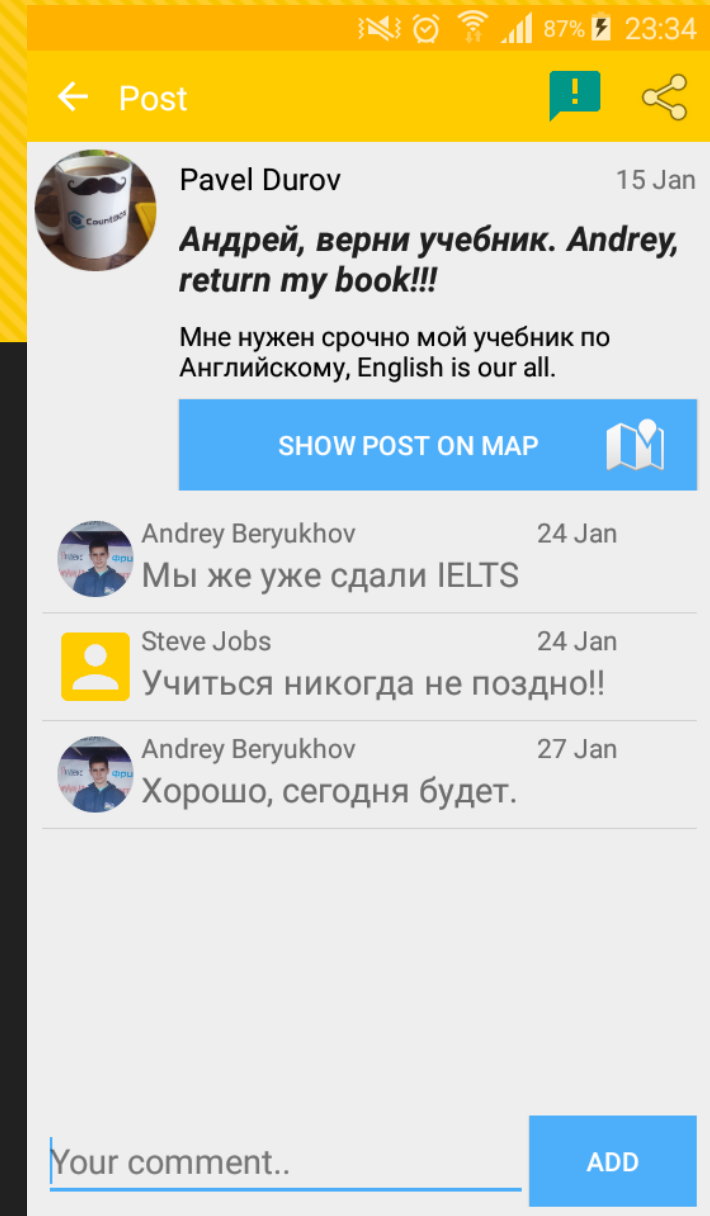
- GPS/ГЛОНАСС, WiFi, Cell ID
- Google Play Services
- Яндекс Геокодер
- Latitude and Longitude (Широта и Долгота)



# Описание предметной области

## Социальная составляющая сервиса

- Пользователи
- Записи (посты)
- Комментарии
- Аватары пользователей



# Цель и задачи работы

## Цель:

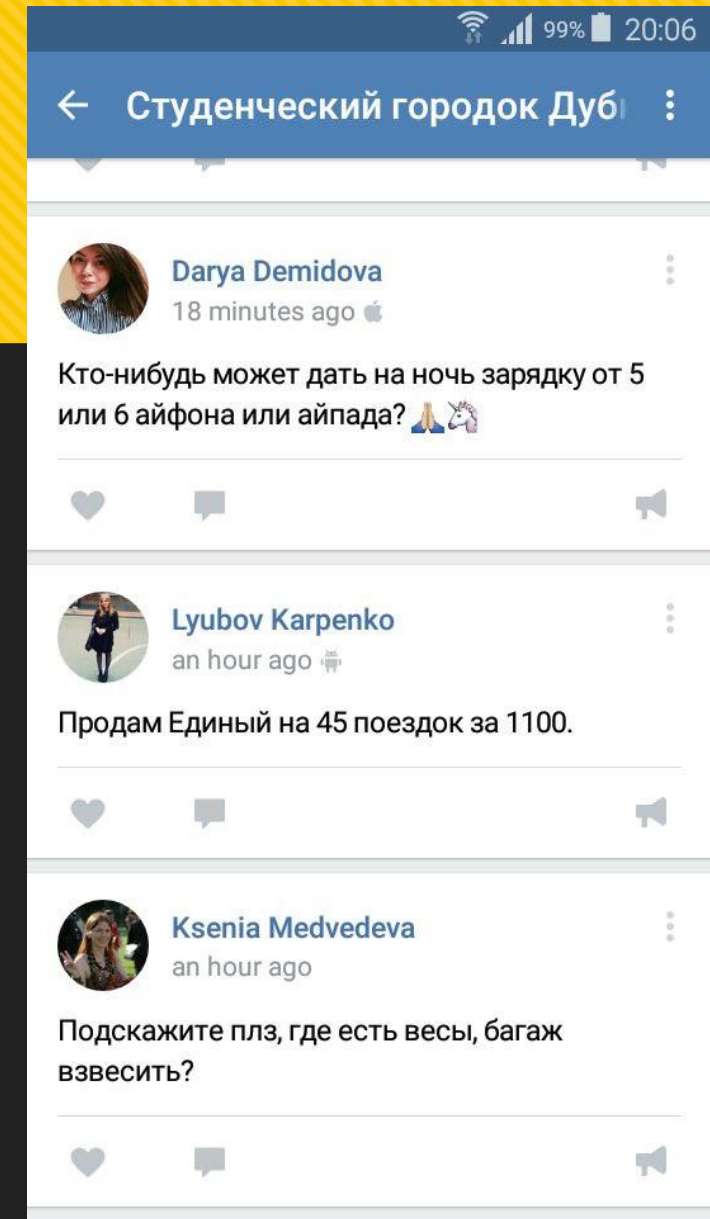
разработка мобильного Android сервиса с геопозиционированием и социальной составляющей

## Задачи:

- Разработка архитектуры и интерфейса
- Выбор, подключение и использование backend сервиса
- Подключение и использование API
- Использование встроенных Google Play сервисов
- Разработка бизнес-плана

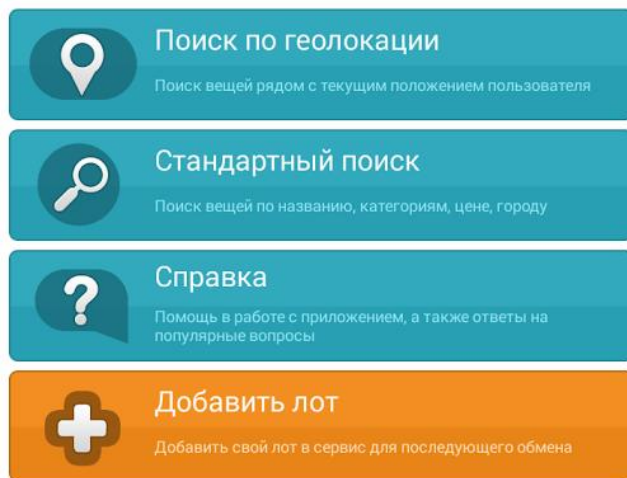
# Актуальность работы

- Территориальные сообщества в соц. сетях
  - Срочные сообщения о происшествиях
  - Объявления о продаже, обмене, нужде — спам
- +
- Изменяемый радиус поиска
  - Разграничение записей по типу: дать/взять
  - Отсутствие необходимости в подобных сообществах





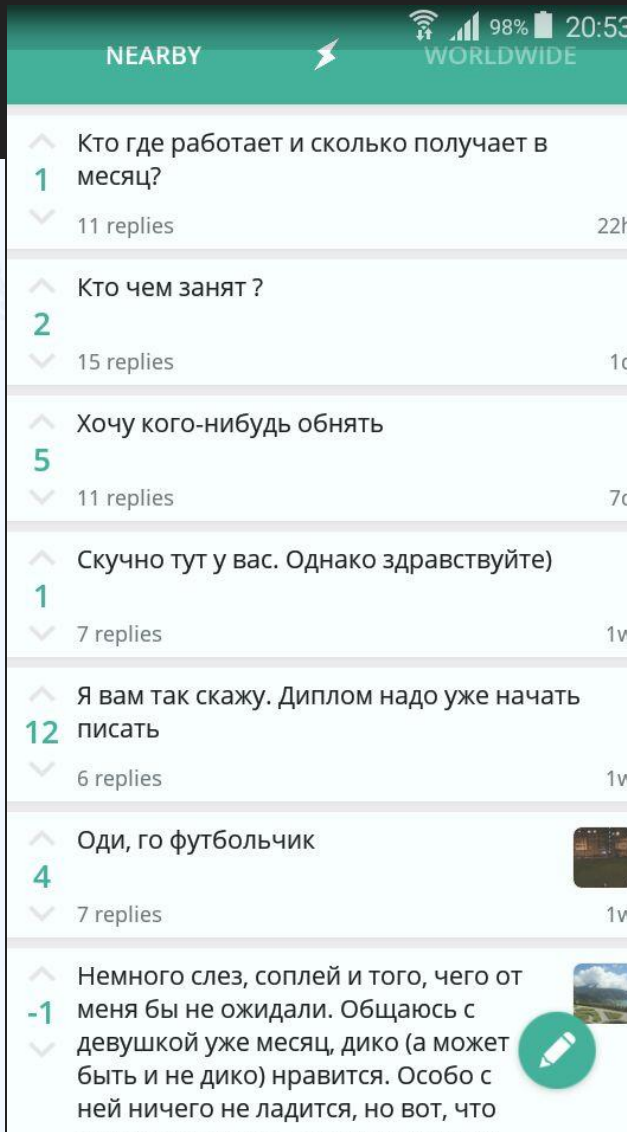
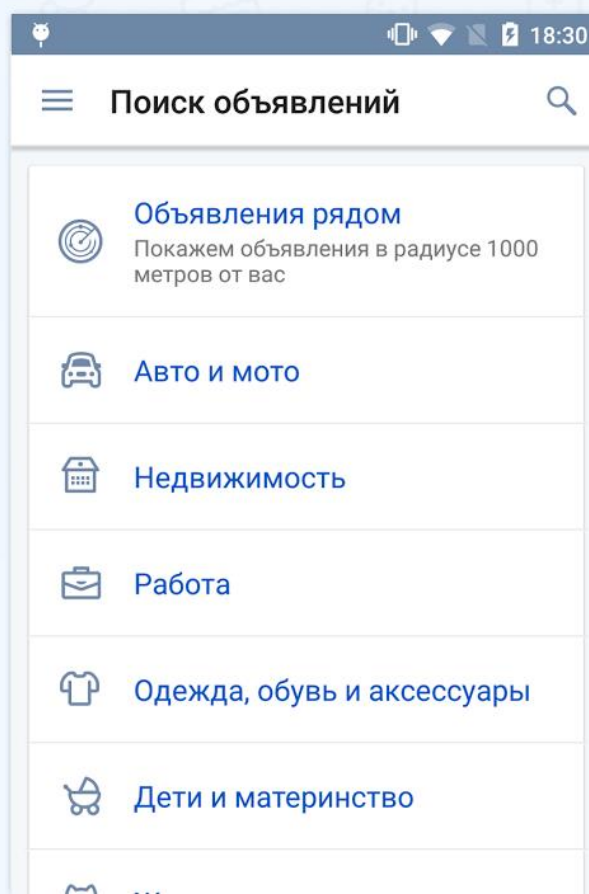
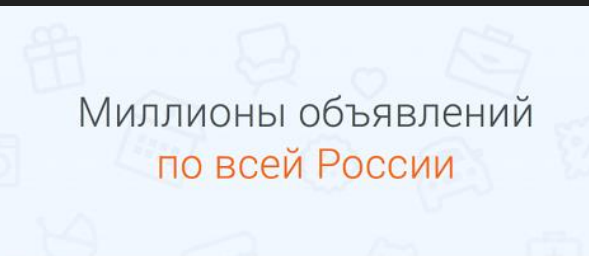
# Анализ существующих решений



SwapShop

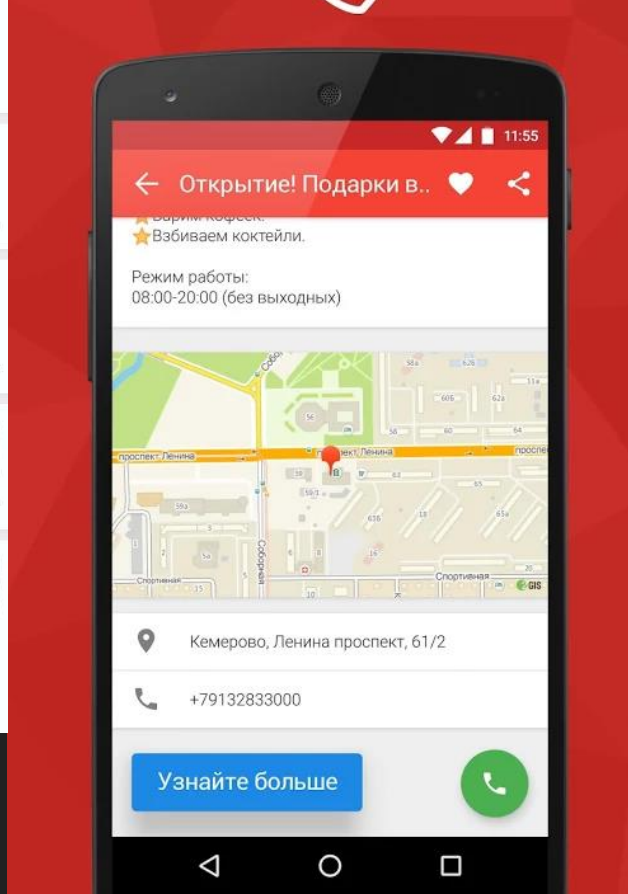
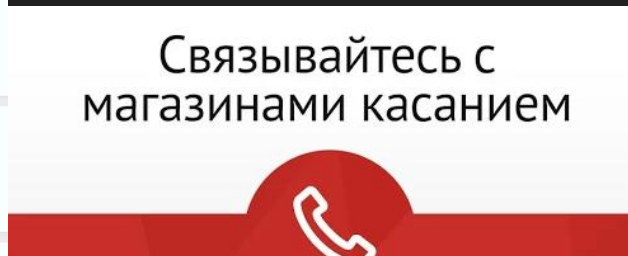
(только обмен на внутр. валюту)

FarPost  
(фиксированный радиус поиска)



Krack  
(минимум функций геопозиции)

Зигзаг  
(только рекламные объявления)



# Выбор технологии серверной части

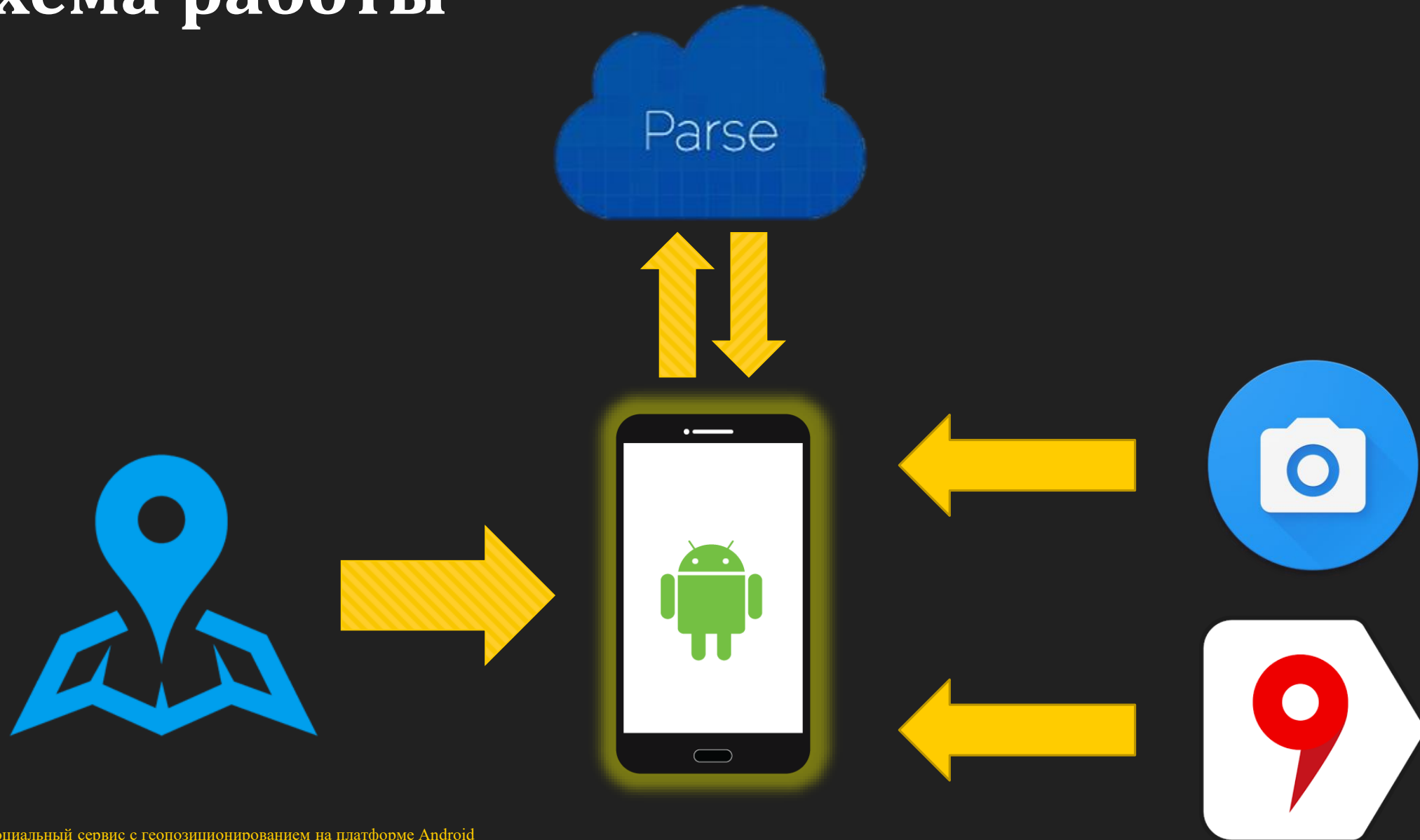
## Backend-as-a-Service Parse

- + Бесплатно (с ограничениями)
- + SDK + легкая настройка
- + Работа с файлами
- + Аналитика
- Работает до 28.01.2017 (стало известно после написания критической части кода)
- + Open-source Parse Server + утилита для миграции данных





# Схема работы



# Основные результаты и выводы

- Разработан мобильный сервис с Android-клиентом
- Разработан бизнес план
- Опыт разработки Android интерфейсов; использования готового backend, API, Google Play сервисов
- Публикация приложения в Google Play



# Направления дальнейшей работы



- Набор пользователей
- Переезд на другой backend сервис + написание backend кода



- Развитие функциональности + монетизация
- iOS + web версии



# Список использованных источников

## Java

- Moodle. Software design 2015-2016. Readings. [Электронный ресурс] / URL: <http://moodle.cs.hse.ru/mod/folder/view.php?id=164> (Дата обращения 23.11.2015, режим доступа: свободный).
- Stack Overflow community. [Электронный ресурс] / URL: <http://stackoverflow.com/> (Дата обращения 23.11.2015, режим доступа: свободный).

## Parse

- Parse Android API Reference. [Электронный ресурс] / URL: <https://parse.com/docs/android/api/> (Дата обращения 23.11.2015, режим доступа: свободный).
- Parse Tutorials [Электронный ресурс] / URL: <https://parse.com/tutorials> (Дата обращения 23.11.2015, режим доступа: свободный).
- error 100 i/o failure · Issue #325 · ParsePlatform/Parse-SDK-Android · GitHub. [Электронный ресурс] / URL: <https://github.com/ParsePlatform/Parse-SDKAndroid/issues/325> (Дата обращения 23.01.2016, режим доступа: свободный).

## Другое

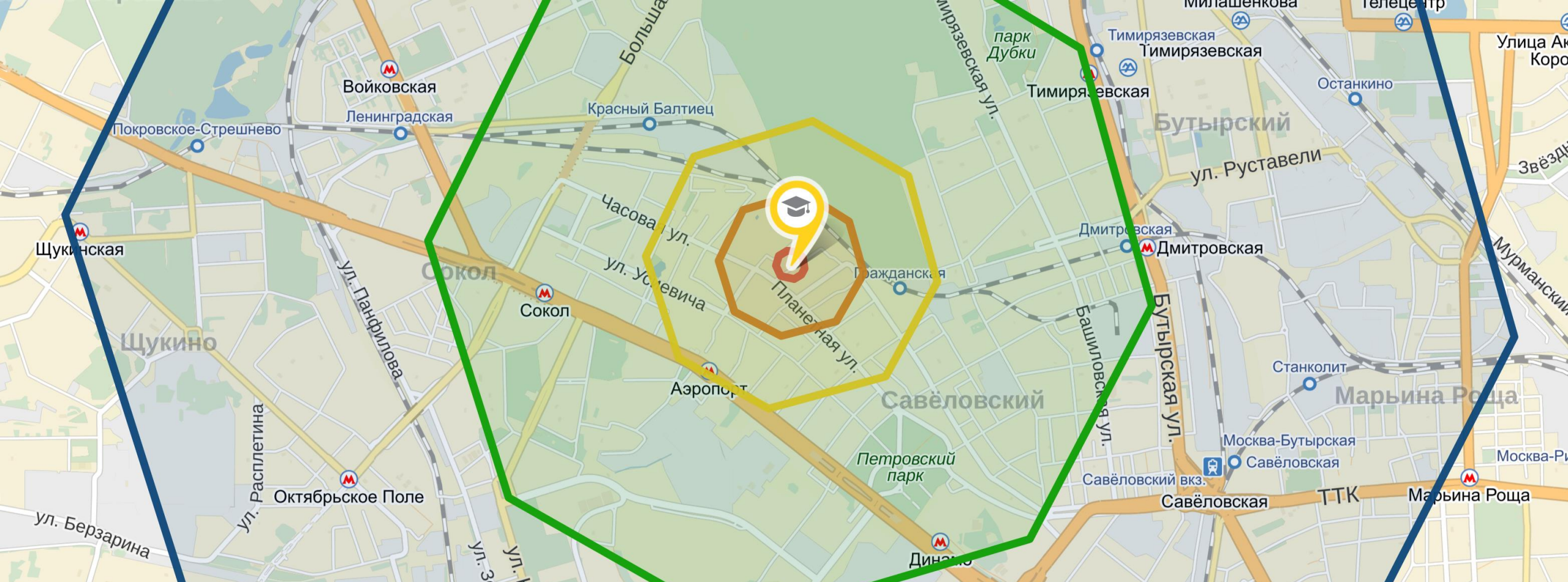
- Единая система программной документации – М.: ИПК Издательство стандартов, 2000.
- Создание бизнес-плана с нуля. [Электронный ресурс] / URL: <https://bpe24.ru/> (Дата обращения 23.10.2015, режим доступа: свободный).

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

## Android

- Making Your App Location-Aware. Android Developers. [Электронный ресурс] / URL: <http://developer.android.com/intl/ru/training/location/index.html> (Дата обращения 2.02.2016, режим доступа: свободный). Stack Overflow community. [Электронный ресурс] / URL: <http://stackoverflow.com/> (Дата обращения 23.11.2015, режим доступа: свободный).
- Toasts. Android Developers. [Электронный ресурс] / URL: <http://developer.android.com/intl/ru/guide/topics/ui/notifiers/toasts.html> (Дата обращения 20.04.2016, режим доступа: свободный).
- FloatingActionButton – Library on GitHub [Электронный ресурс] / URL: <https://github.com/makovkstar/FloatingActionButton> (Дата обращения: 12.02.2016, режим доступа: свободный (The MIT License (MIT)), на англ. языке).
- Material design – Google design guidelines [Электронный ресурс] / URL: <https://www.google.com/design/spec/material-design> (Дата обращения: 20.01.2016, режим доступа: свободный, на англ. языке).
- Иконография. Проектирование Android приложений. [Электронный ресурс] / URL: <http://developer-android.unlimited-translate.org/design/style/iconography.html> (Дата обращения 2.12.2015, режим доступа: свободный).
- Справка Google Play. Системные требования. [Электронный ресурс] / URL: <https://support.google.com/googleplay/answer/2844198> (Дата обращения 23.03.2016, режим доступа: свободный).





## Демонстрация

100 м, 500 м, 1000 м, 2500 м, 5000 м



**Спасибо за внимание**

Берюхов Андрей Сергевич, БПИ 142

[asberyukhov@edu.hse.ru](mailto:asberyukhov@edu.hse.ru)

[beryukhov.ru](http://beryukhov.ru)