

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

«Клиентское приложение на ОС Android геоинформационной системы для  
навигации по ГЗ МГТУ им. Н.Э.Баумана»

Техническое задание

(вид документа)

Писчая бумага

(вид носителя)

5

(количество листов)

ИСПОЛНИТЕЛЬ

студент группы ИУ5-73

Сметанкин К.И.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

## Содержание

1. ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ СИСТЕМЫ И ЕЁ УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ .....	3
2. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ .....	3
3. ИСПОЛНИТЕЛЬ .....	3
4. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛЬ РАЗРАБОТКИ .....	3
5. СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ .....	3
5.1. ЗАДАЧИ ПОДЛЕЖАЩИЕ РЕШЕНИЮ .....	3
5.2. ТРЕБОВАНИЯ К АРХИТЕКТУРЕ ПРОГРАММНОГО ИЗДЕЛИЯ .....	3
5.3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ИЗДЕЛИЮ.....	4
5.3.1. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: .....	4
5.4. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ ПРОГРАММНЫХ КОМПОНЕНТОВ .....	4
5.4.1. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ ПРОГРАММНЫХ КОМПОНЕНТОВ СЕРВЕРНОЙ ЧАСТИ КП ГИС МГТУ.....	4
5.4.2. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ ПРОГРАММНЫХ КОМПОНЕНТОВ КЛИЕНТСКОЙ ЧАСТИ .....	4
5.5. ТРЕБОВАНИЯ К КЛИЕНТКОЙ БАЗЕ ДАННЫХ.....	4
5.6. ТРЕБОВАНИЯ К ВХОДНЫМ И ВЫХОДНЫМ ДАННЫМ .....	4
5.6.1. ТРЕБОВАНИЯ К ВХОДНЫМ ДАННЫМ .....	4
5.6.2. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫХОДНЫМ ДАННЫМ .....	5
5.7. ТРЕБОВАНИЯ К НАДЁЖНОСТИ .....	5
6. ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ.....	5
7. ПОРЯДОК ПРИЕМА РАБОТЫ .....	5
8. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ .....	5
9. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ .....	5

## **1. Полное наименование системы и её условное обозначение**

Полное наименование: «Клиентское приложение на ОС Android геоинформационной системы для навигации по ГЗ МГТУ им. Н.Э.Баумана».

Условное обозначение: КП ГИС МГТУ.

## **2. Основание для разработки**

Основанием для разработки является задание на выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра (ВКР).

## **3. Исполнитель**

Исполнителем является студент группы ИУ5-73 Сметанкин Кирилл Игоревич.

## **4. Назначение и цель разработки**

Назначением КП ГИС МГТУ является предоставление пользователю возможности просматривать оптимальный путь в ГЗ МГТУ от начальной до конечной точки.

## **5. Содержание работы**

### **5.1. Задачи подлежащие решению**

- Исследование предметной области
- Разработка инфологической и даталогической моделей
- Разработка алгоритмов основных функций программы
- Разработка структуры программы
- Программная реализация
- Разработка конструкторской и эксплуатационной документации к программе

### **5.2. Требования к архитектуре программного изделия**

КП ГИС МГТУ представляет собой клиент-серверное приложение, в котором клиентом выступает программный продукт, а сервером - веб-сервер.

Хранение данных осуществляется на сервере и клиенте. Обмен информацией между клиентом и сервером происходит по сети Интернет.

### **5.3. Требования к программному изделию**

#### **5.3.1. Функциональные требования:**

- Авторизация пользователей
- Регистрация пользователей
- Хранение истории предыдущих маршрутов конкретного пользователя
- Работа в офлайн и онлайн режимах
- Отображение новостей с сервера (о новых закрытых областях)
- Поиск маршрута между 2 точками, заданных пользователем
- Возможность сохранять построенный маршрут

### **5.4. Требования к составу программных компонентов**

#### **5.4.1. Требования к составу программных компонентов серверной части КП ГИС МГТУ**

**Нужно ли писать про сервер**

#### **5.4.2. Требования к составу программных компонентов клиентской части**

Для работы КП ГИС МГТУ необходимо, чтобы на мобильном устройстве была установлена ОС Android с API level 24 и выше и стабильное подключение к сети Интернет.

### **5.5. Требования к клиенткой базе данных**

**Хранение данных в SQLite, но это все работает при установке приложения из коробки**

### **5.6. Требования к входным и выходным данным**

#### **5.6.1. Требования к входным данным**

Входные данные – данные полученные от пользователя в экранных формах.

### 5.6.2. Требования к выходным данным

Выходные данные – Результат действия пользователя, списки, полученные с помощью запросов к серверу или БД. Маршрут отображается в виде текстового списка.

### 5.7. Требования к надёжности

Специальные требования к надёжности не предъявляются.

## 6. Этапы разработки

Разработка программы выполняется по этапам

№	Этап разработки	Сроки
1	Разработка и утверждение ТЗ	Декабрь 2018 г.
2	Исследование предметной области	Февраль - Март 2018 г.
3	Разработка структуры программы	Март 2018 г.
4	Создание БД	Март 2018 г.
5	Создание программы	Апрель 2018 г.
6	Тестирование программы	Апрель - Май 2018 г.
7	Оформление документации	Май 2018 г.
8	Защита работы	Май - Июнь 2018 г.

## 7. Порядок приема работы

Прием и контроль системы должен осуществляться по окончании процесса разработки в соответствии с «Программой и методикой испытаний».

## 8. Требования к документированию

1. Техническое задание.
2. Программа и методика испытаний.
3. Расчетно-пояснительная записка.

## 9. Дополнительные условия

Данное техническое задание может уточняться в установленном порядке.