


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»  
МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ им. А.Н. ТИХОНОВА

«УТВЕРЖДАЮ»

Академический руководитель  
образовательной программы  
«Информатика и вычислительная техника»

  
Ю.И. Гудков  
« 17 » / 12 2019 г.

**ЗАДАНИЕ**

**на выпускную квалификационную работу бакалавра**

студенту группы БИВ161 Юндину Владиславу Андреевичу

1. Тема работы

Разработка системы контроля и управления энергопотреблением элементов  
графического интерфейса на мобильных устройствах

---

Development of a system for monitoring and energy management of graphical interface  
elements on mobile devices

---

2. Требования к работе

2.1. Общие требования к объекту разработки

Необходимо разработать систему, позволяющую определять состав элементов  
графического интерфейса на экране и рекомендовать пути оптимизации  
энергопотребления

---

2.2. Требования к функциональности

- система должна находить иерархию элементов графического интерфейса для каждого экрана
- система должна анализировать иерархию элементов графического интерфейса для каждого экрана
- система должна формировать список рекомендаций по оптимизации энергопотребления для каждого экрана

---

2.3. Требования к информационной и программной совместимости

- операционная система Android версии 5.0 и выше
-

- использование стандартных для Android элементов графического интерфейса
- возможность подключения к проекту сторонней библиотеки из файла Android Archive (AAR)

### 3. Содержание работы

3.1. Обзор существующих исследований по проблеме оптимизации энергопотребления

3.2. Обзор инструментов для измерения энергопотребления устройства

3.3. Исследование энергопотребления различных элементов графического интерфейса

3.4. Проектирование подключаемой библиотеки для контроля и управления энергопотреблением элементов графического интерфейса

3.5. Разработка подключаемой библиотеки для контроля и управления энергопотреблением элементов графического интерфейса


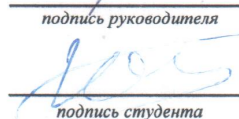
3.6. Тестирование системы

### 4. Сроки выполнения этапов работы

Проект ВКР представляется студентом в срок до:	«10» февраля 2020 г.
Первый вариант ВКР представляется студентом в срок до:	«26» апреля 2020 г.
Итоговый вариант ВКР представляется студентом руководителю до загрузки работы в систему «Антиплагиат» в срок до:	«10» мая 2020 г.

Задание выдано «15» декабря 2019 г.

Задание принято к исполнению «15» декабря 2019 г.

 подпись руководителя	А.Ю. Ролич И.О. Фамилия
 подпись студента	В.А. Юндин И.О. Фамилия