

## ОТЗЫВ

научного руководителя на выпускную квалификационную работу обучающегося 18.Б11-мм группы математико-механического факультета СПбГУ

*Богданова Егора Дмитриевича*  
*«Энергоэффективное планирование задач в ОС Android»*

Тема выпускной квалификационной работы (ВКР) Е.Д. Богданова относится к актуальному направлению в программной инженерии как в науке – исследованию энергоэффективности программно-аппаратных систем. Это направление особенно актуально для мобильных систем – смартфонов, планшетов и т.д. – так как позволяет увеличить их эффективное время работы. Учёт принципов энергоэффективности на уровне операционных систем (ОС), а не только прикладного программного обеспечения, делает задачу особенно актуальной.

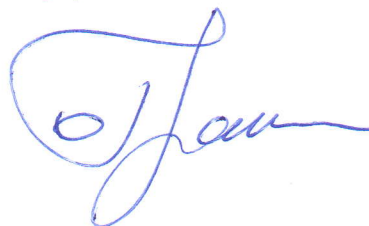
Егору Дмитриевичу были поставлены задачи: составить обзор принципов работы диспетчера задач Energy Aware Scheduler (EAS) в Android OS, создать с учётом феномена нелинейной зависимости энергопотребления от числа активных ядер процессора основанный на EAS алгоритм диспетчеризации для Android OS и встроить его в ОС на смартфоне, провести апробацию диспетчера задач и сравнить его работу с базовым EAS. С поставленными задачами Богданов Е.Д. справился успешно. Модифицированный EAS апробирован в сценариях, приближенных к реальному использованию смартфона.

За время работы над ВКР Богданов Егор Дмитриевич показал хорошие навыки в программировании и проявил себя инициативным самостоятельным исследователем, способным разбираться в сложных технических системах и преодолевать возникающие трудности.

Считаю, что выпускная квалификационная работа Богданова Е.Д. «Энергоэффективное планирование задач в ОС Android» удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам бакалавров, и может быть оценена на «отлично».

Доктор физико-математических наук,

Профессор



О. Н. Граничин