

**Рецензия**  
**на выпускную квалификационную работу**  
**студента 4 курса математико-механического факультета СПбГУ**  
**Богданова Егора Дмитриевича**  
**«Энергоэффективное планирование задач в ОС Android»**

Работа посвящена решению актуальной задачи уменьшения расхода энергии аккумулятора мобильным устройством под управлением ОС Android. Содержание ВКР соответствует заявленной теме, а структура ВКР обоснована задачами исследования. Текст работы хорошо структурирован, работа аккуратно оформлена и написана грамотным языком.

Цель работы сформулирована как создание энергоэффективной модификации актуального планировщика операционной системы Android и тестирование её на реальном устройстве. В работе приведены результаты тестирования реализованной модификации планировщика и показано уменьшение энергопотребления на большинстве сценариев, причем ни на одном из сценариев реализованная модификация не проигрывает исходному планировщику. Таким образом, можно заключить, что цель работы была достигнута.

Положительной стороной работы является подробное (в рамках бакалаврской ВКР) описание работы существующих планировщиков ОС Android.

Также нужно отметить, что Егор Дмитриевич является соавтором статьи в журнал «Компьютерные инструменты в образовании», входящего в список ВАК.

К недостаткам работы следует отнести довольно краткое описание предложенной модификации планировщика. В п. 3.1 «Описание модификации» изложена идея, позволяющая понять принцип работы модификации, однако более развернутое описание, пример или комментарий к графику на рис. 2 могли бы дать лучшее представление о работе планировщика. Псевдокод, приведенный в п. 3.2 дает, в общем, ясное представление о функционировании предложенной модификации, но было бы не лишним пояснить также каким образом реализованы функции `cpu_util`, `current_capacity` и `calc_energy_consumption` — по видимому, они уже представлены в исходной, немодифицированной версии планировщика. Несмотря на указанные замечания, следует отметить, что, в целом, в тексте работе соблюден баланс между краткостью и ясностью изложения.

В тексте изредка встречаются неизбежные опечатки и отдельные «шероховатые» формулировки, например «историческое поведение задачи», обусловленные сложностью перевода технических терминов.

Указанные замечания не влияют существенно на ясность изложения и не уменьшают общего положительного впечатления о представленной работе. ВКР Богданова Егора Дмитриевича отвечает требованиям к бакалаврской работе и заслуживает оценки «отлично».

к. ф.-м. н.,  
доцент кафедры экономической кибернетики СПбГУ

 Ю.В. Иванский