

## ОТЗЫВ

научного руководителя на выпускную квалификационную работу обучающегося 471 группы  
математико-механического факультета СПбГУ

*Богданова Евгения Алексеевича*

*«Использование стохастической оптимизации для регулировки частоты процессора в  
Android OS»*

Тема выпускной квалификационной работы (ВКР) Е.А Богданова относится к актуальному направлению в науке – развитию и исследованию методов стохастической оптимизации. В большинстве работ по стохастической оптимизации рассматриваются стационарные постановки задач, на практике, однако, оптимальное решение часто изменяется со временем. Это актуализирует решение задач о трекинге изменяющейся оптимальной точки.

Евгению Алексеевичу были поставлены задачи: разработать алгоритм регулирования частоты процессора в зависимости от текущей вычислительной нагрузки с использованием алгоритмов стохастической оптимизации, создать модуль регулирования частоты для Android OS и встроить его в ОС на смартфоне, провести апробацию модуля и сравнить его работу с существующими модулями регулирования частоты. С поставленными задачами Богданов Е.А. справился успешно, более того, модуль был им адаптирован для использования на гетерогенных кластерах процессорных ядер.

Результаты исследований были оформлены в виде статьи и отправлены весной 2021 года на конференцию 60th IEEE Conference on Decision and Control (CDC).

За время работы над ВКР Богданов Евгений Алексеевич показал хорошие навыки в программировании и проявил себя инициативным самостоятельным исследователем, способным преодолевать возникающие трудности.

Считаю, что выпускная квалификационная работа Богданова Е.А. «Использование стохастической оптимизации для регулировки частоты процессора в Android OS» удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам бакалавров, и может быть оценена на «отлично».

Доктор физико-математических наук,

Профессор



О. Н. Граничин