

ОТЗЫВ

научного руководителя на выпускную квалификационную работу студента 4-го курса факультета ПМ-ПУ СПбГУ направления 010300 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» Грачева Дмитрия Алексеевича на тему «Раскраска графов и задача построения расписания с ограничениями»

Выпускная квалификационная работа Грачева Дмитрия Алексеевича посвящена вершинной раскраске графов и применению раскраски графов для составления расписания. Перед автором работы была поставлена задача анализа алгоритма, предложенного в диссертации 2009 г. Красновой А. Ю. «Матрицы инцидентий и раскраски графа». Предложенный в диссертации алгоритм был переложен с матриц инцидентий на матрицы смежности и сделана его программная реализация. Работа алгоритма была проверена на коллекции графов и было выявлено, что алгоритм не всегда находит наименьшее количество красок и при этом не равномерно распределяет краски, что не позволяет эффективно использовать алгоритм для решения задачи составления расписаний. В связи с выявленными недостатками алгоритма автором было принято решение разработать алгоритм, который позволил бы приблизить число красок к хроматическому числу графа и при этом раскрашивал бы графы равномерно. Полученный алгоритм был применен для решения задачи составления расписания с ряд ограничений.

Считаю, что Грачев Д. А. успешно справился с поставленной задачей. В ходе работы над выпускной квалификационной работой автор продемонстрировал способность к проведению самостоятельных исследований, отличную подготовку в области современных компьютерных технологий, программирования.

На основании изложенного считаю, что выпускная квалификационная работа Грачева Д. А. заслуживает оценки «отлично», а её автор – присвоения квалификации бакалавр и рекомендаций к поступлению в магистратуру.

**Научный руководитель,
кандидат физ.-мат. наук,
доцент**



Погожев С. В.

06 июня 2017 года