

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Плотникова Павла Владимировича, подготовленной на тему «Решение минимаксных задач размещения на плоскости с прямоугольной метрикой на основе методов идемпотентной алгебры» и представленной к защите по научным специальностям 05.13.17 «Теоретические основы информатики», 01.01.09 «Дискретная математика и математическая кибернетика» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

Интенсивное развитие информационных процессов в современных условиях приводит к необходимости разработки методов математического моделирования, позволяющих эффективно решать задачи управления развитием информационных систем, формирования их оптимальных, в том числе в топологическом смысле, конфигураций. Исследованию такого рода научно-технических задач и поиску рациональных способов их решения посвящена диссертация аспиранта Плотникова П.В., в связи с чем сама работа, и полученные в ней результаты могут быть признаны актуальными.

В диссертации получен комплекс новых научных результатов, достаточно полно отраженных в автореферате. К их числу можно отнести разработку математических методов, основанных на применении аппарата тропической математики, предназначенных для решения задач оптимального размещения объектов на плоскости и в 3-х мерном пространстве, а также рекомендации по оптимизации структуры распределенных информационных систем (в автореферате описаны два варианта таких систем – централизованной обработки цифровых данных и хранения видеинформации, но, безусловно, класс такого рода систем гораздо более обширный).

В качестве замечаний следует отметить следующее. Из описания содержания главы 3 не вполне ясно, как рассматриваемые задачи размещения могут быть сведены к задачам тропической оптимизации, которые были решены в предыдущей главе. Кроме того, решение последней научной задачи – «разработка на основе полученных результатов программных средств для решения задач размещения и их практическое применение для решения тестовых задач» (стр. 6) – не нашло в автореферате достаточно полного отражения. В то же время, можно предположить, что эти замечания обусловлены известными ограничениями, которые накладываются на объем автореферата кандидатской диссертации.

Теоретическая значимость полученных результатов диссертации состоит в том, что автором предложен новый подход к оптимизации структуры информационных систем, базирующийся на не использовавшемся ранее для этих целей инструментарии тропической математики.

Практическая значимость результатов исследования подтверждается важностью и актуальностью научно-технических задач, описанных во вводной части автореферата (стр. 3-5). Результаты исследования могут использоваться в учебном процессе российских и зарубежных университетов, при изучении дисциплин информационной и математической направленности.

Полученные в диссертации результаты опубликованы с достаточной полнотой, в том числе в рецензируемых изданиях.

Таким образом, диссертация «Решение минимаксных задач размещения на плоскости с прямоугольной метрикой на основе методов идемпотентной алгебры» соответствует всем критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней для кандидатских диссертаций, а ее автор, Плотников Павел Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальностям 05.13.17 «Теоретические основы информатики» и 01.01.09 «Дискретная математика и математическая кибернетика».

Зав. кафедрой прикладной математики и экономико-математических методов  
Санкт-Петербургского государственного экономического университета

д.т.н., профессор

Фридман Г.М.

Профессор кафедры прикладной математики  
и экономико-математических методов

Санкт-Петербургского государственного экономического университета

Профессор кафедры прикладной математики и математического моделирования  
Санкт-Петербургского государственного морского технического университета  
д.ф.-м.н., доцент

Хазанов В.Б.

17.04.2018 г. Подпись руки заверяю

Зам. начальника  
управления  
Маслюк



Сведения о лице подписавшем отзыв: Фридман Григорий Морицович. Тел.: (812) 310-51-72.  
E-mail: grifri@finec.ru. Адрес для переписки: 191023, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 21.  
Сведения о лице подписавшем отзыв: Хазанов Владимир Борисович. Тел.: (812) 494-09-36.  
E-mail: khazanovvb@gmail.com Адрес для переписки: 190121, Санкт-Петербург, ул. Лоцманская, 3.