

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шангина Романа Эдуардовича «Разработка и анализ алгоритмов решения задачи размещения графа», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.17 – «Теоретические основы информатики»

Диссертация Шангина Р.Э. посвящена дискретной задаче Вебера. Такая задача представляет собой ослабленный вариант квадратичной задачи о назначениях на сетях. В рассматриваемой задаче требуется найти оптимальное размещение вершин графа в конечном множестве позиций с целью минимизации некоторого критерия, когда число размещенных вершин графа в одной позиции произвольно. Задача Вебера имеет практическую значимость, и необходимость ее решения возникает в различных сферах деятельности, например, при проектировании логистической инфраструктуры предприятий.

Так как рассматриваемая задача является NP-трудной, основные направления ее исследования следующие: выделение полиномиально разрешимых частных случаев и построение алгоритмов нахождения приближенного решения с гарантированными оценками погрешности. Автореферат, диссертации Шангина Р.Э. содержит результаты по обоим из обозначенных направлений.

Результаты работы опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК РФ для кандидатских диссертаций, а также докладывались на международных и всероссийских научных конференциях, что подтверждает их достоверность.

При знакомстве с текстом работы у оппонента возникли следующие замечания.

1. В работе имеются некоторые синтаксические и стилистические ошибки.
2. Утверждения, сформулированные в первом и втором основных результатах, будут справедливы и для случая, когда пространство позиций размещения не будет метричным. Непонятно, зачем автор в постановке задачи сужает общность выносимых на защиту результатов.

Отмеченные замечания легко устранимы и не влияют на общую положительную оценку диссертации.

Считаю, что кандидатская диссертация Шангина Р.Э. представляет собой цельную и интересную научно-исследовательскую работу, носящую теоретический характер. Принимая во внимание актуальность темы диссертации, научную новизну и достоверность полученных результатов, считаю, что работа соответствует требованиям, предъявляемых ВАК РФ к кандидатским диссертациям. Автор заслуживает присуждения степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.17 – «Теоретические основы информатики».

Зав. отделом прикладной математики ИСЭМ СО РАН
д.ф.-м.н., с.н.с.

Хамисов Олег Валерьевич

664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова 130, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева Сибирского отделения Российской академии наук, e-mail: info@isem.sei.irk.ru, тел. +7(3952) 500-646

