

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу обучающегося СПбГУ
Корнилова Вадима Юрьевича
по теме «Адаптация эвристических алгоритмов маршрутизации на большой сети»

Выпускная квалификационная работа Корнилова В.Ю. посвящена актуальной проблеме – решению задачи транспортной маршрутизации большой размерности с помощью муравьиного алгоритма и адаптации этого алгоритма, для увеличения его динамической устойчивости.

В своей работе автор последовательно приводит краткое описание и математическую модель задачи транспортной маршрутизации, формулирует понятие динамической устойчивости для эвристических алгоритмов, демонстрирует метод динамической адаптации и анализирует его эффективность с помощью тестовых примеров, что соответствует заявленной теме. Большое количество современных англоязычных источников и программная реализация позволили раскрыть заявленную тему. Структура работы соответствует сформулированным задачам, обсуждаемым в диссертации. Обсуждаемые в работе теоретические и прикладные задачи представляются рецензенту в достаточной степени актуальными для раскрытия темы исследования. Практически все выводы, полученные в работе, достоверны и соответствуют ее содержанию.

Однако стоит отметить, что данная работа по своей структуре, применяемым алгоритмам, разработанным методам и полученным результатам практически совпадает с бакалаврской работой Корнилова В.Ю. К результатам непосредственно магистерской работы можно отнести программную реализацию муравьиного алгоритма для задачи маршрутизации (а не для задачи коммивояжера, как ранее), оценку вычислительной сложности и проведенные вычислительные эксперименты.

Вместе с тем, выпускная квалификационная работа содержит следующие недостатки:

1. В выводах указано, что алгоритм динамической адаптации может быть применен для любого эвристического алгоритма. Это утверждение является сомнительным для задач транспортной маршрутизации, так как эвристический алгоритм должен быть применим не только для самой задачи, но и для подзадач, а они, в свою очередь, могут иметь другую структуру.
2. В секции 2.5 для выборов параметров муравьиного алгоритма используются результаты вычисления одной единственной задачи. При этом не даётся пояснений, почему выбрана именно эта задача для настройки, и почему такая настройка поможет при решении других задач.

Приведенные недостатки, однако, не снижают практической ценности исследования и общее положительное впечатление от проделанной работы. Считаю, что выпускная квалификационная работа Корнилова В.Ю. «Адаптация эвристических алгоритмов маршрутизации на большой сети» заслуживает оценки «хорошо».

« 25 » мая 2018г.


Подпись


ФИО

Подпись

Место



А.М. заверено.

Информационно-технологический сервис


Шевыров В.А.