

ОТЗЫВ

научного руководителя на выпускную квалификационную работу
обучающейся в СПбГУ
Шиховой Ксении Александровны
по теме «Математическое моделирование распределения транспортных
потоков с эластичным спросом».

Представленная выпускная квалификационная работа посвящена актуальной на сегодняшний день задаче равновесного распределения транспортных потоков на сети из параллельных каналов с эластичным спросом. Шиховой Ксенией Александровной была глубоко и тщательно изучена вся предложенная научная литература, в том числе и иностранная. За основу дальнейших исследований были взяты, как классические труды данной научной области, такие как «Some theoretical aspects of road traffic research» Wardrop J. G. и Patriksson M. «The Traffic Assignment Problem: Models and Methods», так и современные работы последних лет, например, Захарова В. В., Крылатова А. Ю. «Конкурентное равновесие Вардроп на транспортной сети из параллельных неоднородных маршрутов». Проведенный анализ показал, что представленная предметная область требует глубоких и разносторонних теоретических знаний и высоких практических навыков.

Предложенные Шиховой Ксенией решения задачи равновесного распределения транспортных потоков в сети из параллельных маршрутов с эластичным спросом на сеть являются продолжением и расширением более ранних методологических исследований для аналогичной транспортной сети с фиксированным спросом. Неоспоримым преимуществом работы стоит считать более высокую детализацию модели, что позволяет получить более реалистичное решение на практике. Кроме того, стоит отметить, что продемонстрированное методологическое решение рассматривает несколько вариантов функций загрузки сети, что покрывает больший диапазон реальных задач.

Достоинством работы является представление полученных результатов на нескольких международных конференциях и их публикацию в сборниках трудов, индексируемых в наукометрической базе РИНЦ.

Считаю, что Шиховой К.А. была проделана качественная, полноценная работа, заслуживающая оценки «отлично».

Научный руководитель,

кандидат физико-математических наук,
доцент кафедры математического моделирования
энергетических систем

Крылатов. А. Ю.

23.05.2017