

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу обучающегося СПбГУ

Марченко Александры Андреевны

«Разработка методологических инструментов повышения экономической привлекательности транспортного коридора «Северный морской путь»»

Выпускная квалификационная работа посвящена разработке математической модели распределения транспортных потоков с использованием Северного морского пути в качестве национальной единой транспортной коммуникации Российской Федерации в Арктике. Разработано две модели с практическим применением.

Первая глава посвящена модели, которая основана на работах Крылатова А.Ю. и отражает ситуацию распределения кораблей с фиксированным спросом на данные маршруты. Вторая глава посвящена модели, построенной Александрой, которая описывает реальную ситуацию оптимального распределения в зависимости от чувствительности спроса на маршруты с разным порогом времени их прохождения. Обе модели применимы на реальных данных, детально описаны все шаги распределения и эффективного использования маршрутов сети.

Третья глава посвящена методическим рекомендациям по повышению экономической привлекательности Северного морского пути на основе результатов данных по моделям и приведены конкретные решения по оптимизации данного маршрута. Также в дополнение к работе для эффективности использования маршрута, Александра предлагает внедрить инструмент по интегрированию общей качественной информации для прохождения маршрута иностранным транзитам. В приложении предоставлен код на языке Java для создания имитационных моделей в среде разработки NetBeans. Следует отметить, что программный код достаточно оптимизирован, что подтверждает квалификацию магистра.

Рецензируемая работа характеризуется связным и лаконичным изложением изучаемой актуальной проблемы. Предлагаемые модели и инструменты обладают потенциалом для развития и интеграции в более сложные системы мониторинга и управления эффективностью Северного морского коридора.

Выпускная квалификационная работа Марченко А.А. представляет собой законченное исследование и заслуживает оценки «отлично». Считаю, что Александре следует продолжить работу над выбранной темой в аспирантуре факультета ПМ-ПУ.

Рецензент,
кандидат физ.-мат. наук

 Н.В. Колабутин