

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хачатряна Нерсеса Карленовича на тему «Моделирование процесса организации железнодорожных грузоперевозок», представленной на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.2. «Математические, статистические и инструментальные методы в экономике».

Диссертационная работа Хачатряна Н.К. посвящена изучению важной проблемы поиска технологических решений по увеличению пропускной и провозной способности железных дорог и обеспечению эффективной и устойчивой работы железнодорожного транспорта. В последнее время эта проблема стала для России особенно актуальной в связи с санкционным давлением, которое привело к переориентации экспортных грузовых потоков и чрезвычайно высокой загрузке определенных направлений. В результате выросла неравномерность в загрузке железнодорожной инфраструктуры, что отрицательно подействовало на ключевые эксплуатационные характеристики железнодорожного транспорта – скорость движения грузовых поездов и себестоимость перевозок.

В диссертационной работе предложен новый принцип организации железнодорожных грузовых перевозок в условиях гибкости логистических цепочек поставок, предполагающий динамическое управление интенсивностью грузового потока на основе актуальной информации о степени загрузки станций. Также разработана методология построения макроскопических моделей, с помощью которой строятся динамические модели, описывающие процесс организации железнодорожных грузовых перевозок в режиме реального времени для основных конфигураций железнодорожной сети. Основой предложенной методологии является взаимодействие произвольной станции с соседними станциями, формирующее интенсивность грузового потока. На основе этой методологии построены модели, описывающие железнодорожные грузоперевозки в режиме реального

времени. Также построены динамические модели организации грузоперевозок на железнодорожном транспорте в случае стабильно высокого спроса, основанные на конечно-разностном аналоге нелинейного параболического уравнения. Эти модели дополняются динамическими моделями организации грузоперевозок в случае отсутствия стабильно высокого спроса.

Методы динамического управления грузопотоками, предложенные в диссертационной работе Н.К.Хачатряна, выглядят достаточно перспективными. Результаты диссертационного исследования могут быть применены в процессе организации железнодорожных грузовых перевозок для повышения эффективности управления грузовыми потоками в условиях неопределенности в мировой логистике. Они могут послужить основой для автоматизации процесса грузовых перевозок.

Следует отметить, что представленные в диссертационной работе модели являются достаточно универсальными. Они могут быть использованы в описании большого спектра задач не только в области управления грузовыми потоками, но в других сферах науки и жизнедеятельности человека. Особенно перспективным представляется применение разработанной методологии построения моделей в задачах управления запасами. Также она может быть полезной в сфере демографии, позволяя управлять миграционными потоками в зависимости от текущей потребности регионов в рабочей силе. В сфере информационных технологий представленная в работе методология может быть применена для управления информационными потоками в целях повышения эффективности и устойчивости информационных систем.

В качестве недостатка автореферата следует назвать недостаточно подробное изложение реализации предложенных методов. Дополнительные разъяснения по техническим и инфраструктурным требованиям, а также примеры успешного внедрения методов помогли бы лучше продемонстрировать значимость предложенной методологии и возможности её практического применения.

Хочу подчеркнуть, что данное замечание, не снижает общую положительную оценку работы Н.К. Хачатряна. Текст автореферата хорошо структурирован, изложение достаточно логичное, благодаря чему из автореферата можно получить целостное представление о проведенном исследовании. Автореферат позволяет оценить оригинальность результатов Н.К.Хачатряна и сделать вывод о том, что предложенный подход может служить основой для дальнейших исследований в данной области.

Считаю, что диссертационная работа Н.К. Хачатряна «Моделирование процесса организации железнодорожных грузоперевозок» соответствует специальности 5.2.2 – «Математические, статистические и инструментальные методы в экономике», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по этой специальности.

Доктор физико-математических наук, профессор,
главный научный сотрудник отдела
«Математическое моделирование экономических систем»
Федерального исследовательского центра «Информатика и
управление» Российской академии наук

Лотов Александр Владимирович

Адрес места работы:

119333, Москва, ул. Вавилова, 44/2

тел.: 915-185-7940, эл. почта: avlotov@yandex.ru

Подпись Лотова А.В. заверяю:
Начальник отдела кадров
09 10
2024
Федеральный исследовательский центр
«Информатика и управление»
Российской академии наук
Л.А. Петрова