

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чеботаревой Евгении Андреевны
на тему: «Теория и методология организации транспортного производства
в припортовых транспортно-технологических системах»
на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности
2.9.1 «Транспортные и транспортно-технологические системы страны,
ее регионов и городов, организация производства
на транспорте (технические науки)»

Актуальность темы диссертационного исследования Чеботаревой Евгении Андреевны обусловлена продолжающейся перестройкой в работе отечественного транспортного комплекса в связи с изменениями структуры и направлений следований грузопотоков в условиях геополитических факторов, необходимостью корректировки технико-технологических моделей работы припортовых транспортно-технологических систем (ПТТС) при реализации внешнеторговых перевозок и наращивания опыта интеллектуального управления перевозочным процессом.

В диссертационном исследовании автором верно отмечено, что в современных условиях усложнились технологические задачи управления перевозками на припортовых железных дорогах. Интенсификация использования и развития транспортной инфраструктуры требует определения стратегий развития ПТТС, повышения организационной, технологической, технической надежности составляющих транспортной системы. С другой стороны, переориентация транспортных потоков в системе международных транспортных коридоров, необходимость устранения «узких мест» и увеличения резервов провозной способности транспортной инфраструктуры являются трендом развития цифровых инструментов транспортного производства и интеллектуализации процессов управления в ПТТС. Активная переориентация грузопотоков и стремительно увеличивающаяся нагрузка на железнодорожную инфраструктуру ряда направлений, включая основные подходы к морским портам, требуют оперативных решений «здесь и сейчас», что предполагает комплексный подход к исследованию проблем функционирования ПТТС. Поэтому важной составляющей работы диссертанта является именно ее комплексный характер.

В результате исследования Чеботаревой Е.А. развиты теоретические подходы к системному исследованию ПТТС на принципах организационно-технологической надежности (ОТН). Рассмотрены основные виды надежности применительно к исследованию транспортных систем и дополнены методы, инструменты оценки и повышения ОТН элементов ПТТС. Сформирована методология когнитивного моделирования устойчивого развития ПТТС при использовании инновационных сквозных когнитивных технологий в системах принятия решений и управлении в условиях качественных изменений и требований к транспортной системе страны. Определены особенности построения когнитивных карт ПТТС. Выполнено сценарное моделирование развития ПТТС с учетом повышения ОТН перевозочного процесса на припортовых железных дорогах, позволяющее оценить риски на основании предвидения возможного будущего развития системы, изменения структуры и поведения объекта.

Развиты стохастические и детерминированные математические задачи и модели взаимодействия видов транспорта и управления транспортным производством в ПТТС со сравнительной оценкой эффективности этих моделей на реальных данных. Исследованы проблемы устойчивости многоуровневых систем управления поездом и вагонопотоками в адрес припортовых станций в условиях интеллектуализации управляющих воздействий. Развита концепция применения «цифровых двойников» железнодорожных участков, что представляет особый научный и практический интерес в задачах внедрения интеллектуальных технологий управления перевозками.

Полученные результаты отвечают критериям достоверности, внутренней непротиворечивости и полноты. Вместе с тем к представленному автореферату имеются следующие замечания:

1. Не отражены данные по мировому опыту применения «цифровых двойников» железнодорожных объектов.

2. Не раскрыты вопросы о подготовке кадров и задачах применения «цифровых двойников» объектов железнодорожной инфраструктуры в обучении будущих специалистов в области эксплуатации железных дорог, что становится актуальным направлением в условиях цифровой экономики и цифровой трансформации транспортной отрасли.

Указанные замечания носят уточняющий характер и не снижают общей научной и практической ценности диссертации. Диссертация Чеботаревой Евгении Андреевны представляет собой завершенное научное исследование, выполненное на высоком уровне, и соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям в соответствии с требованиями «Положения о присуждении ученых степеней» № 842 от 24.09.2013, а ее автор, Чеботарева Евгения Андреевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.9.1 – «Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте (технические науки)».

Розенберг Ефим Наумович,
доктор технических наук,
специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление
технологическими процессами и производствами (транспорт),
05.22.08 – Управление процессами перевозок,
профессор, первый заместитель генерального директора
Акционерного общества «Научно-исследовательский
и проектно-конструкторский институт информатизации,
автоматизации и связи на железнодорожном
транспорте» (АО «НИИАС»)

109029, Москва, Нижегородская ул., д. 27, стр. 1
Тел.: +7 (499) 262-88-83
E-mail: info@vniias.ru

Подпись Розенберга Е.Н. заверяю:
Генеральный директор АО «НИИАС»

«17» октября 2025 г.

Е.Н. Розенберг



А.И. Долгий