

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации  
**Дмитриева Егора Олеговича**

**«Методы обоснования вариантных технологических режимов эксплуатационной работы полигонов железнодорожной сети»,**  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.4 – «Управление процессами перевозок (технические науки)»

Актуальность диссертационного исследования Дмитриева Е.О. не вызывает сомнений, так как оно направлено на повышение эффективности эксплуатационной работы железнодорожных полигонов в условиях дефицита инфраструктурных, тяговых и иных ресурсов. Разработка обоснованных научно-методических решений по определению эффективных вариантных технологических режимов полигонов железнодорожной сети в условиях существенного перенаправления грузопотоков, значительных объемов работ по развитию и содержанию инфраструктуры, существенных сезонных пиков грузовых и пассажирских перевозок является значимым наукоемким направлением в сфере управления процессами перевозок.

Предложенная автором методика создания гибридного имитационного модельного комплекса, методические положения и установленные взаимосвязи в эксплуатационной работе полигонов железнодорожной сети являются новыми и оригинальными в своей области. Они основаны на широком использовании математических, статистических и технико-экономических методов, структурно-функционального анализа, комплексного использования прогнозных и имитационных моделей работы железнодорожных направлений и полигонов. Это свидетельствует о высоком научном уровне исследования.

Основные положения, выносимые на защиту, направлены на развитие методов и моделей организации работы железнодорожных полигонов и их макроэлементов (сортировочных станций). Предложенные методические решения, модельные комплексы и алгоритмы позволяют существенно улучшить организацию транспортных процессов и повысить эффективность планирования работы транспортной системы в условиях длительных ограничений инфраструктурных, тяговых и перевозочных ресурсов.

Авторская методика создания гибридного имитационного модельного комплекса, включающего в себя потоковую и имитационную модели, является важным дополнением методов моделирования работы железнодорожных полигонов. Она позволяет значительно повысить качество разработки вариантных технологических режимов полигонов железнодорожной сети.

Разработанная автором методика работы полуавтоматического переключателя путей следования назначений поездов является значимым достижением работы. Она предоставляет системный подход к оптимизации сетевого плана формирования грузовых поездов учитывая разнородные ограничения исходных технологических параметров расчетного полигона.

На основе анализа автореферата диссертационной работы сформулированы следующие замечания:

1. В разъяснении формул, описывающих параметры модели ограничивающего элемента (формула 10) и определение размеров грузового

движения (формулы 11-13), упоминается коэффициент снижения допустимых размеров движения грузовых поездов, зависящий от технической вооруженности участка и технологии пропуска поездов. При этом в самих формулах данный коэффициент не приведен.

2. Целесообразно уточнить предельную длительность действия ограничения, упоминаемого в 4-ом абзаце на странице 13 автореферата, так как она в значительной мере определяет сферу применения предлагаемых автором решений.

3. Предлагаемое автором усовершенствование формулы расчета технически допустимых размеров движения поездов в оконные сутки (формула 21) является полностью справедливым, однако при развитии данных исследований может быть уточнено в части съема пропускной способности хозяйственными поездами.

Вместе с тем, указанные замечания носят рекомендательный характер применительно к развитию исследований по данной тематике, а представленное диссертационное исследование Дмитриева Е.О. является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным самостоятельно на высоком научном уровне. Работа соответствует квалификационным признакам диссертации. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК, а ее автор Дмитриев Е.О. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.4 – «Управление процессами перевозок (технические науки)».

Фёдоров Евгений Александрович

Заведующий кафедрой

«Управление эксплуатационной работой и охрана труда»

учреждения образования

«Белорусский государственный университет транспорта»,

кандидат технических наук, доцент

Почтовый адрес: 246653, Республика Беларусь, г. Гомель,  
ул. Кирова, д. 34., тел.: 8 (0232) 95 21 84, e-mail: uer@bsut.by

Я, Фёдоров Евгений Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

Фёдоров Е.А.

Лично подпись Фёдоров Е.А.  
Директор филиала по кадрам ОК

15.12.2023

Н.А. Соловьев