

ОТЗЫВ  
на автореферат диссертации  
**Ерофеева Александра Александровича**  
**«ТЕОРИЯ ПОСТРОЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ  
УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕВОЗОЧНЫМ ПРОЦЕССОМ  
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ»**  
представленной на соискание ученой степени  
доктора технических наук  
по специальности 05.22.08 – Управление процессами перевозок

Тема, рассмотренная автором, является весьма важной для экономики любого современного государства. Вопросы планирования и оптимизации транспортных потоков, цифровизации и интеллектуализации процессов управления перевозками, организации альтернативных путей сообщения для грузов в условиях невозможности применения годами отработанных алгоритмов перевозок оказались особенно актуальными и требующими незамедлительного решения в условиях недавней пандемии и последующего восстановления логистики в мире. Актуальными они были и остаются и для нашей страны.

Основным вопросом, поставленным на рассмотрение в работе, является разработка теории построения интеллектуальной системы управления перевозочным процессом, использование которой позволит повысить адаптивность технологий перевозочного процесса к изменяющейся эксплуатационной обстановке, решать новые эксплуатационные задачи, обеспечить координацию и преемственность управляющих решений в системах управления перевозочным процессом, повысить управляемость системы, что в совокупности позволит обеспечить эффективное функционирование всех участников единой технологии перевозочного процесса в условиях изменения объемов и структуры транспортных потоков.

Задачи диссертации заключаются в анализе систем управления перевозочным процессом, разработке методологии построения интеллектуальной системы управления перевозочным процессом, формировании принципов онтологического описания объектов и процессов предметной области, разработке априорных и апостериорных моделей, методов и технологий решения задач интеллектуального управления. Рассмотренная тематика представляет интерес для специалистов в области транспортных перевозок, организации управления транспортными потоками, а также в большой степени – для специалистов в области интеллектуального управления технологическими процессами. В работе четко выделен предмет и объект исследований.

Обращает на себя внимание глубина проведенного автором анализа предметной области – рассмотрена проблематика управления перевозочными потоками в рамках теорий систем, менеджмента, кибернетики и автоматического регулирования. Предложенная теория построения интеллектуальной системы управления перевозочным процессом определяет цели, функции, задачи, приоритеты, ограничения, принципы интеллектуального управления, предложено множество видов управления в системах управления перевозочным процессом в зависимости от полноты и достоверности информации о ходе перевозочного процесса и состоянии внешней объектной среды. В автореферате очень четко представлены предлагаемые автором методы формирования управленческих решений в интеллектуальной системе управления перевозочным процессом с использованием априорных и апостериорных моделей управления процессами. Описание объектов инфраструктуры и перевозочных средств в априорных и апостериорных моделях разработанной автором интеллектуальной системы управления перевозочным процессом основывается на семантических и онтологических связях между объектами перевозочного процесса. Для описания системы предложена процессно-объектная онтология перевозочного процесса как симбиоз онтологического описания, объектно-ориентированного и процессно-ориентированного подходов. Автором разработаны

теоретические основы формирования априорных и апостериорных моделей интеллектуального управления перевозочным процессом, а также методики и технологии их применения при решении задач планирования. Представлено краткое описание практической реализации научных результатов автора, рассмотрены этапность и эффективность построения интеллектуальной системы управления перевозочным процессом на Белорусской железной дороге.

Результаты диссертационного исследования имеют практическую направленность и значимость – они нашли применение в системе управления перевозочным процессом Белорусской железной дороги. Кроме этого, результаты исследований использованы при разработке стратегических документов Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь, технических нормативных правовых актов и проектной документации на создание информационно-управляющих систем ГО «Белорусская железная дорога», а также в учебном процессе учреждений профильного образования и системы подготовки кадров.

По результатам исследований опубликовано более 90 научных работ, включая монографию и 32 статьи в научных изданиях, рекомендованных ВАК для публикации диссертационных исследований, а также более 60 публикаций в материалах научных конференций, зарубежных сборниках научных работ и научных сборниках Республики Беларусь.

Анализ автореферата позволяет заключить, что работа Ерофеева А.А. представляет собой глубокое актуальное комплексное научное исследование, имеющее новизну и практическую значимость для нашей страны, соответствует требованиям ВАК Республики Беларусь к диссертационным исследованиям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.22.08 – Управление процессами перевозок.

Козадаев Константин Владимирович  
доктор физико-математических наук,  
профессор,  
проректор Белорусского государственного  
университета по учебной работе и  
интернационализации образования



Я, Козадаев К.В., выражаю согласие на обработку своих персональных и включение их в документы, связанные с защитой диссертации Ерофеева А.А., а также открытое размещение данного отзыва в сети Интернет.

*Отзыв получен в совет 12.01.2024*  
*Мин К. В. Козадаев*

*Согласован отзывом 12.01.24*  
*Ерофеев А.*