

ОТЗЫВ

на автореферат Ван Жуньчжоу по диссертационной работе на тему: «Методы разработки архитектуры интеллектуальных транспортных систем в Китайской Народной Республике», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.8. -Интеллектуальные транспортные системы.

Актуальность работы, новизна ее результатов

Разработка архитектуры интеллектуальных транспортных систем (ИТС) является ключевым условием управляемой цифровой трансформации транспортной отрасли. Масштабы урбанизации КНР, высокий уровень автомобилизации и межведомственная многосвязность требуют процессно-ориентированной методики, обеспечивающей согласование логической и физической архитектур, унификацию потоков данных и интерфейсов, а также проверяемую оценку социально-экономических эффектов. Тематика исследования несомненно актуальна.

Диссертационная работа Ван Жуньчжоу является *актуальным научным исследованием*, в котором теоретически и экспериментально обоснованы разработанные автором закономерности и методологии, направленные на совершенствование архитектуры интеллектуальных транспортных систем, на примере КНР. Установленные автором параметры выбора маршрута на уровне микромоделирования, в зависимости от доли подключенных автомобилей в диапазоне от 20 до 80%, обеспечивают снижение экономических потерь до 54,7% за счет сокращения времени поездки.

Предложенные автором методические рекомендации по созданию архитектуры кооперативных интеллектуальных транспортных систем (К-ИТС) в контексте национальной архитектуры ИТС Китая с использованием процессноориентированного метода с описанием иерархии логических функций и диаграммы потоков данных функциональных доменов платформы К-ИТС.

Проведенные Ван Жуньчжоу исследования и полученные им результаты обладают научной новизной. Особенно нужно отметить ту часть работы, которая посвящена разработке логической и физической архитектуры К-ИТС управления интеллектуальными тоннелями, что привело к повышению уровня эффективности управления дорожным движением.

Новизна работы определяется также тем, что в ней определены новое содержание и последовательность создания архитектуры ИТС по функциональным признакам сложности разработки, модульности физической архитектуры, требованиям моделирования логической архитектуры, условиям обслуживания и обновления, методам анализа потоков данных.

Корректная постановка цели и задач исследования, аргументированность основных научных положений, выбор методик вычислительных экспериментов и сопоставимость полученных эффектов с отраслевыми ожиданиями показывают *достоверность научных положений и выводов*.

Замечания по работе

1. В главе 4 п. 4.3.3 (стр. 128) указано, что архитектура К-ИТС способна устранять информационные барьеры между системами. Как обеспечивается информационная безопасность при использовании больших данных в архитектуре К-ИТС?

Заключение

Оценивая диссертацию в целом, следует констатировать, что в работе решена важная научно-техническая и социальная проблема повышения качества построения интеллектуальных транспортных систем и управления движением транспортных потоков.

В целом диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную

работу, полностью соответствует критериям «Положения о присуждении ученых степеней» (в т.ч. п.9), утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. № 842, а её автор Ван Жуньчжоу заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.8 «Интеллектуальные транспортные системы».

Профессор кафедры «Международные
логистические системы и комплексы»

Южно-Российского государственного
политехнического университета (НПИ)
имени М. И. Платова, доктор технических
наук по специальности 2.6.5 Порошковая металлургия
и композиционные материалы (05.16.06),
профессор

Бадрудин

Бадрудин Гасанович Гасанов

346428, Ростовская область, г. Новочеркасск,
ул. Просвещения, 132, тел. 88635255672,
e-mail: gasanov_bg@mail.ru

Подпись профессора Гасанова Бадрудина Гасановича
заверяю:

Ученый секретарь ученого совета ЮРГПУ(НПИ)

«2» 10 2025 г.



[Handwritten signature]

Н.Н. Холодкова