

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пилипец Олега Олеговича, выполненной на тему: «Применение онтологии при разработке интеллектуальной транспортной системы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.8. - Интеллектуальные транспортные системы.

В условиях глобальных вызовов и стремительного технологического развития, анализ и применение методов онтологии информационных систем при разработке и функционирования интеллектуальных транспортных систем (ИТС) является актуальной задачей. Представленный подход направлен на повышение эффективности транспортных процессов, способствует оптимизации механизмов разработки и внедрения ИТС.

К числу основных научных результатов работы, обладающих новизной, относятся:

– Интегрированы методы и инструменты онтологического моделирования в процесс разработки ИТС для применения эффективных научно-методических решений по отношению к приоритетным направлениям разработки;

– Сформированы основные научные методические принципы, заключающиеся в последовательности применения отдельных инструментов онтологического моделирования, а также семантических сетей для повышения эффективности разработки архитектуры ИТС, расширена сфера охвата области знания, включая технологии семантического программирования;

– Предложены алгоритмы для формирования и пополнения базы знаний ИТС (идентификация и анализ, проверка на дубликаты, установка связей (слотов), валидация, сохранение), включающие в себя понятийный аппарат ИТС;

– Разработана логико-математическая модель, упрощающая интеграцию различных компонентов ИТС, обеспечивающая применение единого подхода к проектированию и разработке ИТС, который заключающегося в комплексе логических правил, а также произведена экспериментальная оценка практической эффективности модели;

– Разработана методика кластерной оценки архитектуры ИТС на основе методов и отдельных показателей онтологического моделирования интеллектуальной транспортной системы.

Достоверность полученных в диссертации результатов подтверждается адекватностью используемых моделей, корректным применением математического аппарата, согласованностью результатов экспериментальных исследований и математического моделирования, результатами рецензирования опубликованных основных положений диссертации в ведущих научных изданиях.

К теоретической значимости работы можно отнести систематизацию онтологических подходов и методик процесса разработки архитектуры ИТС, расширяющее существующие возможности для более широкой группы как корпоративных, так и индивидуальных пользователей, а также повысить общую эффективность системы.

