

ИНТЕГРАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Григоренко Н.И.

*НО «Евразийский фонд привлечения
и поддержки инвестиций»,
г. Москва,
e-mail: gri-nik@mail.ru*

Неуклонный рост интенсивности движения на всех видах транспорта приводит к необходимости эффективного регулирования и управления транспортными потоками. Появление интеллектуальных транспортных систем (ИТС) открывает возможности для беспрепятственной коммуникации между транспортными средствами, динамической адаптации организации дорожного движения и повышения автономности мобильности.

В целях эффективности функционирования транспортного комплекса в современных условиях широко внедряются инновационные решения в технологические процессы. Распоряжение Министерства транспорта РФ № АК-247-р от 30 сентября 2022 года [1] соответствует тенденции достижения высокого уровня в транспортной отрасли. Формирование вектора научно-технологического развития опирается на Указ Президента РФ от 18.06.2024 № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий». На рисунке 1 приведены основные факторы, влияющие на развитие ИТС.

В работе [2] отмечаются и перечисляются транспортные проблемы в российских городах, которые способствуют ухудшению экологической обстановки и снижению качества жизни населения. Развитие технологий способствует изменению модели эксплуатации и управления транспортным комплексом страны. Используя передовые коммуникационные технологии в системах управления транспортом, можно повысить безопасность, экологичность, эффективность транспортных сетей и снизить интенсивность загруженности дорог.



Рис. 1 Основные факторы, связанные с развитием ИТС.

Элементы ИТС имеют решающее значение при формировании современной транспортной инфраструктуры. Бесшовная интеграция интеллектуальных транспортных систем обеспечивает расширенные возможности и способствует реализации задачи по построению современных систем управления дорожным движением.

Для максимального использования преимуществ цифровизации в дорожном секторе и ускорения внедрения ИТС необходимо решить проблемы, связанные с функциональной совместимостью, сотрудничеством и обменом данными.

При коммуникационном обмене между транспортной инфраструктурой и участниками дорожного движения для обеспечения кибербезопасности необходимо использовать методы шифрования. Вопросы по безопасности данных рассмотрены в работе [3] и предлагаются мероприятия, направленные на обеспечение безопасности информации, её целостности, приватности и предотвращение несанкционированного доступа.

Будущее ИТС открывает новые горизонты возможностей. Переход от традиционной инфраструктуры к «умной» знаменует собой значительные изменения в управлении транспортом. ИТС изменили подход городов к мобильности, повысив безопасность и предоставив более удобные способы перемещения.

Передовые коммуникационные технологии, автоматизация и высокоскоростные сети, опираясь на интеграцию датчиков, способны изменить транспортную инфраструктуру на качественно новом уровне. Для мониторинга и управления транспортными системами внедряются передовые технологические решения, способствующие обеспечению надежности и безопасности.

Рассмотрены новые тенденции в сфере транспортных технологий, способные изменить повседневную жизнь общества и городское планирование. Следующий этап развития транспортных систем регионов, городов будет взаимосвязан с развитием технологического уровня интеллектуальной системой управления транспортом.

Список использованных источников

1. Распоряжение Министерства транспорта РФ от 30 сентября 2022 года № АК-247-р «Об утверждении Концепции создания и функционирования национальной сети интеллектуальных транспортных систем на автомобильных дорогах общего пользования. Электронный ресурс: <https://mintrans.gov.ru/documents/2/12057>

2. Кузнецов С.А., Николаев В.А. Организационно-технические аспекты внедрения интеллектуальных транспортных систем в городских агломерациях // Экономика и управление. 2025. Т. 31. № 6. С. 728-737. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-6-728-737>

3. Григоренко Н.И. Несанкционированное вмешательство вследствие кибератак на системы управления автотранспорта / Н.И. Григоренко // Высокие технологии в строительном комплексе. 2025. № 1. С. 208-215. EDN MCNYDI.