

Интеллектуальные системы в транспорте и транспортных компаниях

Алтухова Ю. В.

*Алтухова Юлия Владимировна / Altukhova Ulia Vladimirovna – студент,
кафедра информационных систем и технологий, факультет фундаментальной и прикладной информатики,
Юго-Западный государственный университет, г. Курск*

Аннотация: в данной статье рассмотрена тема интеллектуальных транспортных систем. Раскрыта их сущность, задачи и роль в развитии российской экономики, выделены проблемы и обозначены стратегические результаты при условии реализации ИТС в нашей стране.

Ключевые слова: интеллектуальные транспортные системы, транспорт, интеллектуальное управление.

В век высоких технологий научные проекты, идеи не должны стоять на месте.

Наконец пришло время действовать и двигаться вперед, развивать новые уникальные изобретения человечества. И одно из них – это интеллектуальные транспортные системы.

Интеллектуальная транспортная система — это интеллектуальная система, использующая инновационные разработки в моделировании транспортных систем и регулировании транспортных потоков, предоставляющая конечным потребителям большую информативность и безопасность, а также качественно повышающая уровень взаимодействия участников движения по сравнению с обычными транспортными системами [1].

Еще в начале 90-х годов прошлого века ученые активно стали обсуждать актуальность и механизмы внедрения интеллектуальных транспортных систем (ИТС). За рубежом неоднократно испытывали необходимость в «умном» транспорте как факторе рациональной организации транспортного движения, имеющего как экономическую, так и социальную значимость [1]. Лучшие ученые и специалисты транспорта и других сфер взялись за разработку и внедрение оптимальных алгоритмов ИТС.

ИТС представляет собой эффективную организацию взаимосвязанной деятельности различных видов транспорта: автомобильного и рельсового (трамвай, железные дороги, метрополитены), в том числе в крупных городах [2].

Главная задача данной системы - это максимально снизить риск опасности на дорогах и в самом транспорте. Очень важно сделать нахождение в транспорте комфортным для каждого. Что же планируется внедряться в дальнейшем в каждый транспорт нашего мира? Приведем примеры некоторых функций «умного» транспорта:

- предотвращение столкновений транспортных средств и безопасность их движения;
- электронные системы оплаты транспортных услуг;
- управление при чрезвычайных обстоятельствах;
- управление движением на основной уличной сети и ликвидация последствий ДТП;
- управление информацией;
- интермодальные грузовые перевозки;
- контроль погоды на автодорогах;
- управление общественным транспортом;
- информация для участников движения;
- системы уведомления о столкновении;
- системы помощи водителю.

Можно сделать вывод, что ИТС значительно облегчит работу водителей и сделает намного безопасней и комфортней жизнь пассажиров.

Проведение работ по внедрению ИТС осуществляется разными формами. Особенно хотелось бы выделить создание академических центров, использующих совместный потенциал крупных компаний, как IBM и крупнейшего транспортного вуза России, каким является МИИТ [3]. Эта форма подобна той, которая успешно используется в вузах Западной Европы.

Разрабатывать инновационные технические решения призваны научные школы и лаборатории [3]. Такая огромная и распределенная отрасль, как транспорт, может работать слаженно только в том случае, если производственный процесс в различных его структурах и подразделениях будет базироваться на единых стандартах и нормативах.

Алгоритм и метод управления могут отличаться друг от друга и выбираться исходя из степени их эффективности. В этом и заключается свобода выбора технических решений.

Создание технических и технологических решений в области интеллектуального управления транспортом в нынешних российских условиях можно считать, с одной стороны, адаптацией к зарубежному опыту, с другой – продуктом собственных интеллектуальных ресурсов.

В качестве такой оригинальной инновационной разработки является создание компьютерных моделей, построенных на основе обобщенной теории транспортных процессов, разработанной в МИИТ [3].

Сфера интеллектуального управления транспортом в городе предусматривает трансформацию практики оперативного управления движением, решения проблемы строительства и модернизации транспортных коммуникаций.

Современная фаза развития информационных технологий, автоматизирует методы управления, которые сложились в «докомпьютерную» эпоху. И сейчас надо подходить к модернизации транспортного комплекса и

формированию процессов управления на новой основе, применяя все те богатства технических средств и математического обеспечения, которые появились в последние десятилетия. Конечно, в результате должны начаться изменения в инфраструктуре, и это неизбежно.

Литература

1. Интеллектуальные транспортные системы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.connect.ru/article.asp?id=9558> (дата обращения: 7.05.2016).
2. Международный транспортный форум стал точкой отсчета новой эры российского транспорта // Транспорт Российской Федерации, 2009. № 6 (25).
3. Первый Российский Международный конгресс по ИТС. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.pibd.ru/its1/> (дата обращения: 07.05.2016).