

УДК 656.13

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

*Кильдишев А.А., студент 2 курса автодорожного факультета  
Матюнина Е.А., студентка 3 курса автодорожного факультета  
Научный руководитель - Горячкина И.Н., кандидат технических  
наук, доцент  
ФГБОУ ВО Рязанский ГАТУ*

**Ключевые слова:** *дорожное движение, информационные технологии, ГЛОНАСС.*

*Проблема правильной организации дорожного движения в городах существенно влияет на развитие транспортной отрасли. Применение навигационно-информационных технологий в данной сфере позволяет повысить эффективность транспортного процесса, повысить безопасность дорожного движения и улучшить экологию в городах.*

Отсутствие эффективной системы организации дорожного движения в нашей стране является одной из причин сдерживающих развитие транспортной отрасли. С одной стороны усовершенствование конструкций подвижного состава повышает его скоростные характеристики, грузоподъемность и надежность, но с другой стороны - развитие транспортной инфраструктуры в большинстве регионов идет медленными темпами, что значительно затрудняет использования автомобилей для оперативной доставки грузов. Ситуация на дорогах осложняется интенсивной застройкой, созданием новых объектов жилого и промышленного назначения, которые постоянно меняют дорожно-транспортную обстановку.

Проблема аварийности, связанная с автомобильным транспортом, также приобретает особую значимость из-за несоответствия дорожно-транспортной инфраструктуры потребностям общества и государства в безопасном дорожном движении, недостаточной эффективностью функционирования системы обеспечения безопасности дорожного движения [1].

Одним из путей выхода из сложившейся ситуации является использование при мониторинге перемещения транспортных средств навигационно-информационных технологий [2-4]. Данное решение приведет к снижению степени загруженности улично-дорожной сети и

увеличению ее пропускной способности. Навигационно-информационные технологии позволяют решать следующие задачи [5,6]:

- контроль и управление транспортным комплексом, включая мониторинг транспорта, состояния маршрутной сети, дорожной ситуации;
- управление в условиях нештатных ситуаций, включая информирование об их возникновении и координацию действий по ликвидации последствий;
- моделирование и прогнозирование состояния безопасности движения.

В качестве примера использования информационных систем на транспорте рассмотрим Систему Мониторинга Безопасности и Управления подвижными объектами (Locatrans). Данная система способна обеспечить централизованный контроль и управление подвижными объектами любого предприятия [7,8].

Внедрение системы Locatrans на автотранспортных предприятиях позволяет обеспечить:

- повышение объемов перевозимых грузов и качества услуг;
- повышение безопасности автомобильных перевозок;
- повышение эксплуатационных характеристик транспортных средств;
- уменьшение количества пробегов транспорта без груза.

Данная система включает в себя специальные аппаратно-программные решения, которые позволяют осуществлять контроль и оперативное управление специальными службами, круглосуточный мониторинг транспорта предприятий и организаций, обеспечивать персональную безопасность.

Перспективным направлением применения информационных технологий на транспорте является возможность использования глобальной навигационной спутниковой системы (ГЛОНАСС) для определения местонахождения автотранспортных средств в любом месте и в любое время. Однако, на данный момент времени ГЛОНАСС не позволяет обеспечить достаточную точность определения местоположения транспортных средств, что ограничивает возможности ее применения для управления автомобильным транспортом в реальном масштабе времени. Кроме того, возможности ГЛОНАСС ограничены в условиях транспортных тоннелей и многоэтажных городских застроек. Для реализации этих требований требуется интеграция технологий позиционирования с технологиями беспроводной связи в целях создания непрерывной виртуальной среды транспортного управления в любых условиях.

Развитие информационных технологий на автомобильном транспорте позволит снизить эксплуатационные затраты при транспортировке грузов и обеспечить повышение транспортной и экологической безопасности.

*Библиографический список:*

1. Евтеева, А.С. Обследование городской транспортной сети с применением измерительного комплекса / А.С. Евтеева, К.П. Андреев, А.В. Шемякин, В.В. Терентьев // Транспортное дело России. 2018. № 1. С. 132-134.
2. Андреев, К.П. Разработка мероприятий по оптимизации городской маршрутной сети / К.П. Андреев, В.В. Терентьев // Научное обозрение. 2017. № 17. С. 21-25.
3. Андреев, К.П. Пассажирские перевозки и оптимизация городской маршрутной сети / К.П. Андреев, В.В. Терентьев // Мир транспорта. -2017. -Т. 15. -№ 6 (73). -С. 156-161.
4. Андреев, К.П. Основные этапы подготовки проекта организации дорожного движения / К.П. Андреев, А.Ю. Свистунова, В.В. Терентьев // Транспортное дело России. -2018. -№ 2 -С. 129-131.
5. Терентьев, В.В. Мероприятия по совершенствованию организации дорожного движения / В.В. Терентьев, В.А. Киселев, К.П. Андреев, А.В. Шемякин// Транспортное дело России. -2018. -№ 3 -С. 133-136.
6. Шемякин, А.В. Разработка проекта организации дорожного движения / А.В. Шемякин, К.П. Андреев, В.В. Терентьев, Д.С. Рябчиков, А.В. Марусин // Вестник гражданских инженеров. -2018. -№ 2 -С. 254-257.
7. Терентьев В.В. Улучшение транспортного обслуживания населения города / В.В. Терентьев // Транспортное дело России. 2017. № 4. С. 91-93
8. Андреев, К.П. Совершенствование городской маршрутной сети / К.П. Андреев // Надежность и качество сложных систем. -2017. -№ 3 (19). -С. 102-106.

## MODERN TECHNOLOGIES OF TRAFFIC ORGANIZATION

*Kildishev A. A., Matyunina E. A.*

**Key words:** *traffic, information technologies, GLONASS.*

*The problem of proper organization of traffic in cities significantly affects the development of the transport industry. The use of navigation and information technologies in this area can improve the efficiency of the transport process, improve road safety and improve the environment in cities.*