

УДК: 656.13

**Решетов Кирилл Владимирович**, магистрант,  
Тамбовский государственный технологический университет,  
Россия, г. Тамбов  
Reshetov Kirill Vladimirovich, master student,  
Tambov State Technological University, Russia, Tambov

**Кобзев Игорь Николаевич**, магистрант,  
Тамбовский государственный технологический университет,  
Россия, г. Тамбов  
Kobzev Igor Nikolaevich, master student,  
Tambov State Technological University, Russia, Tambov

**Гаврюшин Илья Игоревич**, магистрант,  
Тамбовский государственный технологический университет,  
Россия, г. Тамбов  
Gavryushin Ilya Igorevich, master's student,  
Tambov State Technological University, Russia, Tambov

**Бушуев Дмитрий Романович**, магистрант,  
Тамбовский государственный технологический университет  
Россия, г. Тамбов  
Dmitry Romanovich Bushuyev, master's student,  
Tambov State Technological University, Russia, Tambov

## ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ INCREASING THE EFFICIENCY OF VEHICLE OPERATION

**Аннотация:** В статье рассматриваются вопросы повышения эффективности эксплуатации транспортных средств.

**Abstract:** The article discusses issues of increasing the efficiency of vehicle operation.

**Ключевые слова:** поддержание работоспособности транспортных средств.

**Keywords:** maintaining the performance of vehicles.

**Введение:** Развитие телекоммуникационных и информационных технологий на автомобильном транспорте создает новые возможности для повышения эффективности эксплуатации современных колесных транспортных средств (КТС) в определенных условиях инфраструктурной среды. Эффективность эксплуатации КТС определяется удельными затратами энергии и выбросов на единицу транспортной работы и зависит от категории КТС, типа энергоустановки (ЭУ), технического состояния и эксплуатационных режимов движения.

Телематические технологии на автотранспорте служат для получения и анализа информации о КТС в условиях инфраструктурной среды с целью повышения их безопасности и эффективности на основе управления техническим состоянием и режимами движения.

Интеллектуальные телематические системы, реализующие разные уровни автономности движения, рассматриваются как ключевой компонент разумных КТС. Они улучшают безопасность движения и технико-эксплуатационные показатели КТС, облегчают работу оператора, уменьшая его ошибки. Чтобы реализовать все преимущества таких систем к дорожной и телекоммуникационной инфраструктуре, необходимо их постоянное подключение к сети и реализации коммуникационных технологий V2N, V2V, V2I, V2P.



Высокие технико-эксплуатационные показатели современных и перспективных КТС могут быть достигнуты на основе непрерывного развития телематического обеспечения как самих КТС, так и инфраструктурной среды.

Поэтому повышение эффективности эксплуатации как существующих КТС, так и КТС с новым уровнем развития на основе интеллектуальных телематических технологий является важной научно-технической проблемой, актуальность которой с каждым годом растет.

Анализ проведенных исследований отечественных и зарубежных ученых показал, что в настоящее время отсутствуют комплексные исследования системы «КТС – Инфраструктура» (КТС-И), которые с системных позиций позволили бы разработать научные методы и инженерные методики оценки эксплуатационной эффективности КТС с современными энергоустановками при интеллектуальном управлении техническим состоянием и режимами движения в заданных условиях инфраструктурной среды.

**Основная часть:** Перевозка пассажиров и грузов автомобильным транспортом была и остается важной составляющей экономики России. Этот вид деятельности имеет важное социальное значение, а также оказывает существенное влияние на развитие экономики государства.

Наряду с безопасностью перевозок, влиянием транспорта на окружающую среду решение проблемы повышения эффективности перевозок является одной из определяющих для транспортной отрасли.

В течение десятилетий автомобильным транспортом перевозились наибольшие объемы грузов, которые примерно втрое больше по сравнению с железнодорожным транспортом. В среднем автомобильным транспортом перевозится около 55% объемов грузов, а в 2023 году этот показатель достиг 65%.

Анализ распределения пассажирооборота по видам транспорта за январь-апрель 2023 [1] показывает, что за указанный период пассажирооборот на автомобильном транспорте был крупнейшим среди всех видов транспорта и составил 5600 млн. пас.км.

В свою очередь, динамика грузооборота на транспорте оказалась устойчивой к внешним процессам практически не повлиявших на эту динамику [1]. Напротив, грузооборот на автомобильном транспорте увеличился на 20% в апреле 2023 года по сравнению с предыдущим периодом.

Таким образом, поиск путей и внедрение мер по повышению эффективности транспортных средств именно на автомобильном транспорте является наиболее актуальной задачей.

Также, на сегодняшний день очень остро во всем мире стоит проблема, связанная с безопасностью на автодорогах. По количеству погибших и травмированных людей дорожно-транспортные происшествия значительно превышают эти показатели по сравнению не только со всеми видами транспорта, но и с любыми другими сферами деятельности человека, в которых масштабы несчастных случаев не приближаются к автомобильному транспорту.

Следовательно, решение проблемы безопасности на автомобильном транспорте во всем мире является актуальной задачей, в то время как для России эта проблема из-за своей масштабности стоит особенно остро.

Также отмечается, что увеличение эффективности транспортной отрасли обеспечит повышение ее конкурентоспособности. Кроме того, увеличению эффективности способствуют: усовершенствование правового механизма государственно-частного партнерства и усиление взаимодействия между государственным и частным сектором, органами государственной власти и органами местного самоуправления; проведение необходимых реформ, в том числе введение децентрализации, особенно путем скоординированных инициатив государственной политики. Приведенные принципы обеспечат прочную основу устойчивого развития транспортной отрасли и свободного и конкурентного рынка транспортных услуг.



Также следует отметить, что с целью создания эффективно работающего транспортного комплекса России и, как следствие, достижения статуса международного транспортного хаба, стратегия [2] учитывает такие мировые тенденции, которые характерны для транспорта, в частности:

- внедрение в использование высокотехнологичных и эргономичных транспортных средств, принципов мультимодальности, спутниковой навигации, интеллектуальных транспортных систем, информационных технологий, электронного документооборота;
- применение композитных материалов, снижение металлоемкости, улучшение аэродинамики и безопасности транспортных средств;
- использование наиболее топливно-экономических и экологических транспортных средств, применение альтернативных видов топлива, приоритетность потребностей охраны окружающей среды и сохранение ценных природоохранных территорий при развитии транспортной инфраструктуры;
- ускорение и обеспечение своевременной доставки пассажиров и грузов благодаря скоростным видам транспорта и развитию логистики;
- обеспечение транспортной доступности для населения, его высокой мобильность, увеличение дальности и сокращение времени поездки пассажиров в мегаполисах;
- регулирование увеличения автомобилизации путем развития общественного и вело-, электротранспорта.

**Заключение:** Для повышения эффективности эксплуатации транспортных средств необходимо пересмотреть политику энергоиспользования в экономике, промышленности, производстве и потреблении, масштабной инфраструктуре, транспорте, сельском хозяйстве, строительстве. Для достижения этих целей важно обеспечить защиту и восстановление природных экосистем, устойчивое использование ресурсов и улучшение здоровья людей.

Несмотря на то, что эти сферы действий тесно взаимосвязаны, есть потенциальные компромиссы между экономическими, экологическими и социальными целями

*Список литературы:*

1. Ларин, О.Н. Развитие транзитного потенциала автотранспортных систем регионов: научная монография / О.Н. Ларин, А.П. Приходько, В.Д. Шепелёв, А.А. Кажаяев. – М.: ВИНТИ РАН, 2010. – 344 с.
2. Глобальные задачи развития и интеграции транспортных систем / Л.Б. Миротин, О.Н. Ларин // Транспорт: наука, техника, управление. 2007. – № 5. – С. 20–21.
3. Развитие транзитного потенциала транспортной системы как фактор повышения предпринимательской активности в регионе / О.Н. Ларин, В.В. Вязовский // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2011. – № 41. – С. 53–56.

