

УДК 658.7

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО  
АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА  
TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF MODERN ROAD  
TRANSPORT

Клопова В.С.

Научный руководитель – Пильгун Т.В., к.т.н., доцент  
Белорусский Национальный Технический Университет, г.  
Минск, Беларусь

[valeriakloпова77@gmail.com](mailto:valeriakloпова77@gmail.com)

V. Klopova,

Supervisor – Pilgun T., Candidate of technical sciences, Docent  
Belarusian national technical university, Minsk, Belarus

*Аннотация. В статье рассматриваются тенденции развития современного автомобильного транспорта, которые оказывают непосредственное влияние на формирование автомобильного рынка и поддержание которых приведёт к решению основных проблем автомобильного транспорта в социальной, экологической и экономической сферах и усовершенствованию процесса автомобильных перевозок, получению преимуществ перед остальными транспортными категориями. Основное внимание уделяется безопасности и экологии.*

*Abstract. The article examines the trends in the development of modern road transport, which have a direct impact on the formation of the automotive market and the maintenance of which will lead to solving the main problems of road transport in the social, environmental and economic spheres and improving the process of road transport, gaining advantages over other transport categories. The focus is on safety and ecology.*

*Ключевые слова: автомобильный транспорт, особенности, тенденции развития.*

*Key words: road transport, features, development trends.*

**Введение.**

Стратегической целью развития транспортной системы любого государства является удовлетворение потребностей экономики и общества в качественных транспортных услугах. Например, в

Республике Беларусь, в силу ее географических особенностей и специфики территориального распределения производительных сил, транспорт играет ключевую роль в экономике. Поэтому правительство всегда уделяло и уделяет большое внимание эффективному, безопасному и качественному развитию транспортной системы. В данном случае особое внимание уделяется автомобильному транспорту.

### **Основная часть.**

Во всем мире среди всех видов транспорта автомобильный транспорт является наиболее опасным. На его долю приходится 97% всех смертей на транспорте или 1,35 миллиона смертей в год. По данным Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций, дорожно-транспортные происшествия наносят значительный экономический ущерб, который в некоторых странах достигает 5% от валового внутреннего продукта [1]. Эти потери напрямую связаны с материальными затратами в случае механического повреждения транспортных средств и дорожной инфраструктуры, а также с упущенными доходами от смерти и инвалидности трудоспособного населения, расходами на лечение пострадавших и социальную поддержку людей с ограниченными возможностями, в результате чего вопросы безопасности дорожного движения остаются наиболее актуальными в современном мире.

Международные приоритеты в области безопасности дорожного движения в развитых странах определяются девизом «выше нуля», то есть нацелены на нулевую смертность на дорогах [2]. Одной из важнейших задач является снижение числа смертей в дорожно-транспортных происшествиях, эту проблему планируется решить не только за счет формирования нормативной базы, улучшения организации дорожного движения и контрольных мероприятий, но и за счет использования интеллектуальных транспортных систем в системе автомобильного транспорта и дорожной инфраструктуре, а также совершенствования оснащения транспортных средств, включая разработку беспилотных автомобилей.

На транспортный сектор приходится 23% глобальных выбросов парниковых газов, связанных с энергетикой, и 18% всех антропогенных выбросов в мировой экономике. Более того, от 70% до 84% энергии топлива теряется в двигателях и неэффективных приводах [1]. Снижение негативного воздействия транспортной

системы на окружающую среду является одной из важных целей транспортной стратегии. Как следствие – в транспортном комплексе необходимо провести внедрение ресурсосберегающих, энергоэффективных и экологически чистых материалов и технологий<sup>1</sup>, альтернативных видов топлива, системы экологической безопасности [3].

Меры по снижению негативного воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду и здоровье населения можно разделить на следующие направления:

- повышение экологической безопасности и энергоэффективности эксплуатируемых транспортных средств;
- повышение качества традиционных моторных топлив и расширение использования альтернативных источников энергии;
- улучшение транспортной инфраструктуры, транспортного планирования, управления дорожным движением, развитие общественных видов транспорта;
- меры в области управления транспортным поведением (мобильностью) населения (переход на общественный транспорт, такси и каршеринг, включая беспилотные автомобили).

Мировая автомобильная промышленность в настоящее время характеризуется рядом глобальных тенденций, которые также влияют на развитие автомобильного рынка и автомобильной промышленности в целом. Основные из них:

1. Электрификация транспортных средств. Развитие электрифицированного автотранспорта целесообразно как с энергетической точки зрения, так как возможна совместимость режимов работы энергосистемы, так и с экономической и экологической. По оценкам экспертов, в 2020 году доля электромобилей в общем объеме мирового производства составила около 17%, 75% пришлось на гибридные автомобили, а общее количество в мировом автопарке достигло 20 миллионов или 1,7%.

2. Повышение автономности транспортных средств. Это потребует решения таких вопросов, как кибербезопасность, регулирование прав собственности и управление данными,

разработка новой нормативно-правовой базы и распределение ответственности при дорожно-транспортных происшествиях, так как необходимо предусмотреть постепенный переход ответственности от водителя к производителю при повышении степени автономности транспортного средства с учетом установленных причин дорожно-транспортного происшествия. Развитие технологий автономного вождения имеет значимость для решения проблем повышения мобильности лиц с ограниченными возможностями.

3. Внедрение сетевых (телекоммуникационных) технологий в транспортные системы. Внедрение телематических систем может увеличить пропускную способность транспорта на 25%, пассажирооборот на 20%, грузооборот на 5-10% при одновременном снижении количества аварий до 60% [4].

Для Республики Беларусь приоритетными направлениями развития автомобильной промышленности являются улучшение экологических характеристик транспортных средств, пассивная и активная безопасность, автономность и роботизация автомобилей, использование интеллектуальных систем безопасности и управления, информатизация и компьютеризация.

Предполагается, что реализация мер, предусмотренных данными тенденциями, обеспечит обновление парка транспортных средств всех типов и появление новой линейки транспортной продукции (электрических транспортных средства и беспилотные летательные аппараты) с темпами роста продаж около 40-50 процентов в год [5].

#### **Заключение.**

Часть перечисленных тенденций можно реализовать за счет повышения автономности транспортных средств и создания беспилотных автомобилей, преимущества которых очевидны: безопасность – минимизация аварий, которые в основном происходят из-за человеческой ошибки; экологичность – оптимизация количества парка транспортных средств, организация дорожного движения (оптимальный выбор маршрута и режимов движения) и снижение расхода топлива (выбор режимов движения); экономическая эффективность – снижение затрат на страхование и скорую медицинскую помощь при дорожно-транспортных происшествиях, снижение затрат на перевозку грузов и людей за счет экономии зарплаты водителя и экономии топлива.

## Литература

1. Open knowledge repository [Электронный ресурс]. Global mobility report. – Режим доступа: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/28542/120500.pdf?sequence=6>
2. Черникова, А.Е. Актуализация принципов планирования деятельности предприятия в современных условиях / А.Е. Черникова // Проблемы развития современной экономики: сборник статей IV Международной научной-практической конференции. – Ставрополь: Лагос. – 2014. – С.118-120.
3. Sustainable Mobility for All [Электронный ресурс]. Annual report. – Режим доступа: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/472231571411015661-0090022019/original/SafetyGlobalRoadmapofAction.pdf>
4. Ренгольд, Е.Ю. Развитие автомобильного транспорта: Российский и зарубежный опыт / Е.Ю. Ренгольд // Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. – 2017. – № 4. – С.133-137.
5. Гавриленко, Н.Г. Сущностные особенности развития транспорта РФ / Н.Г. Гавриленко // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2021. – № 1. – С.172-179.

Представлено 30.10.2022