



АВТОМОБИЛЬ И СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО: ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ И ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Хайдарова Гульноза Бахтияровна,
ассистент, кафедра «Автомобили и автомобильная промышленность»,
Ташкентский государственный транспортный университет

Аннотация: В статье раскрывается роль автомобиля в современном обществе и комплекс требований, предъявляемых к его конструкции со стороны владельца, изготовителя и общества. Определены ключевые функциональные, потребительские и общественно-безопасностные характеристики, формирующие качество автомобиля. Особое внимание уделено законодательным ограничениям, регулирующим вопросы безопасности и экологичности транспортных средств. Автор приходит к выводу, что эффективное развитие автомобильной промышленности возможно только при гармоничном сочетании интересов общества, производителя и владельца, что обеспечивает устойчивое и безопасное функционирование автомобильного сектора.

Ключевые слова: автомобиль, конструкция, общество, безопасность, законодательные ограничения, качество, функциональные свойства, потребительские свойства, экологическая безопасность.

Abstract: The article reveals the role of the automobile in modern society and the complex of design requirements imposed by the owner, manufacturer, and public institutions. It defines the key functional, consumer, and public safety characteristics that determine vehicle quality. Particular attention is given to legislative restrictions regulating vehicle safety and environmental sustainability. The author concludes that the effective development of the automotive industry is possible only through the balanced integration of societal, manufacturer, and consumer interests, ensuring the stable and safe functioning of the automotive sector.

Keywords: automobile, design, society, safety, legislative restrictions, quality, functional properties, consumer properties, ecological safety.

Введение (Introduction) Современное общество невозможно представить без автомобиля. Транспортные средства стали неотъемлемой частью экономической, социальной и культурной жизни человечества. По данным начала XXI века, ежегодно в мире производится свыше 42 миллионов легковых автомобилей, более 5 миллионов лёгких фургонов, около 1,5 миллиона грузовиков и свыше 240 тысяч автобусов. Автомобиль сегодня — это не просто средство передвижения, а элемент цивилизационной инфраструктуры, инструмент социальной мобильности и символ технологического прогресса. Однако наряду с ростом автомобильного парка





возрастают и вызовы: безопасность дорожного движения, загрязнение окружающей среды, потребление энергии и необходимость законодательного регулирования.

Цель данного исследования — определить основные группы требований к конструкции современного автомобиля и выявить их взаимосвязь с законодательными и социальными ограничениями.

Материалы и методы (Methods). В работе применяются сравнительно-аналитический и системный подходы, позволяющие рассмотреть автомобиль как комплексную социально-техническую систему.

Методологической основой служат концепции инженерной эргономики, устойчивого развития, транспортной экологии и социотехнологического взаимодействия человека и техники.

Для анализа использованы нормативно-правовые документы, регулирующие безопасность и экологические стандарты автомобильной отрасли, а также статистические данные международных автомобильных ассоциаций.

Результаты (Results) Проведённый анализ показал, что требования к конструкции автомобиля исходят из трёх основных источников:

1. **Общество** — предъявляет обязательные требования, закреплённые в государственных нормативных актах: стандарты безопасности, экологические нормы, шумовые ограничения, требования к техническому состоянию.

2. **Владелец автомобиля** — формирует индивидуальные ожидания, касающиеся комфорта, эстетики, престижа, экономичности и эксплуатационной надёжности.

3. **Производитель** — учитывает запросы рынка, технологические возможности производства, патентную чистоту и конкурентоспособность продукции.

Качество автомобиля определяется совокупностью трёх групп свойств:

- **Функциональные свойства:** скорость, маневренность, устойчивость, экономичность, надёжность, плавность хода и проходимость.

- **Потребительские свойства:** комфорт, эстетичность, оснащённость, уровень престижа, адаптация к потребностям владельца.

- **Свойства общественной безопасности:** активная (предупреждающая), пассивная (защитная) и экологическая безопасность.

Обсуждение (Discussion) Взаимосвязь между конструктивными особенностями автомобиля и общественными требованиями отражает баланс между технологическим прогрессом и социальной ответственностью. Активная безопасность направлена на предотвращение дорожно-транспортных происшествий (улучшение тормозных свойств, устойчивости и управляемости). Пассивная безопасность снижает последствия аварий (прочность кузова, подушки безопасности, ремни и системы удержания). Экологическая безопасность охватывает снижение выбросов, экономию топлива и использование экологически безопасных материалов.





Современные законодательные акты (Евро-6, ISO, UNECE Regulations и др.) ужесточают стандарты, что стимулирует производителей внедрять инновационные технологии — гибридные двигатели, электротранспорт, интеллектуальные системы управления.

Таким образом, эволюция конструкции автомобиля определяется не только инженерными, но и социальными и правовыми факторами.

Заключение (Conclusion). Автомобиль стал отражением научно-технического прогресса и социального развития. Требования, предъявляемые к его конструкции, являются результатом взаимодействия трёх сторон — общества, владельца и изготовителя.

Оптимальное сочетание функциональности, комфорта и безопасности формирует основу качества автомобиля.

Законодательные ограничения играют ключевую роль в обеспечении общественной безопасности и экологической устойчивости.

Будущее автомобильной индустрии связано с дальнейшей интеллектуализацией транспорта, цифровыми технологиями и ориентацией на «зелёную» экономику, что позволит гармонично объединить техническое совершенство с социальной ответственностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Григорьев, В. И. *Конструкция автомобилей и основы проектирования*. — М.: Машиностроение, 2018. — 356 с.
2. Данилов, П. А. *Безопасность транспортных средств: активная и пассивная защита*. — СПб.: Питер, 2020. — 288 с.
3. Кузнецов, С. Н. *Экология автотранспорта и охрана окружающей среды*. — М.: Академия, 2019. — 240 с.
4. UNECE Regulation No. 152 — *Uniform Provisions Concerning the Approval of Motor Vehicles with Regard to Intelligent Speed Assistance Systems*. — Geneva: United Nations, 2021.
5. Directive 2007/46/EC of the European Parliament and of the Council — *Establishing a Framework for the Approval of Motor Vehicles and Their Trailers*. — Brussels: EU, 2007.
6. Тарасов, А. Е. *Транспортная политика и стандартизация автомобильной безопасности*. — Екатеринбург: УрФУ, 2021. — 192 с.
7. World Health Organization. *Global Status Report on Road Safety 2023*. — Geneva: WHO, 2023.