

Секция «Инновационная экономика и промышленная политика»

**Проект совершенствования автомобильной промышленности
России. Технологии и вызовы.**

Научный руководитель – Крупина Майя Борисовна

Маркелова Екатерина Юрьевна

Студент (бакалавр)

Уфимский университет науки и технологий, Институт экономики, финансов и бизнеса,
Уфа, Россия

E-mail: kattya.markelova.03@gmail.com

В работе проанализировано состояние автомобилестроительной отрасли России, выявлены ключевые технологии, проблемы и тенденции. Проведен обзор литературы как российских, так и иностранных источников.

Стоит отметить, что к изучению поставленной проблематики был применен социологический подход, который заключается в моделировании объекта исследования с точки зрения 5-ти выделенных аспектов: физического, технологического, социального, информационного и экономического [2].

На сегодняшний день автомобильная отрасль является одной из ключевых и требует повышенного внимания к себе, так как претерпевает ряд изменений. Это обусловлено и состоянием экономики, и геополитической обстановкой.

Основными проблемами отрасли являются: быстрый износ автомобиля, его неэкологичность, также затраты на топливо. Так, по данным Росстата наблюдается тенденция к снижению темпов производства: в мае 2024 года российский автопром выпустил 43 тысячи «легковушек», по сравнению с 2023 годом это меньше на 2,1% в мае, а в апреле того же года — на 31,5% [4]. Отечественный потребитель имеет тенденцию к приобретению продукции зарубежных производителей, а не отечественных.

Например, по сравнению с Россией, многие из зарубежных производителей уже перешли на электромобили. Таким образом, в качестве предмета исследования было взято одно из ключевых направлений в отрасли – производство электродвигателей и электромобилей. В качестве объекта была рассмотрена одна из компаний электромобилей в России «АОТМ» [3]. АТОМ – это проект российского стартапа «Кама», в котором задействованы поставщики из самых разных стран. Первый «перспективный» прототип 4-метрового электромобиля был показан в мае 2023 года. Отметим основные технологии и преимущества:

-Экологичность. Одним из ключевых преимуществ электродвигателей является их экологическая чистота. В отличие от традиционных бензиновых и дизельных двигателей, электродвигатели не выбрасывают вредные вещества в атмосферу. В условиях растущих экологических проблем, таких как загрязнение воздуха и изменение климата, переход на электрические автомобили становится насущной необходимостью, особенно в крупных городах России, где качество воздуха зачастую оставляет желать лучшего.

-Экономия на топливе. Снижение затрат на топливо – еще одно важное преимущество электродвигателей. Хотя начальная стоимость электрических автомобилей может быть выше, чем у традиционных, в долгосрочной перспективе владельцы электромобилей экономят на расходах на топливо. Электричество, как правило, стоит дешевле бензина или дизельного топлива, а штрафы за превышение выбросов и налоговые льготы также могут снизить общие расходы.

-Низкие эксплуатационные расходы. Электродвигатели требуют меньше обслуживания по сравнению с традиционными двигателями внутреннего сгорания. У них нет движущихся частей, таких как поршни и клапаны, которые могут выйти из строя. Это означает

меньшее количество поломок и, следовательно, снижение затрат на ремонт. Кроме того, тормозная система электрических автомобилей, как правило, имеет большую долговечность благодаря системе рекуперативного торможения.

-Производительность и динамика. Современные электродвигатели обеспечивают мгновенный максимальный крутящий момент, что способствует отличной динамике разгона. Это делает электрические автомобили очень отзывчивыми и управляемыми в городских условиях, где требуется быстрая реакция на изменения ситуации на дороге.

-Простое и экономное производство. Электродвигатели в отличие от привычных нам двигателей имеют более простую и понятную конструкцию, также требуют меньше ресурсов для производства.

На сегодняшний день можно выявить такие перспективные направления как:

1. Производство катодных материалов, которые используются в конструкции тяговых аккумуляторов для электромобилей [1].

2. Расширение производства 16-клапанных двигателей рабочим объемом 1,6 и 1,8 литра.

3. Обновленные агрегаты. Увеличение мощности и крутящего момента, а также повышенный экологический класс (Евро-6 вместо Евро-5).

4. Создание отечественной цифровой экосистемы для автомобилей.

5. Создание систем с выходом в интернет, с элементами искусственного интеллекта и автопилот.

6. Создание систем дополненной реальности и усовершенствование навигационной системы.

Переход к электродвигателям станет важным шагом на пути к экологически чистому транспорту, который сможет дополнить и улучшить существующий автопарк страны.

Источники и литература

- 1) ПМЭФ-2024 по российскому автопрому. [Электронный ресурс]. URL.:<https://panor.ru/articles/itogi-pmef-2024-po-rossiyskomu-avtopromu/104298.html#> (дата обращения 28.02.2025)
- 2) Мустаев, И.З. Основы теории социофизических сред: учебное пособие / И.З. Мустаев, Т.И. Мустаев; Уфимский университет науки и технологий. — Уфа: РИЦ УУНИТ, 2024. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку УУНИТ. — .
- 3) Главное о российском электромобиле АТОМ: характеристики, конструкция, особенности, возможная дата выпуска. [Электронный ресурс]. URL.: <https://ichip.ru/tekhnologii/elektromobil-atom-840192> (дата обращения 28.02.2025).
- 4) Росстат привел статистику по производству автобусам. [Электронный ресурс]. URL.:<https://ufa.kolesa-darom.ru/news/rosstat-privel-statistiku-po-proizvodstvu-vsekh-tipov-avtomobiley-proizvodstvo-vyroslo-po-legkovym-g/>