

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ БУДУЩЕГО

**Фролова В.С., студентка 2 курса инженерного факультета
Научный руководитель – Баракина С.Ю.,
кандидат педагогических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: автомобиль, автомобильная промышленность, электрификация, автономное вождение, беспроводная связь, искусственный интеллект.

В статье рассмотрены основные тенденции и проблемы развития автомобильной промышленности, с которыми сталкиваются современные производители автомобилей.

Целью данной статьи является изучение основных изменений в развитии автомобильной промышленности будущего.

Для достижения цели были переведены и проанализированы несколько англоязычных научных статей с зарубежных сайтов. Исходя из анализа научных статей с англоязычных сайтов и печатных источников, можно заключить, что мировая индустрия производства автомобилей переживает значительные изменения. Уже через несколько лет эта отрасль может стать неузнаваемой, что обусловлено изменением поведения потребителей, устойчивым развитием, технологическими прорывами и другими новыми тенденциями.

Хотя традиционные бизнес-модели проектирования, производства, продажи и обслуживания транспортных средств остаются прежними, современные автомобильные компании стремятся в новый мир, где мобильность и возможность подключения к интернету (выхода в сеть) являются решающими факторами.

Рассмотрим наиболее важные тенденции, которые будут определять автомобильную отрасль.

1. Электрификация в последние годы набрала значительные обороты и, несомненно, останется одной из наиболее значимых

тенденций в автомобильной промышленности. Все больше и больше автопроизводителей инвестируют средства в разработку электромобилей для удовлетворения растущего спроса на экологически безопасные решения для передвижения.

В электромобиле в качестве основного средства приведения в движение используется электродвигатель, а не бензиновый или дизельный двигатель. В результате для двигателя необходим аккумулятор, который нужно заряжать перед использованием. Теоретически, таким образом, можно спасти окружающую среду от возникающих выбросов CO₂. Время зарядки, беспокойство о запасе хода и цены на автомобили - три основные проблемы потребителей, препятствующие внедрению электромобилей. Но с учетом значительных достижений технология аккумуляторов будет развиваться, и ожидается снижение цен на электромобили.

2. Автономное вождение

Автопроизводители и технологические компании вкладывают значительные средства в разработку самоуправляемых автомобилей. В настоящее время правительство Германии финансирует более десятка пилотных проектов по автономному вождению, в то время как в США более 80 компаний тестируют в общей сложности 1400 самоуправляемых автомобилей. А в Пекине Pony.ai и Baidu запустили беспилотные кабины. По прогнозам, к 2030 году на автономные транспортные средства будет приходиться десятая часть дорожного движения.

Благодаря использованию датчиков, искусственного интеллекта и машинного обучения автомобили смогут автономно справляться со сложными дорожными ситуациями.

3. Беспроводная связь

Подключая транспортные средства к Интернету, автомобили могут взаимодействовать с окружающей средой. В результате автопроизводителям все чаще приходится мыслить в качестве компаний-разработчиков программного обеспечения. Благодаря интеграции информационно-развлекательных систем, функциям помощи водителю и беспроводной связи автомобили могут взаимодействовать в режиме реального времени с другими транспортными средствами, системами управления дорожным

движением и облачными сервисами. Это позволяет получать персонализированные услуги, данные о дорожном движении в режиме реального времени и интегрировать технологии "умного дома". Это также расширяет целевую аудиторию автопроизводителей. Основное внимание теперь уделяется не водителю, а всем пассажирам.

4. Искусственный интеллект

«По сравнению с другими технологиями искусственный интеллект (ИИ) все еще находится на начальном этапе развития», - говорит Эхад Кауд, бывший главный дизайнер экстерьеров грузовиков и внедорожников Ford и адъюнкт-профессор транспортного планирования в Колледже креативных исследований (CCS) в Детройте [4]. «Но придет время и ИИ перевернет рынок с ног на голову» [4]. ИИ может создавать идеи, которые не пришли бы в голову дизайнерам-людям. То же самое относится и к генеративному дизайну на основе ИИ. С помощью алгоритмов он может создавать тысячи вариантов дизайна на основе заранее заданных параметров. Затем дизайнер изучает альтернативные варианты и дорабатывает дизайн. Например, Toyota использовала эту технологию для разработки каркаса более легкого и экологичного автокресла.

Заключение. проведенный анализ переведённых аутентичных статей о тенденциях развития автомобильной промышленности показал, что эти тенденции не только кардинально изменяют методы работы дизайнеров, инженеров, автопроизводителей, но и улучшат условия, сделают езду на автомобиле более комфортной, как для водителей, так и для пассажиров.

Библиографический список:

1. The Future of the Automotive Industry [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.ge.com>
2. What Is The Future Of The Automotive Industry? [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.imaginationtech.com/>
3. 12 trends that will shape the future of the car industry by 2030 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.hyundai.news/>
4. 6 Trends That Will Shape the Automotive Industry's Future [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.autodesk.com/>

5. Future of the Automotive Industry: Market Trends, Challenges, and Strategies for Global Car Companies [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.superstaff.com/>

THE MAIN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE AUTOMOTIVE INDUSTRY IN THE FUTURE

Frolova V. S.

Scientific supervisor – Barakina S.Yu.

FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Keywords: *automobile, automotive industry, electrification, autonomous driving, connectivity, artificial intelligence.*

The article examines the main trends and problems of the automotive industry development faced by modern car manufacturers.