

## ОПЫТ КИТАЯ ПО РАЗВИТИЮ ИНДУСТРИИ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ

Луо Цзюй

*соискатель аспирантуры Института экономики Национальной Академии наук  
Беларуси, г. Минск, Беларусь, luoj55@mail2.sysu.edu.cn*

Индустрия электромобилей в Китае получила быстрое развитие за последние годы. Успехи развития индустрии электрических автомобилей в Китае зависят от следующих факторов: государственное планирование и регулирование, рыночная конкуренция.

**Ключевые слова:** индустрия электромобилей; государственное планирование и регулирование; рыночная конкуренция.

## CHINA'S EXPERIENCE IN DEVELOPING THE ELECTRIC VEHICLE INDUSTRY

Luo Ju

*PhD student at the Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus,  
Minsk, Belarus, luoj55@mail2.sysu.edu.cn*

The electric vehicle industry in China has developed rapidly in recent years. The success of the development of the electric car industry in China depends on the following factors: government planning and regulation, market competition.

**Keywords:** electric vehicle industry; government planning and regulation; market competition.

Индустрия электромобилей способствует создавать рабочие места, снизить загрязнение и уменьшить зависимость от нефти. Поэтому в Китае индустрия электромобилей рассматривается в качестве стратегической развивающейся отрасли. В результате индустрия электромобилей в Китае получила быстрое развитие за последние годы. Её развитие прошло несколько стадий.

**Стадия национального стратегического планирования и научно-технических исследований и разработок.** В 2000 году национальная программа «863» установила крупный проект электромобилей и рассматривала автомобильные компании как важную силу в реализации проектов,

которые напрямую способствовали технологическому развитию и запуску новых продуктов автомобильных.

**Стадия продвижения энергосберегающих и новых энергетических транспортных средств.** История государственных субсидий для производства новых энергетических транспортных средств началась в 2009 году. В начале этого года Министерство финансов, Министерство науки и технологий, Национальная комиссия по развитию и реформам и Министерство промышленности и информационных технологий запустили «Проект демонстрации, продвижения и применения тысяч энергосберегающих и новых энергетических транспортных средств в десяти городах», а также центральное правительство выделило средства для субсидирования использования новых энергетических транспортных средств в зонах общественного пользования пилотных городов.

31 мая 2010 года Министерство финансов, Министерство науки и технологий, Министерство промышленности и информационных технологий и Национальная комиссия по развитию и реформам совместно выпустили «Уведомление о запуске пилотного субсидия для частных закупок транспортных средств на новых источниках энергии», планируется запустить пилотные проекты субсидирования частной покупки транспортных средств на новых источниках энергии в пяти городах, включая Шанхай, Чанчунь, Шэньчжэнь, Ханчжоу и Хэфэй. В документе определено, что «в течение пилотного периода (2010–2012 гг.), для транспортных средств на новых источниках энергии, соответствующих условиям поддержки, будет предоставлена субсидия в размере 3000 юаней/кВтч. Максимальная субсидия для подключаемых гибридных легковых автомобилей составляет 50 000 юаней на одно транспортное средство; максимальная субсидия для легковых электромобилей составляет 60 000 юаней на транспортное средство» [1]. После того, как каждая компания продаст 50 000 гибридных и полностью электрических пассажирских автомобилей соответственно, центральное правительство соответствующим образом снизит стандарты субсидий.

В октябре 2010 года Государственный совет издал «Решение об ускорении развития и развития стратегических развивающихся отраслей», в котором новые энергетические транспортные средства были названы одной из семи стратегических развивающихся отраслей [2].

В 2012 году Государственный совет реализовал «План развития индустрии энергосберегающих и новых энергетических транспортных средств (2012–2020)» [3].

Предприятия активно участвуют в государственных научных программах. Проект, реализованный BYD, был запущен в 2012 году, в основе исследований и разработок которого лежат подключаемые гибридные

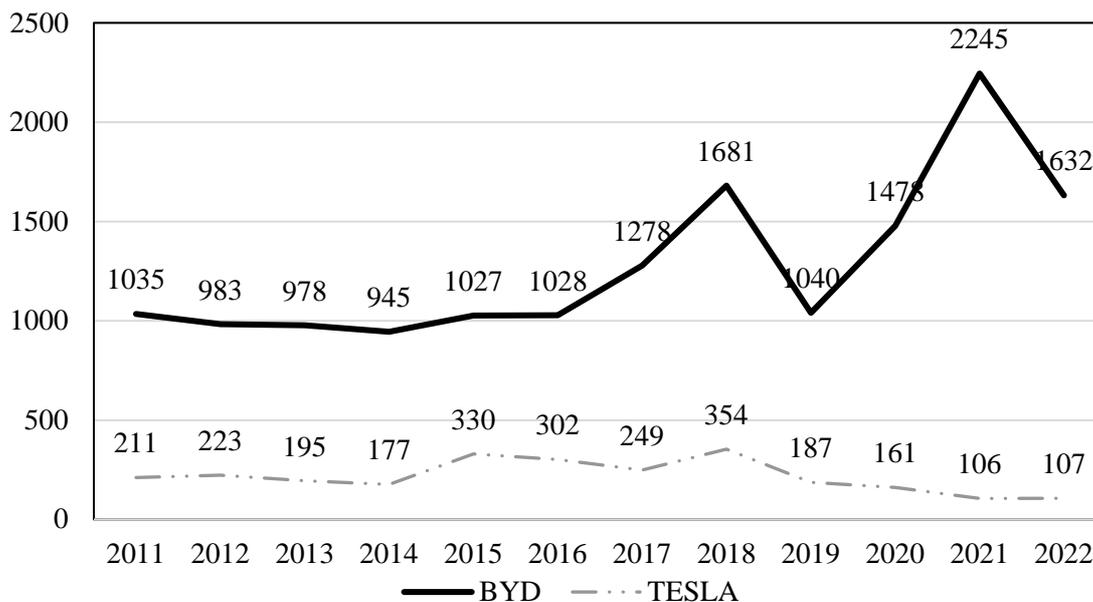
автомобили, и направлен на разработку и применение двухрежимных гибридных систем второго поколения. После более чем двух лет научных и технологических исследований проект совершил прорыв в области силовых батарей, специальных двигателей и систем их управления, а также технологии электронного управления приводом. Он успешно разработал двухрежимную гибридную систему второго поколения и применил ее для Нового двухрежимный подключаемый гибрид от BYD.

**Стадия рыночных конкуренций.** Китай активно совершенствует инвестиционную политику для иностранных компаний. Ранее китайская политика предусматривала, что иностранные автомобильные компании должны создавать совместные предприятия с местными компаниями, чтобы начать производство в Китае, а доля китайского партнера не должна быть менее 50%. Совместное предприятие означало, что иностранные автомобильные компании будут делиться частью технологий и прибыли.

С 17 апреля 2018 года автомобильная промышленность постепенно снимет все ограничения на долю иностранных акционеров, что, несомненно, является важным преимуществом для иностранных инвестиций. В частности, ограничения на долю иностранного капитала для специальных транспортных средств и транспортных средств на новых источниках энергии будут сняты в 2018 году, ограничения на долю иностранного капитала для коммерческих автомобилей будут сняты в 2020 году, а ограничения на долю иностранного капитала для легковых автомобилей будут сняты в 2022 году. При этом будет снято ограничение на создание не более двух совместных предприятий.

Завод Tesla в Шанхае становится первым заводом, полностью принадлежащим иностранной автомобильной компании в Китае. В 2019 году правительство Шанхай подписало соглашение с Tesla: во-первых, правительство Шанхай продало Tesla участок земли площадью 860 000 квадратных метров примерно за 980 миллионов юаней. Эта цена составляет лишь около 1/10 рыночной цены; во-вторых, Шанхай предоставляет Tesla кредиты с годовой процентной ставкой всего 3,9%. Сумма кредита составляет около 4 миллиардов юаней.

Экспорт электромобилей из Китая показал высокую эффективность политики. В 2023 году экспорт новых энергетических транспортных средств из Китая составил 1,203 миллиона единиц, что на 77,6% больше, чем в прошлом году, из них было экспортировано 1,102 миллиона электромобилей, что на 80,9% больше, чем в прошлом году, и 101 000 гибридных автомобилей с подключаемыми модулями, что на 47,8% больше, чем в прошлом году.



Количество патентов, выданных BYD Group с 1 января 2011 года по 6 января 2022 года, количество патентов, выданных Tesla с 2011 г. по 2022 г.

Составлено по: [4; 5]

Из вышеобоснованного можно выделить следующие опыт для развития новых индустрий.

- индустрия электромобилей, которая находится в зачаточном состоянии, требует огромных инвестиций и строительства вспомогательной инфраструктуры, такой как зарядные станции, которые не могут быть удовлетворены в одиночку компаниями. Поэтому политическая поддержка правительства на раннем этапе очень важна.

- индустрия электромобилей имеет положительные внешние эффекты в производстве и потреблении. Государству нужно компенсировать производителей и покупателей путём предоставления льгот, субсидии;

- тесное взаимодействие между правительством, промышленностью, учеными заведениями и научными институтами. Государственное стратегические планирование и регулирование, проведение НИОКР в научных институтах и дальнейшие коммерциализации в промышленности, подготовка кадров в учебных заведениях должны взаимосвязаны.

Рекомендации для развития индустрии электрического мобиля в Беларуси.

**В части спроса.** Расширить уровень доходов жителей, чтобы повысить спрос на электромобили, увеличение экспорта в мировой рынок.

Большой спрос стимулирует производителей к увеличению объемов производства, чтобы снизить себестоимость продукции. Большие объемы производства позволяют снизить средние издержки, так как фиксированные затраты распределяются на большее количество продуктов. Это

приводит к экономии масштаба и позволяет компаниям предлагать товары и услуги по более низким ценам.

**В части предложения:**

Во-первых, стимулировать конкуренции между производителями, снижает затраты производства и реализовать экономию масштаба.

Конкуренция имеет несколько положительных эффектов на производство и экономику в целом:

1. Инновации и эффективность: конкуренция вынуждает компании искать способы повышения эффективности производства и снижения затрат. Они могут внедрять новые технологии, процессы или методы организации производства, чтобы быть конкурентоспособными. Это способствует развитию инноваций и повышению производительности.

2. Улучшение качества: конкуренция вынуждает компании улучшать качество своих товаров и услуг, чтобы привлечь и удержать клиентов. Компании, которые не могут соревноваться на основе цены, могут сосредоточиться на предоставлении высокого уровня качества, инновационных функций или уникального опыта потребителя. В результате потребители получают лучший выбор и качество товаров.

3. Снижение цен: конкуренция между производителями заставляет их снижать цены для привлечения клиентов. Это пользуется потребителям, так как они могут получить товары и услуги по более низким ценам. Снижение цен также может способствовать повышению покупательской способности и стимулировать экономический рост.

4. Разнообразие и выбор: конкуренция способствует появлению большего разнообразия товаров и услуг на рынке. Конкурирующие компании стремятся удовлетворить разные потребности и предпочтения потребителей, предлагая разнообразные продукты. Это увеличивает выбор потребителей и позволяет им выбирать наиболее подходящие товары или услуги.

Во-вторых, предоставлять налоговые льготы и субсидии для производителей электрических автомобилей.

**Заключение.** Успехи развития индустрии электрических автомобилей в Китае зависят от следующих факторов: государственное планирование и регулирование, рыночная конкуренция.

Для развития индустрии электрических мобилей в Беларуси нужно применять меры в части спроса и предложения. В части спроса нужно расширить внутренний рынок и стимулировать экспорт, потому что только когда рынок достаточно большой, производители электрических автомобилей могут снизить себестоимость продукции. В части предложения нужно стимулировать конкуренции между производителями, предоставлять налоговые льготы и субсидии для производителей электрических автомобилей.

## Библиографические ссылки

1. Четыре ведомства выпустили уведомление о запуске пилотной программы субсидирования частных закупок транспортных средств на новых источниках энергии (四部门发布开展私人购买新能源汽车补贴试点通知) [Электронный ресурс]. URL: [https://www.gov.cn/gzdt/2010-06/04/content\\_1620735.htm](https://www.gov.cn/gzdt/2010-06/04/content_1620735.htm) (дата обращения: 30.03.2024).
2. Решение об ускорении развития и развития стратегических развивающихся отраслей (国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定) [Электронный ресурс]: URL: [https://www.gov.cn/zwgg/2010-10/18/content\\_1724848.htm](https://www.gov.cn/zwgg/2010-10/18/content_1724848.htm) (дата обращения: 30.03.2024).
3. «План развития индустрии энергосберегающих и новых энергетических транспортных средств (2012–2020)» (《节能与新能源汽车产业发展规划(2012—2020年)》) [Электронный ресурс]. URL: [https://www.gov.cn/zwgg/2012-07/09/content\\_2179032.htm](https://www.gov.cn/zwgg/2012-07/09/content_2179032.htm) (дата обращения: 30.03.2024).
4. Tesla Patents – Insights & Stats (Updated 2023). [Электронный ресурс]. URL: <https://insights.greyb.com/tesla-patents/> (дата обращения: 30.03.2024).
5. Number of patents granted to BYD Group from January 1, 2011 to January 6, 2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.statista.com/statistics/1317172/annual-number-of-patents-granted-byd/> (дата обращения: 30.03.2024.)