

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ВОПРОСЫ ИСТОРИИ, АРХЕОЛОГИИ, ПОЛИТИЧЕСКИХ НАУК И РЕГИОНОВЕДЕНИЯ

**Сборник материалов XV Всероссийской
(с международным участием)
научной конференции студентов, магистрантов,
аспирантов и молодых ученых
(Томск, 29–30 апреля 2019 г.)**

Выпуск 15

Томск
Издательский Дом Томского государственного университета
2019

4. *Julia A. George*. The Politics of Ethnic Separatism in Russia and Georgia (New York: Palgrave Macmillan, 2009). P. 13.

5. *Travis Wentworth*. “You’ve Got Malice; Russian Nationalists Waged a Cyber War against Georgia. Fighting Back is Virtually Impossible,” Newsweek 152, no. 9 (September 1, 2008): in ProQuest (accessed: February 04, 2019).

6. Война в Осетии перебралась в киберпространство [Электронный ресурс] // Лента.ру. 11.08.2008–04.02.2019. URL: <https://lenta.ru/articles/2008/08/11/hack/>.

7. RU.DELFI Кибератаки на Грузию: кто виноват? [Электронный ресурс] // RU.DELFI. 18.08.2008–03.04.2019. URL: <https://ru.delfi.lt/science/science/kiberataki-na-gruziyu-kto-vinovat.d?id=18163483>.

8. *Shachtman Noah*. GEORGIA UNDER ONLINE ASSAULT [Электронный ресурс] // WIRED. 08.10.2008–04.02.2019. URL: <https://www.wired.com/2008/08/georgia-under-o/>.

9. *Mumford A*. Proxy warfare and the future of conflict // The RUSI Journal. 2013. T. 158, №. 2. С. 40–46.

Э.Р. Галиева

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА В КИТАЕ

Науч. рук. – канд. ист. наук, ст. преподаватель О.В. Устюжанцева

В статье исследуется феномен развития инновационной отрасли электротранспорта в Китае. На основе анализа проводимых в стране программ и стимулирующих мероприятий автор выделяет ключевые факторы, обеспечившие стремительное развитие отрасли в сравнительно короткий промежуток времени. Каждый из факторов рассмотрен детально, автор раскрывает его важность для развития электротранспорта и сохранения Китаем статуса мирового лидера в области производства электротранспортных моделей.

Ключевые слова: электротранспорт, Китай, инновационное развитие.

В 2015 году Китай стал мировым лидером в области производства электротранспорта. В стране было произведено более 200 000 электротранспортных средств [1]. В 2017 году этот показатель составил уже 580 000 – более половины мирового производства и рост на 72% по сравнению с предыдущим годом [2]. На сегодняшний день Китай сохраняет лидерство, продолжая активно способствовать совершенствованию отрасли.

Наблюдая такие высокие показатели, их стремительный рост, трудно сказать, что еще несколько лет назад ситуация была совсем иной. Мировым лидером в области производства электротранспорта являлись США.

В 2013 году американские электротранспортные средства составляли 38% от мирового уровня, на долю Китая приходилось лишь 6,2% [3].

Как Китаю в подобный короткий промежуток времени удалось достигнуть таких высоких показателей? Какие факторы позволили китайской отрасли электротранспорта четко утвердиться среди других инновационных направлений?

1. Государственная поддержка и регулирование отрасли.

Именно на государственном уровне было принято решение о необходимости перехода от автомобилей с двигателем внутреннего сгорания к автомобилям на новой энергии. Данное решение было принято в связи с рядом факторов, среди которых высокое потребление Китаем нефти и зависимость от ее экспорта, а так же экологический фактор, в частности загрязнение воздуха. Однако ключевым фактором перехода к развитию электротранспорта стала невозможность достижения лидерства в традиционном автомобилестроении на мировом рынке в связи с высокой конкуренцией и техническим превосходством иностранных производителей.

В начале 12-й пятилетки Госсовет КНР определил семь стратегически важных отраслей промышленности, в которых стартовые условия мировых лидеров практически одинаковы. Такие отрасли получили приоритет и значительное финансирование, чтобы благодаря ускоренному развитию обеспечить твердое место Китаю среди инновационных лидеров в мире. Одной из стратегически важных отраслей стало развитие и производство автомобилей на альтернативных источниках энергии [4].

В 2011 году Госсовет КНР одобрил «Программу развития автомобилестроения на основе энергосбережения и новой энергетики (2011–2020 гг.)», которая была детализирована в 2013 году постановлением правительства КНР «О плане развития производства энергосберегающих автомобилей на период 2013–2020 гг.». Согласно новой Программе, руководство страны приняло решение об инвестировании в течение ближайших 10 лет более 100 млрд юаней (15 млрд долл. США) в развитие производства автомобилей, использующих новые виды энергии. Из этой суммы 50 млрд юаней будет направлено на НИОКР, 30 млрд – на совершенствование технологий и 20 млрд – на рекламу и продвижение новинок. Более 60 млрд юаней будет направлено на создание соответствующей инфраструктуры зарядных станций. В период 2013–2015 годы инвестиции в НИОКР по тематике производства электромобилей в совокупности превысили 46 млрд юаней [5].

Помимо перечисленных, в КНР функционирует еще множество государственных программ, направленных на обеспечение развития отрасли электротранспорта.

Активную роль в субсидировании и других видах поддержки играет не только Госсовет, но и местные власти, особенно в крупных городах. Местные власти учреждают программы субсидирования производителей электротранспорта и комплектующих для него, создают дополнительные льготы для покупателей, переводят муниципальные автопарки на электроэнергию, занимаются вопросами специальной инфраструктуры. Наиболее ярким примером такой активности на местах является программа «10 городов 1000 транспортных средств». Для выполнения программы местные власти некоторых городов, устанавливали большие показатели, чем в государственных документах, которых необходимо было достигнуть.

2. Использование иностранных инвестиций.

Взаимодействие Китая с иностранными компаниями для развития собственной промышленности и НИОКР активно началось еще со времен проведения политики реформ и открытости по модели обмена технологий на допуск к рынку. Со временем на смену копированию и использованию опыта развития пришло вовлечение иностранных компаний в финансирование оригинальных китайских разработок, ограничивая прямое присутствие на рынке.

В настоящее время помимо уже устоявшихся требований к иностранным компаниям о создании совместных предприятий с местными производителями партнерские соглашения включают раздел об освоении ключевых технологий, согласно которому китайские партнеры в результате совместной деятельности должны освоить одну из трех установленных правительством ключевых технологий, связанных с электротранспортом. Среди таких технологий аккумуляторы, электрические двигатели и системы управления транспортными средствами. Кроме того, в отношении отраслей, включающих развитие инновационных технологий, было введено понятие ключевых показателей эффективности, которые определяют умения и навыки, особенно необходимые сотрудникам иностранных компаний, работающим в Китае, к примеру, способность ремонтировать и обслуживать недавно разработанные электротранспортные средства. Следовательно, проверенная временем концепция доступа на рынок в обмен на технологии остается действенной и более эффективной, препятствуя укреплению иностранных компаний на китайском рынке.

Такие требования и ограничения не смущают иностранные корпорации от финансирования инновационных разработок в Китае, в том числе и в области электротранспорта. Размер и динамичность китайского рынка, правительственные программы поддержки развития транспортных средств на альтернативных источниках энергии стимулируют их актив-

ное участие в создании технологий, способствующих производству электротранспорта в стране.

3. Кадровая политика. Обеспечение отрасли китайскими специалистами.

Активное развитие Китая инновационных направлений и НИОКР в целом находит отражение в системе образования, определяя выбор специальностей молодыми людьми при поступлении в вузы, в приоритете естественные науки и инженерия. Развитие можно проследить так же обращаясь к данным о количестве и качестве научных работ и исследований, проведенных китайскими специалистами.

Благодаря уровню университетского образования китайская отрасль электротранспорта, как и другие инновационные, имеет доступ к потенциальным кадрам с высокой квалификацией для создания разработок будущего. К тому же, из-за невозможности достигнуть таких же глубоких знаний об автомобилях с двигателем внутреннего сгорания как у иностранных коллег, китайское правительство учредило гранты и финансирование для стартапов, предлагающих решение проблем отрасли электротранспорта.

Развитие электротранспорта требует навыков и знаний, отличных от тех, что были необходимы в развитии автомобильной промышленности ранее. Так, по мнению профессора Акима Кампкера из университета Ахена, 90% рабочих мест, которые будут созданы к 2030 году в области электротранспорта, будут требовать знаний по электронике и химии. Вместо знаний по управлению двигателем, контролю двигателя и впрыскиванию топлива, инженерам нового поколения потребуются знания о связях между синхронными двигателями, силовой электронике и технологиях аккумуляторных батарей [6].

Развивая образование, НИОКР и само производство электротранспорта параллельно, Китай обеспечивает создание условий для дальнейшего усиления позиций и лидерства в отрасли.

Таким образом, успешность политики Китая в развитии электротранспорта, достижение высоких показателей и ведущей роли в глобальном развитии отрасли становятся понятными при более детальном изучении шагов, предпринятых для подобного прогресса, позволяя выделить основные факторы развития, их взаимосвязь и роль.

Литература

1. International Energy Agency. Global EV Outlook 2016. [Электронный ресурс]. URL: https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Global_EV_Outlook_2016.pdf, свободный (дата обращения: 18.05.2019).

2. International Energy Agency. Global EV Outlook 2018. [Электронный ресурс]. URL: https://webstore.iea.org/download/direct/1045?fileName=Global_EV_Outlook_2018.pdf, свободный (дата обращения: 19.05.2019).

3. International Energy Agency. Global EV Outlook 2013 [Электронный ресурс]. URL: https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/GlobalEVOutlook_2013.pdf, свободный (дата обращения: 19.05.2019).

4. Joachim Jan Thraen. Mastering Innovation in China [Электронный ресурс]. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-14556-9>, свободный (дата обращения: 20.05.2019).

5. *Леонов С.Н., Домнич Е.Л.* Государственная инновационная политика в КНР // Вестник ДВО РАН. 2006. № 3. С. 36.

6. *Andreas Burkert.* China's way to the top of electric vehicle manufacturing. [Электронный ресурс]. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s38313-017-0165-z>, свободный (дата обращения: 20.05.2019).

Д.В. Ганжа

ПРОБЛЕМА АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ ТАЙВАНЯ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

Науч. рук. – канд. ист. наук, доцент С.В. Вольфсон

В статье рассматривается проблема атомной энергетики Тайваня. Анализируются причины возникновения проблемы, вкратце описывается ее история, начиная с 1956 года и характеризуется современное ее состояние. Основной упор делается на анализ противостояния противников и сторонников атомной энергетики, их аргументов, доводов, отмечается использование данной проблемы в политической повестке двух конкурирующих партий – Гоминьдана и Демократической прогрессивной партии Тайваня.

Ключевые слова: атомная энергетика, Тайвань, протесты, антиядерное движение.

Проблема развития атомной энергетики существует на Тайване уже почти 40 лет. Она давно вышла за экономические рамки, став проблемой социальной и политической. К обсуждению подключены практически все: экономические и энергетические элиты, чиновники всех уровней, медиа, многочисленные неправительственные организации, отражающие интересы разных слоев общества и многие другие.

Сама идея развития атомной энергетики зародилась еще в 1956 году, когда по приказу Чан Кайши тайваньские ученые начали разрабатывать первый атомный реактор. Делалось это в рамках программы «Мирный