

УДК 338.24

DOI: 10.24412/1998-5533-2024-3-7-11

Развитие государственного подхода к обеспечению технологического суверенитета в промышленности Китая*

Абросимова О.М.

Младший научный сотрудник

Института финансово-промышленной политики

Финансового университета при Правительстве РФ (Москва)

Морева Е.Л.

Кандидат экономических наук, доцент, заместитель директора

Института финансово-промышленной политики

Финансового университета при Правительстве РФ (Москва)

Актуальность статьи обуславливается активным сотрудничеством Китая и России в технологической сфере. Его развитие при укреплении технологического суверенитета является важным стратегическим приоритетом для обеих наших стран. Целью статьи является анализ опыта Китая по построению технологического суверенитета. Задачами исследования являются анализ научных трудов российских ученых, изучавших вопросы обеспечения технологического суверенитета и экономической безопасности, а также нормативно-правовых актов и государственных программ КНР, которые способствуют укреплению технологического суверенитета. Практическая значимость исследования состоит в рассмотрении современного подхода к промышленной политике, направленной на обеспечение технологической безопасности. Проведенный анализ китайского подхода показал, что в последние десятилетия в стране закладываются основы для укрепления технологического суверенитета: идет мобилизация собственных ресурсов для национального технологического и промышленного развития; активно поддерживаются высокотехнологичные отрасли экономики.

Ключевые слова: Китай, технологический суверенитет, технологическая безопасность, промышленная политика, экономическое развитие, инновации

Для цитирования: Абросимова О.М., Морева Е.Л. Развитие государственного подхода к обеспечению технологического суверенитета в промышленности Китая // Вестник экономики, права и социологии. 2024. № 3. С. 7–11. DOI: 10.24412/1998-5533-2024-3-7-11.

Опыт Китайской Народной Республики (КНР) по государственному управлению в сфере обеспечения технологического суверенитета (далее – ТС) в промышленности представляет немалый интерес для России. Китай не только является нашим важным партнером, с которым развиваются масштабные кооперативные связи, значимые для укрепления

российской экономики и ее ТС, но также дает пример собственных эффективных усилий, которых он демонстрирует в этой (ТС) сфере. Вопросы технологического суверенитета Китая и национальной

* Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета при Правительстве РФ.

промышленной политики по обеспечению экономической безопасности исследовали ряд российских ученых [1-4]. Учитывая китайскую специфику, ученые трактуют ТС как «выстраивание собственных эффективных путей научно-технологического развития, позволяющих преодолеть зависимость от иностранных рынков технологий и стандартов» [1]. Практической основой политики обеспечения технологического суверенитета является «государственное регулирование технологических платформ и технологических цепочек, лежащих в их основе, для ограничения рисков экстерриториального институционального влияния» [2].

Обеспечение в КНР ТС страны, национального технологического развития на основе собственных усилий китайских производителей, осуществляется в рамках общего правительственного курса развития страны на основе мобилизации ее собственных ресурсов.

На большое значение самосовершенствования в области науки и техники для его успешной реализации неоднократно указывал председатель КНР Си Цзиньпин. Этот процесс он связывал в т.ч. с развитием программ подготовки высококвалифицированных кадров, повышением мотивации молодежи идти в большую науку, созданием суверенной компьютерной экосистемы, включая разработку собственного передового компьютерного оборудования и комплектующих, операционных систем, программного обеспечения и т.д. [5].

Новый стимул усилиям государства по обеспечению ТС придала череда санкций США против Китая. Первые такие действия были предприняты в 2018 г. [6], а затем продолжены в 2022 г., когда Америка ограничила экспорт полупроводников в КНР. В 2023 г. к ним фактически присоединилась Япония, приняв аналогичные меры в отношении экспорта оборудования для производства полупроводников в Китай [7]. Ограничение экспорта полупроводников сформировало разрывы в производственных цепочках, что в свою очередь создавало угрозу технологической безопасности экономики Китая.

Остроту этих шагов, однако, сглаживали эффекты от ранее предпринятых действий национального правительства по обеспечению ТС Китая.

В 2015 г. в стране приступили к выполнению программы «Сделано в Китае 2025», нацеленной на мобилизацию интеллектуальных ресурсов для развития национального производства и укрепление в стране высокотехнологичного сектора. Вслед за ней в 2016 г., в стране приняли Национальную стратегию инновационного развития, реализовав которую к середине XXI в. Китай должен будет стать мировым научно-техническим лидером [8]. Благодаря этим стратегиям китайские промышленные предприятия активно осваивали достижения наци-

ональной науки и технологические разработки, что создавало условия для формирования ТС.

В канун нового десятилетия принятый курс усилился, стал более четким и определенным. В 2020 г. власти выдвинули концепцию «научно-технологической самодостаточности» и «опоры на собственные силы в сфере науки и технологий» (科技自立自强), предполагающую безопасность отечественных разработок в сфере критических технологий, приоритет собственных научно-технических инноваций в обрабатывающей промышленности [9]. Для отслеживания прогресса в достижении технологической самодостаточности были разработаны показатели: было запланировано, что с 2021 по 2025 гг. расходы на исследования и разработки (НИОКР) будут расти более чем на 7 % в год, количество высокоценных патентов на 10 тыс. чел. увеличится с 6,3 в 2020 г. до 12 в 2025 г.; доля добавленной стоимости ключевых отраслей цифровой экономики в ВВП должна вырасти с 7,8 % в 2020 г. до 10 % в 2025 г. [10]. Ожидается, что это позволит стимулировать отечественные инновации и снизить зависимость страны от зарубежных поставок, главным образом высокотехнологичных промышленных товаров. Усилия будут сосредоточены на аэрокосмической отрасли, биотехнологиях, нейронауках, искусственном интеллекте, квантовых вычислениях и полупроводниках, в которых КНР рассчитывает стать мировым лидером в долгосрочной перспективе [11].

Реализация этих инициатив служит укреплению национального научно-технического потенциала, активизации инноваций в промышленности и снижению сложившейся ранее зависимости КНР от зарубежных поставок полупроводников. Существенный прогресс должны показать национальные аэрокосмическая промышленность и производство полупроводников, разработки био- и нейротехнологий, искусственного интеллекта, квантовых вычислений. В долгосрочной перспективе КНР планирует стать мировым лидером в этих областях [11].

Новые шаги в противостоянии внешней зависимости и укреплении ТС были сделаны на 2-й сессии Всекитайского собрания народных представителей 14-го созыва в 2024 г. Премьер Госсовета КНР Ли Цян заявил тогда о необходимости совершенствования механизмов, посредством которых достигается и укрепляется ТС. Прежде всего это относится к национальным лабораториям, которые получают доступ к льготному финансированию и налогообложению [1]. Правительство Китая реализует системный подход к построению научно-технической инфраструктуры, стимулированию международных и региональных научно-технических центров, осуществляет долгосрочное планирование фундаментальных исследований [12].

Так, большое внимание уделяется развитию образовательной системы: за последние 10 лет наблю-

дался последовательный рост расходов Китая на образование (рис. 1).

Развитие образовательной системы и, особенно подготовка квалифицированных инженеров, стало одним из важных инфраструктурных условий превращения страны в мирового лидера по производству ряда видов высокотехнологичной продукции. В 2021 г., по данным Китайской ассоциации фотоэлектрической промышленности, доля Китая на мировом рынке фотоэлектрического поликремния, элементов и модулей литиевых батарей превысила 70 %. Экспорт китайских электромобилей, фотоэлектрической продукции и литиевых батарей в 2022 г. вырос на 131,8, 67,8 и 86,7 % относительно 2021 г. [14]. С 2010-х гг. Китай наращивал потенциал своего высокотехнологичного сектора экономики, а в 2020-е гг. стал абсолютным мировым лидером экспорта высокотехнологичной продукции (рис. 2).

Новые интересные перспективы упрочения национального ТС в КНР связывают с укреплением кооперативных связей с Россией. В институциональном аспекте начала наших партнерских связей в области современной науки и техники были заложены еще в начале 00-х гг. нынешнего столетия. В 2001 г. две державы договорились о торгово-экономическом и научно-техническом сотрудничестве, реализации крупных совместных проектов в сфере

высоких технологий [16]. В 2014 г. курс на развитие совместных перспективных разработок при равном участии сторон в их финансировании дополнили договоренности об эффективной кооперации в высокотехнологичных секторах, – важнейших потребителях научных разработок, – фармацевтике, производстве медицинской техники и др. [17]. В 2023 г. на встрече с председателем КНР Премьер-министр России М.В. Мишустин выразил уверенность, что «расширение инновационного сотрудничества укрепит технологический суверенитет России и Китая», подчеркнул большое значение взаимодействия для развития авиастроения, станкостроения, машиностроения, космических технологиях [18]. В совместном заявлении от 21.03.2023 г. «О плане развития ключевых направлений российско-китайского экономического сотрудничества до 2030 года», подписанном лидерами РФ и КНР, в качестве одной из важнейших сфер взаимодействия указывается сотрудничество в области технологий и инноваций [19]. Согласно п. 52 Концепции внешней политики Российской Федерации, «Россия нацелена на дальнейшее упрочение отношений всеобъемлющего партнерства и стратегического взаимодействия с Китайской Народной Республикой и уделяет приоритетное внимание развитию обоюдовыгодного сотрудничества во всех сферах, оказанию взаимопомощи и укреплению координации на международной арене в интересах обеспечения безопасности, стабильности, устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях как в Евразии, так и в других частях мира» [20]. Сотрудничество наших стран позволяет укреплять технологический суверенитет России и Китая: «наращивать встречные торговые потоки промышленной продукции и повышать ее долю в двустороннем товарообороте» (согласно Совместному заявлению от 16.05.2024 г.) [21]. В 2020 г. доля высокотехнологичной продукции в экспорте России в Китай составляла 17,76 %, а доля высокотехнологичной продукции в импорте России из КНР – 43,1 % [22]. В 2023 г. доля импорта оборудования, наземного транспорта, электрических машин и электрооборудования в общем объеме импорта России из Китая достигла 58,43 против 48,05 % в 2022 г. [23]. Также это сотрудничество позволяет укреплять конкурентоспособность предприятий, стабилизировать промышленный рост и развитие в условиях усиления мировой экономической и политической нестабильности.

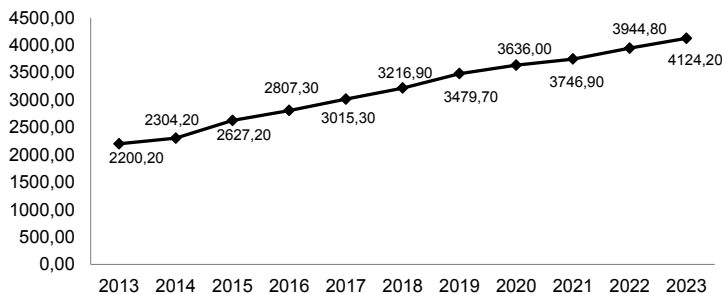


Рис. 1. Государственные расходы на образование в Китае с 2013 по 2023 гг., млрд юаней (составлено авторами на основе [13])

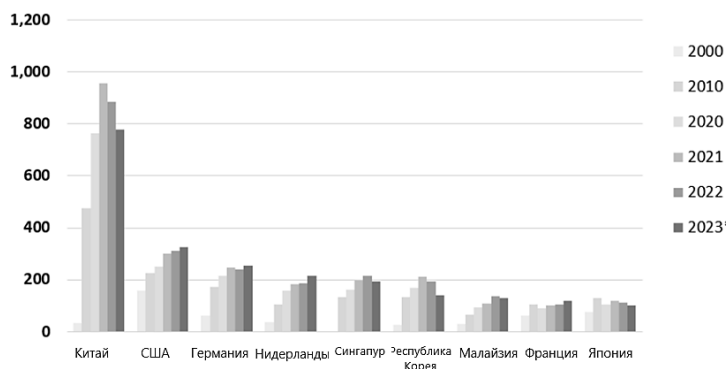


Рис. 2. Объем экспорта высокотехнологичной продукции стран-лидеров по экспорту высокотехнологичной продукции в 2000–2023 гг., млрд долл. США (составлено авторами на основе [15])

Выводы:

Проведенный анализ подхода китайского правительства к обеспечению технологического суверенитета в национальной промышленности показал, что в последние десятилетия

в стране закладываются основы для укрепления ее ТС: идет активная мобилизация собственных ресурсов для национального технологического и промышленного развития.

Программы, такие как «Сделано в Китае 2025» и «Национальная стратегия инновационного развития», направлены на укрепление высокотехнологического сектора и научно-технического лидерства Китая. Китай активно развивает свою аэрокосмическую промышленность, производство полупроводников, био- и нейротехнологии. Это позволяет Китаю быть лидером высокотехнологического экспорта.

Значительную роль в укреплении ТС страны играют связи с Россией. Сотрудничество наших стран по развитию технологий и активизации инновационной деятельности расширяет возможности формирования производственно-технологических цепочек, взаимодополняющих производств, не зависящих от внешних поставок. Сотрудничество двух стран направлено на укрепление партнерских отношений и стратегического взаимодействия в различных сферах, включая обеспечение безопасности и устойчивого развития на глобальном уровне.

Литература:

1. Ясинский В.А., Кожевников М.Ю. Борьба за технологический суверенитет: опыт Китая и уроки для России // Проблемы прогнозирования. 2023. № 5 (200). С. 196–209. DOI: 10.47711/0868-6351-200-196-209
2. Гареев Т.Р. Технологический суверенитет: от концептуальных противоречий к практической реализации. Terra Economicus. 2023. № 21(4). С. 38–54. DOI: 10.18522/2073-6606-2023-21-4-38-54
3. Беликова К.М. Переход промышленности Китая к технологическому укладу «Индустрия 4.0»: юридико-институциональное оформление // Вопросы российского и международного права. 2023. Т. 13. № 8А. С. 50–60. DOI: 10.34670/AR.2023.16.54.006
4. Гордиенко Д.В. Промышленная политика Китая и влияние ее реализации на обеспечение экономической безопасности КНР в современных условиях // Финансовая экономика. 2014. № 2. С. 7–22.
5. Председатель КНР призвал укрепить технологический суверенитет страны. URL: <https://rg.ru/2023/08/01/predsdatel-kr-prizval-ukrepiteh-nologicheskij-suverenitet-strany.html> (дата обращения: 07.06.2024).
6. США впервые ввели серьезные санкции против китайской компании // Ведомости. URL: <https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2018/09/20/781537-ssha-vpervie> (дата обращения: 18.04.2024).
7. МИД КНР: экспортные ограничения Японии в отношении полупроводников нацелены против Китая. URL: <https://tass.ru/ekonomika/18345991> (дата обращения: 07.06.2024).
8. Outline of the National Innovation-Driven Development Strategy 中共中央 国务院印发《国家创新驱动发展战略纲要》// Center for Security and Emerging Technology. 2019. URL: <https://cset.georgetown.edu/publication/outline-of-the-national-innovation-driven-development-strategy/> (дата обращения: 18.04.2024)
9. Restructuring for self-reliance: The implications of China's science and technology overhaul. URL: <https://kinacentrum.se/en/publications/restructuring-for-self-reliance-the-implications-of-chinas-science-and-technology-overhaul/> (дата обращения: 18.04.2024)
10. Two Sessions 2021: China Targets Tech Self-Reliance With Massive Research Spend. URL: <https://www.caixinglobal.com/2021-03-06/china-aims-to-achieve-self-reliance-in-science-and-technology-101671516.html> (дата обращения: 20.04.2024)
11. The 14th Five-Year Plan of the People's Republic of China-Fostering High-Quality Development. URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/705886/14th-five-year-plan-high-quality-development-prc.pdf> (дата обращения: 18.04.2024)
12. Власти Китая намерены повысить самостоятельность научно-технического сектора. URL: <https://tass.ru/ekonomika/20154315> (дата обращения: 18.04.2024)
13. Public expenditure on education in China from 2013 to 2023 (in billion yuan). URL: <https://www.statista.com/statistics/455492/china-public-expenditure-on-education/> (дата обращения: 20.08.2024).
14. China pursues self-reliant sci-tech progress to benefit all. URL: <https://www.chinadaily.com.cn/a/202303/07/WS640697f7a31057c47ebb2bbf.html> (дата обращения: 18.04.2024).
15. Итоги 2023 г.: снижение объемов торговли высокотехнологичной продукцией на фоне замедления роста мировой торговли и трансформации глобальных цепочек создания стоимости. URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index/ru/gii-insights-blog/2024/high-tech-trade.html (дата обращения: 19.08.2024)
16. Московское совместное заявление глав государств России и Китая. 16 июля 2001 года. URL: <http://www.kremlin.ru/supplement/3417> (дата обращения: 18.04.2024)

16. Совместное заявление Российской Федерации и Китайской Народной Республики о новом этапе отношений всеобъемлющего партнерства и стратегического взаимодействия. 20 мая 2014 года. URL: <http://www.kremlin.ru/supplement/1642> (дата обращения: 18.04.2024).
17. Мишустин выразил надежду на расширение инновационного сотрудничества с КНР. URL: <https://ria.ru/20230321/kitay-1859417792.html> (дата обращения: 18.04.2024).
18. Совместное заявление Президента Российской Федерации и Председателя Китайской Народной Республики о плане развития ключевых направлений российско-китайского экономического сотрудничества до 2030 года. URL: <http://kremlin.ru/supplement/5919> (дата обращения: 18.04.2024).
19. Указ Президента Российской Федерации от 31 марта 2023 г. № 229 «Об утверждении Концепции внешней политики Российской Федерации».
– URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/49090/page/4> (дата обращения: 18.04.2024).
20. Совместное заявление Российской Федерации и Китайской Народной Республики об углублении отношений всеобъемлющего партнерства и стратегического взаимодействия, вступающих в новую эпоху, в контексте 75-летия установления дипломатических отношений между двумя странами. URL: <http://www.kremlin.ru/supplement/6132> (дата обращения: 20.08.2024).
21. Чжан Д. Анализ динамики российско-китайского сотрудничества в высокотехнологичных промышленных отраслях // Экономические науки. 2023. № 218. С. 285–292. DOI 10.14451/1.218.581.
22. Что Россия продавала Китаю в 2023 году и что покупала у него. URL: <https://www.rbc.ru/economics/24/01/2024/65af9e809a79472aaca18347> (дата обращения: 20.08.2024).

Developing a State-led Approach to Technological Self-reliance in China's Manufacturing Industry

Abrosimova O.M., Moreva E.L.

Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow)

The relevance of the article is determined by the strong cooperation between China and Russia in the technological sphere. The development of technological sovereignty is an important strategic priority for China. The purpose of the article is to analyze China's experience in building technological sovereignty. The tasks of the study are the analysis of scientific works of Russian scientists who studied the issues of ensuring technological sovereignty and economic security, the analysis of regulatory legal acts and programs of the People's Republic of China that promote the development of technological sovereignty. The practical significance of the study includes consideration of modern approaches in industrial policy. The analysis of the Chinese government's approach to ensuring technological security in the national industry has shown that in recent decades the country has been laying the foundations for strengthening technological sovereignty: it mobilizes its own resources for national technological and industrial development; it actively supports high-tech sectors of the economy.

Key words: China, technological self-reliance, technological security, industrial policy, economic development, innovation

