

оригинальная статья / original paper

EDN: ARSXSA

# DeepSeek (AI) в рамках концепта китайского технологического национализма XXI в.

## Чжан Цзинкай, Лбова Л. В.\*

Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

\* e-mail: lbova\_lv@spbstu.ru ORCID: 0000-0003-4103-7785

#### РЕФЕРАТ

В современном мире искусственный интеллект (АІ) выступает в роли ключевого фактора технологических перемен. Китай активно стимулирует развитие национальной индустрии искусственного интеллекта, воспользовавшись возможностями новой волны технологического прогресса. **Цель.** Исследование фокусируется на характеристике компании DeepSeek не только как технического события, но и как отражения более широкого социально-исторического контекста развития Китая, национальных стремлений к прогрессу и трансформаций, вызванных глобализацией. Задачи: понимание технонационализма как концепта; оценка государственной политики КНР, направленной на формирование национального суверенитета; роль разработки искусственного интеллекта DeepSeek как фактора роста технонационализма в контексте исторической коллективной памяти. Методология. Основные источники исследования — официальные документы, тематически релевантные научные публикации на английском, китайском и русском языках, проанализированные с помощью качественного контент-анализа. Результаты. Выявлено, что наращивание технологического потенциала современного Китая и создание конкурентоспособной продукции на мировом рынке напрямую связаны с направлением значительных средства на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы правительством страны. Установлено, что широкомасштабное укрепление кибербезопасности КНР, поддержка национальных технологических решений и создание цифровой инфраструктуры являются ключевыми параметрами стратегии технологической независимости, включая развитие таких областей, как искусственный интеллект, квантовые вычисления и сети 5G. Появление DeepSeek, наряду с другими китайскими компаниями, свидетельствует о глубокой трансформации китайских разработок в сфере IT и является причиной укрепления позиций технонационализма, понимание истоков которого указывает на то, что он является следствием исторического пути китайского народа. Выводы. Государственная поддержка помогает китайским компаниям успешно конкурировать на мировых рынках, вызывая конкуренцию с американскими технологическими гигантами и укрепляя позиции Китая в мировой технологической гонке. Ключевые факторы китайского технологического национализма включают общественное признание национальных компаний как движущей силы национального развития в XXI в., успешную национальную конкуренцию в условиях глобализации, и также феномен национальной обиды, связанной с технологической отсталостью страны в прошлом. Материалы исследования могут быть полезны специалистам в современном регионоведении, политологии, культурной антропологии.

**Ключевые слова:** технологический национализм, национальный суверенитет, искусственный интеллект, конкуренция, коллективная память, Китай

**Для цитирования:** Чжан Цзинкай, Лбова Л. В. DeepSeek (AI) в рамках концепта китайского технологического национализма XXI в. // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2025. Т. 19, № 3. С. 123—136. EDN: ARSXSA

# DeepSeek (AI) within the Framework of Chinese Technological Nationalism

## Zhang Jingkai, Liudmila V. Lbova\*

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg, Russia

\* e-mail: lbova\_lv@spbstu.ru ORCID: 0000-0003-4103-7785

#### **ABSTRACT**

In today's world artificial intelligence (AI) stands at the forefront of this technological revolution. China, recognizing the opportunities presented by this new wave of progress, is vigorously promoting the growth of its AI sector. Aim and tasks. This study delves into DeepSeek, viewing it not just as a technological achievement but as a mirror reflecting China's broader socio-historical context, national ambitions for progress, and the transformations wrought by globalization. **Methods.** The primary sources of the study include: official documents and thematically relevant scholarly publications in English, Chinese and Russian, analyzed using qualitative content analysis. **Results.** It has been revealed that the growth of the technological potential of modern China and the creation of competitive products on the world market are directly related to the allocation of significant funds to research and development work by the country's government. It was established that the large-scale strengthening of China's cybersecurity, support for domestic technological solutions, and the development of digital infrastructure are key components of a strategy aimed at achieving technological independence, including advancements in fields such as artificial intelligence, quantum computing, and 5G networks. The emergence of DeepSeek's achievements alongside other Chinese initiatives reflects a profound transformation in China's IT sector and reinforces the foundations of technonationalism. Understanding the origins of Chinese technological nationalism indicates that it stems from the historical trajectory of the Chinese people, their aspirations for national prosperity and the transformations driven by globalization. **Conclusion.** State support enabled Chinese companies to actively penetrate global markets, creating competition for American tech giants and strengthening China's position in the international technology race. This case study reveals key factors of Chinese technological nationalism, including public recognition of domestic companies as drivers of national development in the 21st century, the success of national competition in the context of globalization and the phenomenon of national resentment stemming from the country's technological backwardness in the modern and contemporary eras. The research materials may be valuable to specialists in modern area studies, political science, and cultural anthropology.

**Keywords:** technological nationalism, national sovereignty, artificial intelligence, competition, collective memory, China

**For citation:** Zhang Jingkai, Lbova L. V. Deepseek (AI) within the Framework of Chinese Technological Nationalism // Eurasian Integration: Economics, Law, Politics. 2025. Vol. 19, No. 3. P. 123–136 (In Rus.). EDN: ARSXSA

## Введение

Международная конкуренция и борьба за лидерство охватывает все больше сфер, и процесс геополитизации технических разработок становится актуальной проблемой для мирового сообщества в ближайшем будущем. В историческом дискурсе состоятельность обществ средневековья, основанных на эксплуатации природных ресурсов, или индустриальных обществ нового и новейшего времени, базирующихся на развитии механизации и рынков, в современности трансформируется в общество цифрового характера, основой которого является контроль над техническими стандартами и информационными технологиями [1, р. 128–135]. В условиях усиления глобальной конкуренции, фокус которой все больше смещается на новые технологии, установление стандартов приобретает не только ключевое значение

в этой борьбе, но и превращается в ключевой аспект противостояния. В конце XX в. Китай, будучи новой развивающейся экономикой, интегрировался в международную систему с доминированием западных стран, приняв их технические стандарты вместо собственных. Эта стратегия привела к явлению, известному как «рынок в обмен на технологии» [26].

Вступив в XXI в., Китай попытался интернационализировать свои национальные стандарты в технологической области, что составило ценный опыт работы в рамках международных стандартов, который сформировал современный подход Китая к их установлению [12].

Китай понимает: чтобы стать значимым участником глобального цифрового рынка, отечественные компании должны соответствовать международным стандартам и иметь равный голос. Согласно Плану реализации нового пилотного проекта промышленной стандартизации (2023—2035 гг.), Китай стремится расширить свои независимые инновационные возможности за счет нового подхода и ускорить международное продвижение китайских стандартов. Первое направление предусматривает расширение участия Китая и интеграцию с существующими международными стандартными системами. Второе направление предусматривает распространение китайских стандартов на международном уровне для создания альтернатив существующим системам<sup>1</sup>. В этом контексте интересны феномены китайских компаний, которые играют ведущую роль на международной арене, предлагая инновационные решения и высококачественные продукты на рынке высоких технологий.

Начиная с эпохи Просвещения национализм, несомненно, является одним из наиболее устойчивых и значимых политических идеологий в истории человечества. Технонационализм — как концепция — развивается на пересечении теорий национализма и технологического развития, отражая стремление использовать технологические достижения для укрепления положения на мировой арене, поскольку технология является фундаментальным условием национальной безопасности и развития. Базовые технологии должны быть освоены и представлены национальными предприятиями, не полагаясь на внешние рынки, обеспечивая интересы государства и национальной безопасности. Термин «технонационализм» впервые был введен Р. Б. Райхом, сторонником государственного регулирования экономики, занимавшим пост министра труда в администрации Б. Клинтона в 1990-х гг., в разгар экономического соперничества между Японией и США. Он утверждал, что «Соединенные Штаты должны принять "технонационалистические" меры, чтобы японцы не упустили возможности для технологических прорывов» [11, р. 26–29]. Соединенные Штаты ужесточили многие проекты сотрудничества и скорректировали способы обмена технологиями в целях гарантии собственного лидирующего положения в ключевых областях.

Технонационализм, таким образом, понимается как концепция, которая рассматривает технологические достижения как ключевые элементы национальной безопасности и экономического процветания. В отличие от общего национализма, который акцентирует внимание на культурных и этнических аспектах, технонационализм связывает технологические инновации с государственной политикой и стратегическими интересами конкретной страны.

Понимание технологического национализма Китая требует всестороннего учета его исторического фона, внутриполитической ситуации и международной обстановки, начиная с XIX в. В течение двух столетий (XIX—XI вв.) в китайском политическом мейнстриме сформировалась устойчивая позиция, согласно которой колониальная агрессия и несправедливое отношение со стороны западных стран стали следствием технологической отсталости. Утрата технологического превосходства воспринималась как прямая угроза государственному суверенитету и территориальной целостности. Современное национальное самосознание Китая трансформировало эту политическую концепцию в общенациональный консенсус, который, преодолевая классовые, этнические и гендерные различия, стал катализатором развития технологического национализма [14].

<sup>1</sup> 新产业标准化领航工程实施方案(2023—2035年)[План реализации пилотного проекта по стандартизации новых отраслей промышленности (2023—2035 годы)] [Электронный ресурс] // 中华人民共和国工业和信息化部[сайт Министерства промышленности и информационных технологий Китайской Народной Республики]. URL: https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202308/content\_6899527.htm (дата обращения: 12.06.2025).

Вышеуказанные обстоятельства формируют актуальность и новизну исследования. В последние годы процесс цифровизации ускорился, и искусственный интеллект (AI) становится основной движущей силой технологических преобразований. Предлагаемое исследование направлено на характеристику разработок китайской компании DeepSeek не только как технического события, но и как отражения более широкого исторического контекста развития цифровых технологий в Китае, национальных стремлений к прогрессу и трансформаций, вызванных глобализацией, что определяет цель и задачи исследования. Наиболее важными исследовательскими вопросами определены: понимание технонационализма в широком международном историческом контексте и в контексте регионального технологического развития Китая; оценка государственной политики КНР, направленной на формирование национального суверенитета, и роль разработки искусственного интеллекта DeepSeek; оценка международной конкуренции как фактора роста технонационализма в контексте исторической коллективной памяти.

# Степень изученности проблемы

В понимании концепции технологического национализма следует отметить отсутствие академического консенсуса. Во-первых, существуют значительные противоречия в академическом использовании термина «технологический национализм». Многие западные исследователи считают, что национализм является продуктом сочетания любви к своей родине и страха перед другими странами, а также инструментом укрепления внутреннего единства за счет использования образа «воображаемых врагов» [10, р. 1]. Концепту присваивается негативный смысл, и, таким образом, ряд стран-лидеров обладают необъяснимым моральным превосходством, обвиняя другие страны в продвижении технологического национализма.

В то время как некоторые ученые используют термин в уничижительном смысле, большое количество западных исследователей подчеркивают, что с точки зрения теории «догоняющего развития» [13, р. 65–69] технологический национализм является стратегическим выбором для исторически отстающих стран. Экспортно-ориентированная модель направляет создаваемые отрасли на внешний рынок, хотя и включает элементы импортозамещения, такие как высокие ввозные пошлины для отдельных отраслей. На примере ряда стран (Япония, Южная Корея, Китай, Сингапур, Гонконг) эта модель получила приоритетное развитие [31]. Для того чтобы избавиться от технологической зависимости, достичь высокого уровня национального развития, правительства ряда стран Азии участвуют в разработке независимых технологических стандартов, формируя таким образом новый формат технологического национализма, который не нарушает международных соглашений [27].

Исследования последних лет демонстрируют, что технонационализм приобретает особую актуальность в условиях глобальных перемен и геополитических напряжений. В современной науке эволюция этого феномена анализируется с геополитической точки зрения, с акцентом на важность исследований, изучающих влияние технологических интересов государств на международные отношения и формулирование национальных стратегий [5]. Технонационализм способствует деглобализации и, как следствие, создает новые угрозы для международного бизнеса, поскольку государственные меры повышают издержки для многонациональных корпораций, регулируя их технологические потоки различными способами. При этом исследования в области международного бизнеса в последнее время в основном фокусируются на текущей геополитической напряженности между США и Китаем [9], что, на наш взгляд, не отражает полноты картины.

Понимание китайскими учеными технологического национализма в основном делится на две школы. Одна школа соглашается с технологическим национализмом и поддерживает технологическую автономию, в то время как другая школа критикует технологический национализм и выступает за технологическую глобализацию [23; 25].

В контексте китайско-американской торговой войны ряд китайских авторов утверждают, что суть глобальной торговли технологиями заключается в стремлении США к технологической гегемонии. С одной стороны, США стремятся сохранить свою технологическую монополию, с другой — активно пре-

пятствуют независимым исследованиям и разработкам стран с «поздним развитием», преувеличивая независимое развитие Китая с помощью «китайской теории технологической угрозы» [16; 19].

Критики технологического национализма утверждают, что свободный рынок является наилучшей средой для технологического развития и укрепления международных обменов и сотрудничества, что может способствовать национальному технологическому прогрессу; технологический национализм, по сути, продиктован национальными интересами Китая и направлен на предотвращение технологической глобализации. Наилучшим действием правительства является открытие рынков и стандартов, позволяющих большему количеству предприятий участвовать в конкуренции. Свободная конкуренция — лучшая среда для инноваций [24]. Ряд исследователей полагают, что принятие стратегии технологического национализма может повысить технологическую конкурентоспособность страны, следовательно, выбор в пользу международного сотрудничества является наиболее подходящим механизмом разрешения конфликтов [28].

Несмотря на то, что в целом академический консенсус не достигнут, существует аксиома в отношении того, что технологический национализм оценивает технологические проблемы с точки зрения национальной безопасности и межгосударственной конкуренции. Страны должны принимать все меры для защиты своих возможностей технологического развития и технологических интересов [17]. Поэтому именно государственная система служит краеугольным камнем защиты национальных интересов, в то время как технологии обеспечивают материальную гарантию национального развития и государственной независимости.

Поэтому технонационализм представляет собой важный аспект современных исследований, требующий дальнейшего анализа и понимания его влияния на международные отношения и внутреннюю политику стран. Подчеркивается необходимость адаптации теоретических подходов к новым вызовам глобальной экономики и безопасности.

## Материалы и методы

Основным методом исследования стал метод качественного контент-анализа, который позволяет детально изучить содержание и контекст информации, а также перейти от множества текстов и мнений к обобщенной модели. В результате были определены ключевые понятия, например, «технологический национализм» в понимании китайских авторов, его особенности и разновидности; установлена связь технологически удачных решений, влияющих на экономический подъем и активизацию технонациональной риторики в Китае.

В ходе исследования были проанализированы официальные документы: Military Technology and Conventional Weapons Export Controls: The Wassenaar Arrangement (2006); Концепция национального стратегического развития Китая (1995); Программа «Сделано в Китае 2025» (中国制造2015–2025); План реализации нового пилотного проекта промышленной стандартизации (2023–2035) (Китайский стандарт 2035), доклады правительства и Коммунистической партии Китая (КПК) и другие релевантные источники. Научные публикации (монографии и статьи в профильных журналах) на английском, китайском и русском языках предоставили не только исходные данные, но и гипотезы, концепции авторов в сфере бизнеса, геополитики, международного права и стандартов, этических проблем развития феномена технонационализма. Особое внимание в предлагаемой статье уделено конкретным случаям проявления китайского технологического национализма, связанного с компанией DeepSeek.

## Результаты исследования

#### Государственная поддержка инноваций

Китайское правительство активно поддерживает отечественные технологические компании через субсидии, налоговые льготы и государственные заказы (рис. 1), что стимулирует развитие национальных компаний и способствует экономическому росту.



Puc. 1. Статистические данные об инвестициях Китая в науку и технологии (2016–2023 гг.) Fig. 1. Statistics on China's investment in science and technology (2016–2023)

Источник: 中国国家统计局 [сайт Национального статистического бюро КНР] [Электронный ресурс]. URL: https://www.stats.gov.cn/search/s?qt=全国科技经费投入统计公报&siteCode=bm36000002&tab=all&toolsStatus=1 (дата обращения: 12.06.2025).

Программа «Сделано в Китае 2025» (кит. 中国制造2025)¹ была инициирована в 2015 г. и представляла собой стратегический план, направленный на трансформацию страны из «мировой фабрики» в высокотехнологичного производителя. Этот план, разработанный под руководством премьер-министра Ли Кэцяна, стал частью XIII и XIV пятилеток (2016—2020 гг. и 2021—2025 гг.). Программа является амбициозной разработкой и стремится изменить структуру китайской экономики, повысив ее конкурентоспособность на глобальном уровне. Несмотря на международные споры, она продолжает оставаться ключевым элементом китайской стратегии развития, направленной на технологическую независимость и лидерство в высоких технологиях, особенно в развитии десяти ключевых отраслей, включая информационные технологии, робототехнику, авиацию, новые энергетические автомобили и полупроводники². По состоянию на март 2024 г. более 86% целей, поставленных в плане «Сделано в Китае 2025», были первоначально достигнуты (рис. 2), что свидетельствует о том, что обрабатывающая промышленность Китая достигла замечательных результатов на пути трансформации и модернизации³.

## Феномен DeepSeek

Искусственный интеллект охватывает все аспекты производственного процесса, повышает эффективность и обрабатывает данные для прогнозирования, производства и принятия решений. Это помогает предприятиям сокращать затраты и улучшать управление. По данным Минпромторга Китая, после интеллектуальной трансформации цикл НИОКР в обрабатывающей промышленности сократился на 20,7%, эффективность выросла на 34,8%, количество брака уменьшилось на 27,4%, выбросы  $\mathrm{CO}_2$  снизились на 21,2%. Искусственный интеллект помогает китайским производственным компаниям

<sup>1</sup> 中国制造2025 [Сделано в Китае в 2025 году] [Электронный ресурс] // 中华人民共和国国务院 [сайт Государственного Совета КНР]. URL: https://whzhz.jhun.edu.cn/\_upload/article/files/c3/b8/ed0acb7e4e91ac63e859407ae1e3/c94a4f72-ae62-4ce4-85c9-84a3a1c89bab.pdf (дата обращения: 12.06.2025).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> 中国制造2025 [Сделано в Китае в 2025 году] [Электронный ресурс] // 中华人民共和国国务院 [сайт Государственного совета КНР]. URL: https://whzhz.jhun.edu.cn/\_upload/article/files/c3/b8/ed0acb7e4e91ac63e859407ae1e3/c94a4f72-ae62-4ce4-85c9-84a3a1c89bab.pdf (дата обращения: 12.06.2025).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Made in China 2025: China meets most targets in manufacturing plan, proving US tariffs and sanctions ineffective (2024-04-30) [Электронный ресурс]. URL: https://www.scmp.com/news/china/science/article/3260307/made-china-2025-china-meets-most-targets-manufacturing-plan-proving-us-tariffs-and-sanctions (дата обращения: 12.06.2025).

<sup>4 &</sup>quot;智" 造有"数" 企业扩"路"—工业企业加力布局智能制造 [«Умное» производство располагает «цифровыми» предприятиями для расширения «дороги» — промышленными предприятиями с форсажной компоновкой интеллектуального производства] [Электронный ресурс]// 中国中央人民政府[сайт Центрального народного правительства КНР]. URL: https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202307/content\_6891229. htm (дата обращения: 12.06.2025).

постепенно завоевать право голоса в отраслях с высокой добавленной стоимостью (рис. 3), таких как технологические исследования, разработки и дизайн, и занять лидирующие позиции в производственной цепочке создания стоимости.

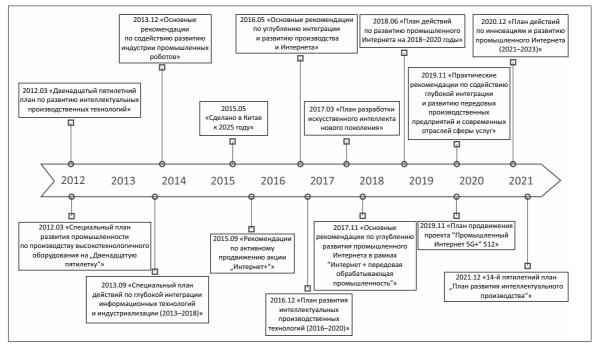


Рис. 2. Анализ политики Китая по содействию развитию искусственного интеллекта и производства в период с 2012 по 2021 гг.

Fig. 2. Analysis of China's policies to promote artificial intelligence and production in the period from 2012 to 2021

Источник: составлено авторами по: Отчет о промышленном развитии Китая, 2023 [Электронный ресурс] / Институт экономики промышленности Китайской Академии общественных наук. Издательство по экономике и управлению, 2023. 800 р. URL: https://opac.zyufl.edu.cn/space/
searchDetailLocal/mcb450c7de2592eef8ee22d0f8eada5d9 (На китайском яз.).

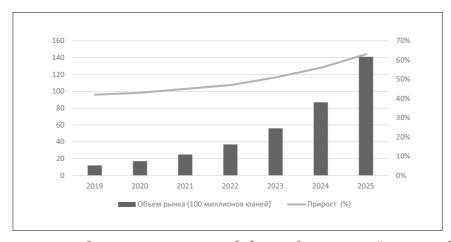


Рис. 3. Развитие рынка приложений для искусственного интеллекта в обрабатывающей промышленности Китая в период с 2019 по 2025 г.

Fig. 3. Development of the Al Application Market in China's Manufacturing Industry from 2019 to 2025

Источник: составлено авторами по: [Электронный ресурс]. URL: https://www.ciia-iib.com/article/5492787360762539;

URL: https://k.sina.com.cn/article\_7426890874\_1baad5c7a00100xdke.html (дата обращения: 12.06.2025).

Китай воспользовался возможностью, предоставленной этой волной технологического развития, чтобы стимулировать рост индустрии искусственного интеллекта (рис. 4).

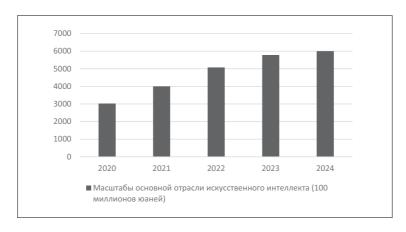


Рис. 4. Рост основной отрасли искусственного интеллекта в период с 2020 по 2024 г. Fig. 4. Growth of the core artificial intelligence industry between 2020 and 2024

Источник: 数字中国发展报告(2024 年) [Отчет о развитии цифрового Китая (2024)] [Электронный ресурс] // 中国国家数据局 [сайт Национального управления данных КНР] (2025-05-30).

URL: https://www.nda.gov.cn/sji/ywpd/sjzg/0530/ff808081-96b465bf-0197-200a135e-0536.pdf (дата обращения: 12.06.2025).

Появление китайской компании DeepSeek и ее продукции, предназначенной для общения, помощи в решении задач и поиска информации, основанной на технологиях глубокого обучения, обладающей высокой эффективностью и производительностью, вызвало шок на рынке AI. Особенно это было ощутимо в области программирования и математики, с низкой стоимостью обучения, небольшим размером команды и высокой производительностью модели (см. табл.).

Таблица

## Технические сравнения между моделями DeepSeek P1 и ChatGPT

Table. Technical comparisons between DeepSeek P1 and ChatGPT models

Показатель	DeepSeek P1	ChatGPT
Математика	90% точности (превосходит ОПС-40)	83% точности на расширенные критерии
Кодировка	97% успеха в логических головоломках	Топ-уровень отладки (89-й процентиль на Codeforces)
Рассуждение	РЛ-привод, пошаговые пояснения	Surperior многоступенчатые решения проблем
Смешанные Задачи	Текст — всего лишь фокус	Поддерживает текстовые и графические входы
Контекст Окна	128 тыс. маркеров	200 тыс. токенов

Источник: данные электронных ресурсов:

URL: https://blog.csdn.net/qq18346342939/article/details/146373879; URL: https://www.businesstoday.in/technology/news/story/deepseek-vs-vs-chatgpt-which-which-ai-ai-ai-chatbot-should-should-you-us; URL: 462152-2025-2025-01-27; https://blog.csdn.net/weixin\_59191169/article/details/146369955 (дата обращения: 12.06.2025).

Успехи китайской компании стали триггером развития искусственного интеллекта во всем мире, оказав воздействие не меньшее, чем ChatGPT два года назад<sup>1</sup>. Различные секторы бизнеса и технологий в США, обсуждая влияние DeepSeek, обозначили вопрос рациональности и перспективности крупных инвестиций в создание языковых моделей искусственного интеллекта, при этом некоторые инвесторы начали распродавать акции крупных технологических компаний.

«Ударная волна DeepSeek» продолжает распространяться по миру, находит новых пользователей и, в том числе, совершенствуется как технологический продукт. Китайские компании демонстрируют

<sup>1</sup> Day 6: One More Thing, DeepSeek-V3/R1 Inference System Overview (2025-03-01) [Электронный ресурс]. URL: https://github.com/deepseek-ai/open-infra-index/blob/main/202502OpenSourceWeek/day\_6\_one\_more\_thing\_deepseekV3R1\_inference\_system\_overview.md (дата обращения: 12.06.2025).

способность превзойти ведущие американские лаборатории искусственного интеллекта<sup>1</sup>. Эта ситуация разрушила сложившееся в западном мире убеждение о том, что США лидируют в фундаментальных инновациях, в то время как Китай специализируется лишь на применении и внедрении разработок<sup>2</sup>.

## Интернационализация технических стандартов

Вступив в XXI в., Китай попытался интернационализировать свои национальные стандарты в технологической области, в первую очередь благодаря стандарту Wi-Fi WAPI и телекоммуникационному стандарту 3G TD-SCDMA. Эти усилия в значительной степени считались безуспешными и дорогостоящими, но они предоставили ценный опыт работы в рамках международных стандартов, в том числе и в области кибербезопасности, который сформировал современный подход Китая [7; 12].

За последние несколько лет китайские предприятия, опираясь на быстрое технологическое развитие и мощные производственные возможности, реализовали модель экспорта высококачественной продукции по конкурентным ценам в таких областях, как новые энергетические автомобили, силовые батареи и солнечные панели. В настоящее время эта модель технологической диффузии Китая проявляется и в сфере искусственного интеллекта. После того, как DeepSeek объявила об открытом исходном коде для технологий больших языковых моделей, искусственный интеллект китайского происхождения начал стремительно распространяться по всему миру через адаптацию и внедрение международными компаниями. Эти предприятия и разработчики получили возможность бесплатно использовать китайские ИИтехнологии с возможностью customization в соответствии с собственными потребностями<sup>3</sup>.

#### Особенности влияния «коллективной памяти»

Глобализация предоставила Китаю возможность развития с использованием мировых ресурсов и технологий. Китай продолжит развиваться вместе с другими странами в рамках принципов открытости, сотрудничества и взаимной выгоды. В ходе «инцидента DeepSeek» страна сфокусировалась на общем прогрессе, используя собственные технологические исследования и разработки, сотрудничество с компаниями по всему миру, уделяя особенное внимание обеспечению равных возможностей как для стран Юго-Восточной Азии, так и мира в целом, что благоприятно сказалось на развитии искусственного интеллекта. Понимание истоков китайского технологического национализма указывает на то, что он является следствием исторического пути китайского народа, его стремлений к национальному процветанию и адаптацией к трансформациям, вызванных глобализацией. В условиях четвертой промышленной революции, где искусственный интеллект и 5G становятся ключевыми факторами, технонационализм в Китае принимает и цифровую форму.

# Обсуждение

В краткосрочной перспективе случай с DeepSeek не окажет существенного воздействия на окончательное внедрение технических стандартов. Однако в долгосрочной перспективе технологические преимущества DeepSeek неизбежно повлияют на влияние китайского технологического дискурса в области искусственного интеллекта, который стал ключевым моментом, вызывающим общественные настроения в Китае. Конечной целью любой национальной экономической политики будут национальные интересы и безопасность [6]. Конкуренция в сфере технологий выходит далеко за рамки научной дискуссии, затрагивая вопросы национального и этнического развития. В истории наблюдается тенденция, когда западные страны, возглавляемые США, ограничивали экспорт стратегических материалов и передовых

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Stop Worshiping the American Tech Giants (2025-02-04) [Электронный ресурс]. URL: https://www.nytimes.com/2025/02/04/opinion/deepseek-ai-big-tech.html] (дата обращения: 12.06.2025).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> American AI has reached its Sputnik moment (2024-12-06) [Электронный ресурс]. URL: https://thehill.com/opinion/technology/5024271-ai-sputnik-moment-china-challenge/ (дата обращения: 12.06.2025).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Deep Seek Models & Pricing (2025-02-04) [Электронный ресурс]. URL: https://api-docs.deepseek.com/zh-cn/quick\_start/pricing/ (дата обращения: 12.06.2025).

технологий в социалистические государства через Координационный комитет по контролю за экспортом (1949 г.). Например, Вассенарские соглашения 1994 г., 1996 г. о контроле экспорта обычных вооружений и высокотехнологичных разработок включали ограничения на экспорт и гражданских технологий, которые были разделены на девять ключевых категорий (электронные устройства, компьютеры, телекоммуникации, информационная безопасность и передовые материалы)<sup>1</sup>.

Несмотря на то, что информационная индустрия Китая, включая такие компании, как SMIC² и Huawei, добилась значительных успехов в сфере информационных технологий в последние годы, Китай по-прежнему находится под эмбарго, что лишает его доступа к передовым международным технологиям, даже через рынок. DeepSeek, благодаря своим технологическим достижениям, внушил Китаю надежду на технологическое превосходство над Соединенными Штатами, что вызвало подъем общественных настроений [3].

Когда технология становится важным средством изменения мирового устройства, ее значение для национальной независимости и национального процветания становится все более важным, а желание людей самостоятельно осваивать технологии становится сильнее [21].

В стремлении к социалистической модернизации к 2035 г. Китай реализует 15-летний план, который ставит перед страной амбициозные задачи в сфере технологических инноваций и развития, спрос на которые в обществе непрерывно возрастает<sup>3</sup>. Вместе с тем продолжающиеся международные торговые конфликты, связанные с технологиями и интеллектуальной собственностью, провоцируют рост националистических настроений. DeepSeek как событие в данной ситуации находит отклик у сторонников технологического национализма, становясь темой общественных дискуссий. Важно подчеркнуть, что китайский технонационализм не означает изоляционизма и учитывает меняющуюся международную обстановку как в Китае, так и во всем мире<sup>4</sup>.

Китайский технологический национализм имеет глубокие исторические корни в памяти народа. Страдания, вызванные ощущением технологической отсталости, остались в сознании китайского народа, став неотъемлемой частью его коллективной идентичности. Гражданская идентичность, сформированная современным самосознанием, сглаживает статусные, классовые и иерархические различия, объединяя всех в единое национальное сообщество [18; 22].

Коллективная память представляет собой групповое переосмысление прошлого, которое неизбежно коррелирует с господствующей идеологией того времени [15, р. 39–41]. В конце 1970-х гг. бывший глава Китая Дэн Сяопин акцентировал внимание на том, что научный, технологический и образовательный прогресс являются ключевыми факторами экономического развития и модернизации страны [30, р. 123–125]. В 1995 г. президент Цзян Цзэминь выделил научно-технический прогресс как ключевой фактор роста производительности. В том же году правительство Китая впервые выдвинуло концепцию национального стратегического развития, основанную на «омоложении страны через науки и образование» По данным доклада, представленного на XX Национальном Конгрессе КПК в 2022 г., стратегия «омоложения страны через науки и образование» по-прежнему остается приоритетной.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Military Technology and Conventional Weapons Export Controls: The Wassenaar Arrangement (2006-09-29) [Электронный ресурс]. URL: https://www.everycrsreport.com/reports/RS20517.html (дата обращения: 12.06.2025).

SMIC (Semiconductor Manufacturing International Corporation) является ведущей китайской компанией, специализирующейся на производстве микроэлектроники.

<sup>3</sup> 中国国家标准化发展纲要 [Основные направления развития национальной стандартизации в Китае] [Электронный ресурс] // 中华人民 共和国国务院 [сайт Государственного совета КНР]. URL: https://catarc.org.cn/upload/202110/25/202110251427539900.pdf (дата обращения:

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> 习近平: 以高水平科技安全支撑和保障国家总体安全 [Си Цзиньпин: Поддерживайте и гарантируйте общую безопасность страны высоким уровнем научно-технической защищенности] (2021-04-15) [Электронный ресурс] // 求是网 [сайт: Сеть Qiushi]. URL: http://www.qstheory.cn/qshyjx/2021-04/15/c\_1127333313.htm (дата обращения: 12.06.2025).

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> 中国共产党的一百年(改革开放和社会主义现代化建设新时期). 中共党史出版社. 2022;(7):806-809 [One Hundred Years of the Communist Party of China (Reform and Opening Up and the New Era of Socialist Modernization). Chinese Communist Party History Press, 2022. No. 7. P. 806–809] (In Chinese).

<sup>6</sup> 实施科教兴国战略强化人才支撑—论学习贯彻党的二十大精神 [Реализовывать стратегию обновления страны с помощью науки и образования, усиливать поддержку талантливых людей на основе изучения и внедрения принципов партии XX века] (2022-11-02) [Электронный ресурс] // 中华人民共和国教育部 [сайт Министерства образования КНР]. URL: http://www.moe.gov.cn/jyb\_xwfb/s5148/202211/t20221102\_697098.html?eq id=a0f4410c0021dfe600000003644624c4 (дата обращения: 12.06.2025).

Когда технология является ключом к повышению мощи страны, способствуя победе в международной конкуренции, овладение базовыми знаниями становится коллективным стремлением общественности, нации и государства в целом. Современные санкции против Китая неизбежно вызывают в памяти граждан исторические события. Под влиянием этих воспоминаний сильное и искреннее чувство национальной гордости за равноправие и стремление не допустить повторения унижений, связанных с отсталостью, прочно укоренилось в коллективной народной памяти, являясь ядром ее идентичности [29].

DeepSeek глубоко интегрирован с национальными компаниями<sup>1</sup>. Чтобы преодолеть технологическую монополию США, китайские предприятия, включая тайваньские, объединились в поддержку DeepSeek, включая конкурентов в бизнесе (Alibaba, Huawei, Tencent и Baidu). Внедрение DeepSeek охватило все сферы: от правительственных учреждений до операторов связи, медицинских организаций, финансовых компаний.

#### Заключение

Технологический национализм, таким образом, представляет собой концепцию, связывающую технологические инновации с национальной идентичностью, безопасностью и экономическим развитием. Технонационализм противопоставляется техноглобализму, акцентируя внимание на защите национальных интересов через развитие собственных технологий и ограничение иностранных.

Технонационализм может привести к увеличению внутреннего производства, созданию рабочих мест и экономическому росту. Хотя это может привести к экономическим сбоям в цепочках поставок [2].

На примере DeepSeek продемонстрирована результативность государственной политики правительства Китая, направленная на увеличение доли собственного производства в ключевых отраслях, играющей важную роль в стратегии технологического суверенитета.

DeepSeek демонстрирует подход к открытым технологиям, что позволяет другим странам, включая Индонезию и Индию, строить свои Al-инфраструктуры на основе этой платформы<sup>2</sup>, что способствует не только технологическому развитию, но и укреплению их национального суверенитета. С позиции интересов Китая в области развития искусственного интеллекта и развития и корпоративного имиджа DeepSeek представляет собой уникальный объект исследования с точки зрения анализа технологического развития, геополитики, бизнеса и социальной антропологии<sup>3</sup>.

Во-первых, китайско-американская торговая война — это антиглобалистская инициатива, выбранная США, вынуждающая Китай искать защиты или обороны. Чем сильнее внешнее давление со стороны США, тем больше оно стимулирует националистические эмоции китайского народа. Вовторых, на социальном фоне модернизации и трансформации промышленной структуры Китая тревога всего общества по поводу трансформации и жажда технологий становятся все более очевидными, что разогревает технологический национализм [4, р. 11–15]. В-третьих, технология как продукт, который может защищать национальные интересы, способствовать национальному превосходству и приносить пользу будущему развитию страны, в определенной степени связана с национальными атрибутами. В настоящее время технологическая независимость связана с омоложением китайской нации, и любое поведение, соответствующее этой цели, получит поддержку китайского народа.

На фоне взаимосвязанной технологической революции и международной конкуренции развитие науки и техники напрямую изменило баланс политической и военной мощи между странами.

<sup>1</sup> 央企"AI+"行动提速 [Доступ к программе DeepSeek central enterprise «AI+" для ускорения] (2025-02-13) [Электронный ресурс] // 新华网 [сайт: Сеть Синьхуа]. URL: http://www.news.cn/finance/20250213/1d369f19be5f42c29b150bc628f8ed05/c.html (дата обращения: 12.06.2025).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> What Does the DeepSeek Disruption Mean for Southeast Asia? (By Jonathan Chin February 07, 2025) [Электронный ресурс]. URL: https://thediplomat.com/2025/02/what-does-the-deepseek-disruption-mean-for-southeast-asia/ (дата обращения: 12.06.2025).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> China's DeepSeek Shows Why Trump's Trade War Will Be Hard to Win. (By Tyler Cowen. January 9, 2025 at 6:00 PM GMT+8) [Электронный ресурс]. URL: https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2025-01-09/chinese-ai-deepseek-shows-why-trump-s-trade-war-will-be-hard-to-win (дата обращения: 12.06.2025).

Современный китайский технологический национализм отличается от западной технологической гегемонии и технологического протекционизма. Углубленный академический анализ китайского технологического национализма, выявление исторического дискурса, сформировавшего сложный контекст, обобщение его разнообразных проявлений, диалектическая оценка его влияния составляют перспективу дальнейших направлений исследований.

# Список литературы / References

- 1. Bell, D. The Coming of Post-Industrial Society. A Ventura at Social forecasting. New York, Basic Books, 1973. 507 p.
- 2. Cantwell, J. The Globalisation of Technology: What Remains of the Product Cycle Model? // Cambridge Journal of Economics. 1995. Vol. 19. No. 1. P. 155–174.
- 3. Chichilimov, S. V. To the question of the factors of growth of the Chinese economy at the present stage // Society: Politics, Economics, Law. 2021. No. 11. P. 51–56. DOI: 10.24158/pep.2021.11.6 = Чичилимов С. В. К вопросу о факторах роста китайской экономики на современном этапе // Общество: политика, экономика, право. 2021. № 11. С. 51–56 (In Rus.). DOI: 10.24158/pep.2021.11.6.
- 4. Gerth, K. 制造中: 消费文化与民族国家的创建. 黄振萍. 北京大学出版社. 2007;442 = Gerth K. China Made: Consumer Culture and the Creation of the Nation / transl. by Huang Zhenping. Peking University Press, 2007. 442 p. (In Chinese).
- 5. Godley, A., Buckley, T., Joseph, M. Techno-Nationalism and Capability Development in the Global Pharmaceuticals Industry, 1918–1970 // Journal of International Business Policy, Palgrave Macmillan. 2025. Vol. 8, No. 2. P. 155–171. DOI: 10.1057/s42214-025-00210-0.
- 6. Gross, D. P., Sampat, B. N. America, Jump-Started: World War II R&D and the Takeoff of the US Innovation System // American Economic Review. 2023. Vol. 113, No. 12. P. 3323–3356. DOI: 10.1257/aer.20221365.
- 7. Jinkai, Zhang. China and Russia: International Law and Cybersecurity (Issues, Reflections and Countermeasures) // Russia in the Global World. 2025. Vol. 28, No. 2. P. 144–161. DOI: 10.48612/rg/ RGW.28.2.11 = Чжан Цзинькай. Китай и Россия: международное право и кибербезопасность (проблемы, размышления и контрмеры) // Россия в глобальном мире. 2025. Т. 28, № 2. С. 144–161 (In Rus.). DOI: 10.48612/rg/RGW.28.2.11.
- 8. Kim, S., Hart, J. A. The Global Political Economy of Wintelism: A New Mode of Power and Governance in the Global Computer Industry. In book: Information Technologies and Global Politics, Chapter: 6 / ed. by. J. N. Rosenau, J. P. Singh. SUNY Press, 2002. P. 141–144.
- 9. Lynn, L., Salzman, H. Techno-Nationalism or Building a Global Science and Technology Commons? (But What about China?) // Global Policy. 2023. No. 14. P. 832–846. DOI: 10.1111/1758-5899.13258.
- 10. Nakayama, S. Techno-Nationalism Versus Techno-Globalism // East Asian Science, Technology and Society: An International Journal. 2012. Vol. 6, No. 1. P. 9–15. DOI: 10.1215/18752160-1504708.
- 11. Reich, R. B. The Work of Nations: Preparing Ourselves for 21st-Century. New York: Knopf Publishing, 1991. 331 p.
- 12. Zúñiga, N., Burton, S. D., Blancato, F., Carr, M. The Geopolitics of Technology Standards: Historical Context for US, EU and Chinese Approaches // International Affairs. 2024. Vol. 100. No. 4. P. 1635–1652. DOI: 10.1093/ia/iiae124.
- 13. 埃里·凯杜里. 民族主义. 张明明译. 中央编译出版社. 2002;150 = Eli, Ke Dou Lie. Nationalism / transl. by Zhang Mingming. Central Compilation and Translation Press, 2002. 150 p. (In Chinese).
- 14. 蔡翠. 超竞争环境下的全球技术战略布局和角逐特点. 人民论坛. 2025;(02):15-20 = Cai, Cui. Global Technology Strategic Layout and Competition Characteristics in a Hyper-Competitive Environment // People's Forum. 2025. No. 2. P. 15–20. URL: https://cas.fudan.edu.cn/info/1033/21463.htm (accessed: 12.06.2025) (In Chinese).
- 15. 哈布瓦赫. 论集体记忆. 毕然,郭金华. 上海人民出版社. 2002; 435 = A Buva, He. On Collective Memory / transl. by Bi Ran and Guo Jinhua. Shanghai People's Publishing House, 2002. 435 p. (In Chinese).

- 16. 姜奇平. 新技术民族主义" 将兴起 技术强国路线图分析之. 互联网周刊. 2004; (20):58-59 = Jiang, Qiping. "New Technological Nationalism" Will Rise Analysis of the Roadmap for Becoming a Technologically Powerful Nation // Internet Weekly. 2004. No. 20. P. 58–59 (In Chinese).
- 17. 李峥. 全球新一轮技术民族主义及其影响. 现代国际关系. 2021;(3):31-39 = Li, Zheng. A New Round of Global Technological Nationalism and Its Impact // Modern International Relations. 2021. No. 3. P. 31–39. URL: https://qikan.cqvip.com/Qikan/Article/Detail?id=7104489515 (In Chinese).
- 18. 梁启超. 国家思想变迁异同论-饮冰室合集文集之六. 中华书局. 1936; 92-93 = Liang, Qichao. On the Similarities and Differences in the Changes of National Thought. Yinbingshi Collection. Vol. 6. Zhonghua Book Company, 1936. P. 92–93 (In Chinese).
- 19. 刘国柱. 特朗普政府技术民族主义论析. 美国研究. 2020;(4):46-48 = Liu, Guozhu. Analysis of Trump Administration's Techno-Nationalism // American Studies. 2020. No. 4. P. 46–48 (In Chinese).
- 20. 乔楠,鲁义轩. TD-SCDMA3标准的诞生. 通信世界. 2006.10:40-42 = Qiao, Nan, Lu, Yixuan. The Birth of the TD-SCDMA3 Standard // Communications World. 2006. No. 10. P. 40–42 (In Chinese).
- 21. 萨克斯, 刘戈宏.全球化:以技术划分的世界新格局. 国外社会科学文摘. 2000;(10):28-31 = Sachs, Liu Gehong. Globalization: A new world structure divided by technology // Foreign Social Science Abstracts. 2000. No. 10. P. 28–31 (In Chinese).
- 22. 沈成飞, 郭文亮. 对外和平与对内认同 当代中国民族主义发展流变与理性塑造. 教学与研究. 2015;(2):80-88 = Shen, Chengfei, Guo, Wenliang. External Peace and Internal Identity: The Development and Rational Shaping of Contemporary Chinese Nationalism // Teaching and Research. 2015. No. 2. P. 80-88 (In Chinese).
- 23. 宋新伟. 民族主义在中国的嬗变. 社会科学文献出版社. 2010;373 = Song, Xin Wei. The Evolution of Nationalism in China. Social Sciences Academic Press, 2010. 373 p. (In Chinese).
- 24. 孙黎. 技术民族主义的破产. IT经理世界. 2009; (13): 94-96 = Su, Li. The Bankruptcy of Technological Nationalism // IT Manager World. 2009. No. 13. P. 94–96 (In Chinese).
- 25. 陶文昭. 技术民族主义与中国的自主创新. 高校理论战线. 2006;(05):43-48 = Tao, Wenzhao. Technological Nationalism and China's Independent Innovation // Journal of Higher Education Theory. 2006. No. 5. P. 43–48 (In Chinese).
- 26. 王家庭. "以市场换技术" 还能走多远? 国经贸导刊. 1998;(17):296-307 = Wang, Jiatong. How far can "trading market for technology" go? // National Economic and Trade Guide. 1998. No. 17. P. 296–307 (In Chinese).
- 27. 王稳, 仲鑫,马光明. "新技术民族主义"还是"技术霸权主义". 国际商务 (对外经济贸易大学学报). 2006;040:5-9 = Wang, Wen, Zhong, Xin, Ma, Guangming. "New Technological Nationalism" or "Technological Hegemonism" // International Business (Journal of University of International Business and Economics). 2006. No. 40. P. 5–9. URL: https://qikan.cqvip.com/Qikan/Article/Detail?id=22369837 (accessed: 12.06.2025) (In Chinese).
- 28. 王玉柱. 发展阶段、技术民族主义与全球化格局调整 兼论大国政治驱动的新区域主义.世界经济与政治. 2020;(11):136-155 = Wang, Yuzhu. Development Stage, Technological Nationalism and Adjustment of Globalization Pattern On New Regionalism Driven by Great Power Politics // World Economy and Politics. 2020. No. 11. P. 136–155 (In Chinese).
- 29. 徐杰舜. "铸牢中华民族共同体意识"理论的内涵与学术支撑. 湖北民族学院学报(哲学社会科学版). 2020;(04):77-86 = Xu, Jieshun. The Connotation and Academic Support of the Theory of "Forging a Strong Sense of Community for the Chinese Nation" // Journal of Hubei University for Nationalities (Philosophy and Social Sciences). 2020. No. 4. P. 77–86 (In Chinese).
- 30. 杨莉, 吴宗铖. 马克思主义科技观在中国的承续研究. 九州出版社. 2022; 260. = Yang, Li, Wu, Zongcheng. A Study on the Continuation of Marxist Views on Science and Technology in China. Jiuzhou Publishing House, 2022. 260 p. (In Chinese).
- 31. 翟东升. 中国为什么有前途(第3版). 机械工业出版社. 2019;335 = Zhai, Dongsheng. Why China Has a Future (3rd Edition). China Machinery Industry Press, 2019. 335 p. (In Chinese).

## Об авторах:

**Чжан Цзинкай**, аспирант, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Высшая школа международных отношений Гуманитарного института, (Санкт-Петербург, Россия); e-mail: 519030552@qq.com; ORCID: 0009-0003-7553-5800

**Лбова Людмила Валентиновна**, доктор исторических наук, профессор, Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого, Высшая школа международных отношений Гуманитарного института (Санкт-Петербург, Россия);

e-mail: lbova\_lv@spbstu.ru; ORCID: 0000-0003-4103-7785

# About the authors:

**Zhang Jinkai**, PhD student, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Higher School of International Relations, Institute of Humanities of (Saint Petersburg, Russia); e-mail: 519030552@qq.com; ORCID: 0009-0003-7553-5800

**Liudmila V. Lbova**, Doctor of Science (History), Professor, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Higher School of International Relations, Institute of Humanities (Saint Petersburg, Russia); e-mail: lbova lv@spbstu.ru; ORCID: 0000-0003-4103-7785

© Чжан Цзинкай, Лбова Л. В., 2025