

Восток и Запад: глобальное технологическое противостояние**Беликова Светлана Сергеевна¹**

Канд. социол. наук, ст. науч. сотр. научно-исследовательского отдела

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6321-6955>, e-mail: belikova-ss@yandex.ru**Беликов Алексей Викторович²**

Канд. техн. наук, зам. директора

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2605-220X>, e-mail: abeliks@yandex.ru¹Российская таможенная академия (Ростовский филиал), 344002, Буденновский пр-т, 20, г. Ростов-на-Дону, Россия²Филиал Федерального казенного учреждения «Налог-Сервис» Федеральной налоговой службы России в Ростовской области, 344002, Социалистическая ул., 96/98, г. Ростов-на-Дону, Россия**Аннотация**

В последние годы технологическое соперничество между Китаем и США становится все более интенсивным, поскольку обе страны конкурируют за доминирование в следующих перспективных технологических областях: в создании систем искусственного интеллекта, в производстве оборудования для сетей связи поколения 5G, в квантовых вычислениях, в проектировании и в производстве электромобилей, в исследовании биотехнологий. По мере роста экономики и расширения технологических возможностей Китая США все более обеспокоены последствиями активного технологического роста Китая для национальной безопасности, экономической конкурентоспособности и для глобального доминирования США. В ответ на технологическое возвышение Китая США предприняли ряд шагов, чтобы ограничить доступ Китая к «чувствительным» технологиям и защитить свои собственные интересы. Результатом таких действий стало сложное и динамичное противостояние, которое оказывает влияние на будущее мировой экономики и технологических инноваций. В настоящей статье рассмотрена ретроспектива взаимоотношений двух наиболее развитых экономик мира; исследованы факторы, сподвигнувшие к цифровому противостоянию; проанализировано потенциальное влияние цифровой конкуренции на мировую экономику, а также рассмотрены перспективы дальнейшего развития Китая и США как технологических гигантов современности.

Ключевые слова: технологическое противостояние, диверсификация, геополитическое доминирование, таможенные пошлины, рынок потребления, технологическая независимость, научно-технический прогресс, инновационная деятельность

Для цитирования: Беликова С.С., Беликов А.В. Восток и Запад: глобальное технологическое противостояние// Управление. 2023. Т. 11. № 3. С. 109–119. DOI: [10.26425/2309-3633-2023-11-3-109-119](https://doi.org/10.26425/2309-3633-2023-11-3-109-119)



East and West: global technological confrontation**Svetlana S. Belikova¹**

Cand. Sci. (Sociol.), Senior Researcher at the Research Department

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6321-6955>, e-mail: belikova-ss@yandex.ru**Alexey V. Belikov²**

Cand. Sci. (Engr.), Deputy Director

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2605-220X>, e-mail: abeliks@yandex.ru¹Russian Customs Academy (Rostov branch), 20, Budennovskiy prospekt, Rostov-on-Don 344002, Russia²Branch of "Nalog-Servis" of the Federal Tax Service of Russia in the Rostov region, 96/98, Socialisticheskaya ul., Rostov-on-Don 344002, Russia

Abstract

In recent years the technological rivalry between China and the USA has become increasingly intense as both countries compete for dominance in the following promising technological areas: in the creation of artificial intelligence systems, in the production of equipment for 5G generation communication networks, in quantum computing, in the design and manufacture of electric vehicles and in biotechnology research. As China's economy grows and its technological capabilities expand, the USA is increasingly concerned about the consequences of China's rapid technological growth for national security, economic competitiveness and for global dominance of the USA. In response to China's technological rise, the USA has taken a number of steps to restrict China's access to "sensitive" technologies and protect its own interests. The result of such actions was a complex and dynamic confrontation that has an impact on the future of the global economy and technological innovation. This article examines a retrospective of the relationship between the two most developed economies of the world; studies the factors that led to the digital confrontation; analyzes the potential impact of digital competition on the global economy and also considers the prospects for further development of China and the USA as technological giants of modernity.

Keywords: technological confrontation, diversification, geopolitical dominance, customs duties, consumer market, technological independence, scientific and technological progress, innovative activity

For citation: Belikova S.S., Belikov A.V. (2023) East and West: global technological confrontation. *Upravlenie / Management (Russia)*, 11 (3), pp. 109–119. DOI: 10.26425/2309-3633-2023-11-3-109-119



Введение / Introduction

В течение нескольких десятилетий экономический бум в Китае оказывал положительное влияние на всю мировую экономику. Однако уже в начале 21 в. проницательные наблюдатели начали признавать, что масштабы экономического роста Китая могут превзойти успехи других азиатских «тигров», таких как Япония и Южная Корея, которые зависимы от возможности отправлять свои товары на рынок США (далее – США). Огромный потенциал Китая базировался не только на его обширном внутреннем рынке, но и на его исторических традициях. Еще три-четыре столетия назад европейцы признавали Китайскую империю самой богатой и могущественной в мире. В результате Китай быстро превратился в экономическую и военную сверхдержаву, готовую бросить вызов США. Наблюдая за развитием событий, американцы осознают, что своими действиями способствовали такому стремительному подъему Китая.

В США наблюдается технологический спад, причиной которого, по мнению авторов, является системный недостаток, заложенный лидерами США еще в конце 1970-х гг. Американцы полагали, что смогут сохранить экономическое доминирование, специализируясь на интеллектуальных продуктах и эксплуатируя дешевую рабочую силу на территории Китая, предоставляя непосредственному производителю только технологические чертежи от поставщиков интеллектуальных продуктов для обеспечения производства продукта по более конкурентной цене, при этом монополизировав продажи и маркетинг. США рассчитывали, что смогут получать еще более высокую прибыль. Изначально эта стратегия была успешной, но сегодня, очевидно, что инновации происходят быстрее, когда лаборатории и заводы тесно интегрированы и имеют одну общую мотивацию. Китай получил преимущество благодаря своей способности быстро объединять эти звенья в одно целое.

Основы роста технологической мощи Китая / Fundamentals of China's technological power growth

Отношения между Китайской Народной Республикой (далее – КНР) и США были сложными и наполненными напряженностью на протяжении десятилетий. Две страны имеют долгую историю экономического и политического соперничества.

В сентябре 1969 г. в пекинском аэропорту премьером Государственного совета и министром иностранных дел КНР Чжоу Эньлаем были проведены

успешные переговоры с делегацией из Союза Советских Социалистических Республик (далее – СССР), положившие конец кризису, вызванному пограничным конфликтом на острове Даманский.

США, осознавая необходимость смены тенденции на улучшение отношений КНР и СССР, а также, опасаясь уступить в противостоянии с СССР при его поддержке КНР, фактически пошли на заключение экономического союза с Китаем и начали активно укреплять его экономическую мощь.

Процесс нормализации отношений США и КНР быстро набирал обороты, и феврале 1972 г. КНР тайно посетил президент США Р. Никсон. В ходе визита Р. Никсон провел многочасовые подробные переговоры с премьером Государственного совета Чжоу Эньлаем и встретился с лидером страны Мао Цзэдуном. В подписанном сторонами совместном коммюнике выражались приверженность принципу «одного Китая» и готовность американской стороны к постепенному сокращению своих войск и военных объектов на Тайване вплоть до их полного вывода [Тимофеев, 2013].

Очень хорошо отражает суть происшедших «тектонических» сдвигов в геополитике США фраза, размещенная в апреле 1971 г. на обложке журнала Time: «Китай: совершенно новая игра»¹. Данная фраза быстро стала лозунгом эпохи преобразований в американо-китайских отношениях. Фактически США в попытке переиграть СССР в гонке вооружений пошли на хитрость и сблизилась с Китаем, чтобы технологически «привязать» Китай к своей экономике.

Официальные дипломатические отношения между Китаем и США были установлены 1 января 1979 г., положив начало интенсификации торгово-экономических отношений. Вскоре после этого США отменили торговое эмбарго, введенное против Китая за его участие в Корейской войне. В том же году был создан Совместный экономический комитет, в состав которого вошли представители министерств финансов обеих стран. Режим наибольшего благоприятствования был продлен между двумя странами в феврале 1980 г.

В апреле 1984 г. президент США Р. Рейган совершил визит в Китай, в ходе которого было подписано рамочное соглашение о сотрудничестве в области мирного использования атомной энергии, позволившее американскому бизнесу получить доступ

¹ The Time magazine. Time-cover April 26, 1971, vol. 97, no. 17. China: A Whole New Game. Режим доступа: <https://time.com/vault/issue/1971-04-26/page/1/> (дата обращения: 23.05.2023).

к этому капиталоемкому сегменту китайской экономики.

Китаю были предоставлены целые заводы, содержащие готовые сборочные линии и станки, наряду с передачей технологий и обучением инженеров, рабочих. В это же время США начали терять свои отрасли промышленности и профессиональные компетенции, которые приобретал и развивал Китай. Таким образом, США, не осознавая этого факта, стали инициатором современной экономической мощи Китая.

Сегодня Китай конкурирует с США в различных технологических областях, включая искусственный интеллект (далее – ИИ). Китай осуществил крупные инвестиции в исследования и в разработки в области ИИ, а также поставил перед собой цель стать мировым лидером в области ИИ к 2030 г. Китайские компании, такие как Tencent Holdings Limited, Alibaba Group Holding Limited и Baidu Inc., лидируют в разработке технологий и приложений ИИ.

Китай стал признанным мировым лидером в области технологий 5G, а такие китайские компании, как Huawei Technologies Co. Ltd, ZTE Corporation и Xiaomi Inc., занимают доминирующие позиции в разработке и внедрении сетей 5G [Kim, 2020]. Китай вложил значительные средства в исследования и разработки в области квантовых вычислений с целью создания квантового компьютера, который сможет превзойти классические компьютеры. США также вложили значительные инвестиции в исследования в области квантовых вычислений, но прогресс Китая в этой области вызвал обеспокоенность в США по поводу потенциальных рисков для безопасности. Китай является крупнейшим в мире рынком электромобилей и активно инвестирует в исследования и разработки в области электромобилей. Китайские компании, такие как BYD Co. Ltd., Nio Inc. и Xpeng Inc., достойно конкурируют с американскими компаниями на мировом рынке электромобилей.

Значительные китайские инвестиции в исследования и разработки в области биотехнологий с упором на генную инженерию и персонализированную медицину делают ряд китайских компаний мировыми лидерами в области биотехнологических исследований и разработок.

В целом технологические амбиции и возможности Китая чрезвычайно широки, и эта страна конкурирует с США практически во всех областях инновационного развития.

Стремительный рост Китая как мирового лидера во многих технологических областях можно объяснить несколькими факторами. Во-первых, китайское правительство активно инвестирует в исследования,

выделяя значительные средства на поддержку разработки новейших технологий. Такие инвестиции позволили китайским компаниям быстро изобретать и коммерциализировать новые технологии. Часто это происходило в сотрудничестве с университетами и научно-исследовательскими институтами.

Китай располагает большим количеством высококвалифицированных инженеров и ученых, чему способствовал акцент правительства на специализированных образовательных программах и профессиональной подготовке (рис. 1). Большую роль в этом играет применение образовательной модели, объединяющей естественные науки и инженерные предметы в единую систему. Такая система позволила подготовить высококвалифицированную рабочую силу, хорошо оснащенную современными производственными мощностями, для внедрения технологических инноваций.

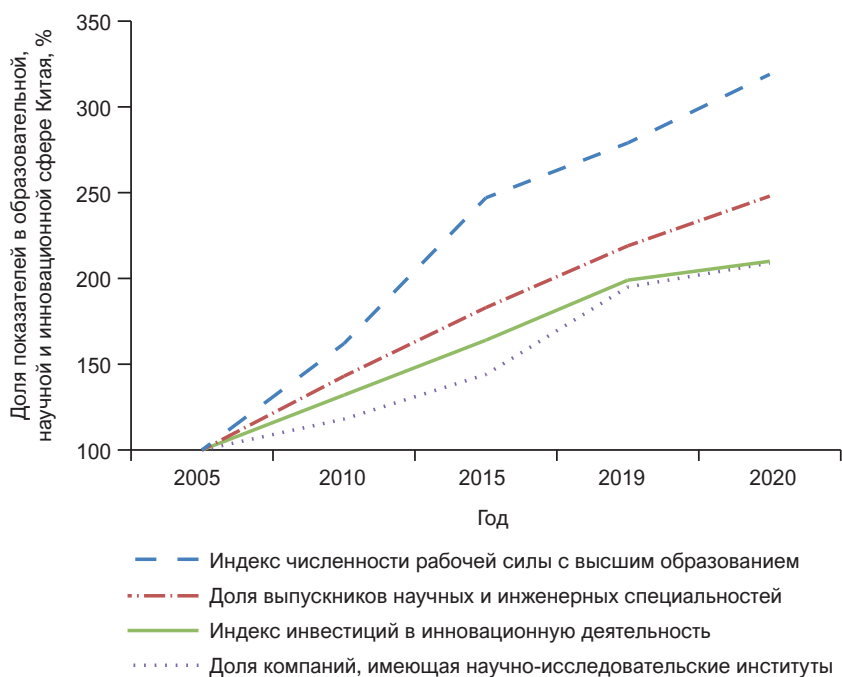
Также большую роль в развитии и росте технологических компаний Китая играет большой внутренний рынок потребления. Обладая населением более 1,4 млрд чел., Китай имеет крупнейший рынок для реализации новых технологий, что обеспечивает дополнительную мотивацию для китайских компаний внедрять инновации и инвестировать в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (далее – НИОКР).

Масштабы внутренних расходов на финансирование исследований и НИОКР в Китае росли чрезвычайно быстро – с 34,87 млрд юаней в 1995 г. до 2 214,36 млрд юаней в 2020 г. В отдельные годы наблюдались темпы роста, превышающие 30 %. Так, темпы роста финансирования НИОКР в 1995 г. составили 38,24 %, а среднегодовой темп роста за период с 1995 г. по 2020 г. составил 16,41 %. Доля финансирования научных исследований и экспериментальных разработок от Валового внутреннего продукта (далее – ВВП) также неуклонно растет – с 0,57 % в 1995 г. до 2,23 % в 2020 г.²

Проработанная нормативно-правовая база Китая благоприятствует технологическим инновациям. Правительство создало гибкую и поддерживающую нормативно-правовую базу, которая позволила компаниям экспериментировать и разрабатывать новые продукты, услуги и при успешном внедрении инноваций быстро получать финансовый результат.

Китайские компании смогли использовать свой масштаб и производственные возможности для

² Netease Technology (20 February 2023). Новая национальная система – это оптимальная конфигурация элементов технологических инноваций в нашей стране. Режим доступа: <https://www.163.com/dy/article/HU1EJONQ0511B355.html> (дата обращения: 25.05.2023). (Кит.яз.).



Источник³ / Source³

Рис. 1. Рост показателей в образовательной, научной и инновационной сфере КНР

Fig. 1. Growth of indicators in the educational, scientific and innovative sphere of the People's Republic of China

быстрого проектирования и внедрения новых технологий. Располагая обширной сетью заводов и поставщиков, китайские компании смогли быстро вывести на рынок новые технологии, зачастую по более низким ценам, чем у глобальных конкурентов Китая.

КНР стал основной движущей силой глобального роста. Операционный доход большинства транснациональных компаний в Китае составляет все большую долю от их общего операционного дохода. В международном бизнесе некоторых транснациональных компаний Китай стал их крупнейшим рынком благодаря постоянному повышению потребительского потенциала Китая и своевременной модернизации его структуры потребления (табл.1).

³ Jingchu.com (29 October 2021). Инновационный индекс Китая вырос на 6,4% в 2020 году. Режим доступа: http://news.cnhubei.com/content/2021-10/29/content_14209568.html (дата обращения: 23.05.2023). (Кит.яз.).

Таблица 1

Доля операционного дохода транснациональных корпораций, формируемая на рынке Китая

Table 1. The share of operating income of multinational corporations generated in the Chinese market

Наименование корпорации	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Qualcomm Inc.	–	65,8 %	69,4 %	65,4 %	67 %	47,8 %	59,5 %
General Motors Corporation	35,7 %	42 %	44,2 %	42,1 %	43,5 %	40,1 %	42,5 %
Intel Corporation	20 %	21 %	23,5 %	23,6 %	26,6 %	27,8 %	26 %
Robert Bosch GmbH	–	–	18,7 %	19,5 %	18,4 %	17,4 %	19,8 %
Apple Inc.	17,4 %	25,1 %	22,5 %	19,5 %	19,6 %	16,8 %	14,7 %
Samsung Group	16 %	15 %	17,6 %	15,8 %	19 %	16,2 %	–
The Mercedes-Benz Group AG	10,2 %	9,8 %	10,4 %	11,4 %	11,8 %	11 %	13,8 %
Siemens AG	9 %	8 %	7,9 %	8,7 %	9,8 %	10,9 %	–
Toyota Motor Corporation,	14,4 %	13,4 %	13,6 %	12,7 %	14,5 %	12,5 %	11,7 %
Sony Group Corporation	6,7 %	6,7 %	6,7 %	7,3 %	7,8 %	9 %	10,2 %
Hitachi Ltd.	10,5 %	10,5 %	10,1 %	11,1 %	10,7 %	11 %	10 %
The Procter & Gamble Company	8 %	8 %	8 %	8 %	9 %	9 %	9 %

Наименование корпорации	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Bayer AG	8,7 %	9,1 %	7 %	7,4 %	8,5 %	8,6 %	8,4 %
Nestle Societe Anonyme	7,2 %	8 %	7,3 %	7,3 %	7,7 %	7,5 %	7,1 %

Источник⁴ / Source⁴

Большую роль в становлении Китая как технологического гиганта сыграла инициатива китайского правительства «Сделано в Китае 2025»⁵. Это инициатива, выдвинутая в 2015 г. и направленная на превращение Китая из трудоемкого производственного центра в мирового лидера высокотехнологичного производства. Стратегический план определил десять ключевых секторов, включая робототехнику, информационные технологии, аэрокосмическую промышленность, биотехнологии и новые энергетические транспортные средства, в которых китайское правительство намерено доминировать в ближайшем будущем. Национальный план содержит ряд мер, направленных на достижение таких целей, как увеличение внутренних расходов на исследования и разработки; улучшение защиты интеллектуальной собственности и предоставление субсидий высокотехнологичным отраслям промышленности. Основной целью данной инициативы являлось уменьшение зависимости Китая от иностранных технологий и увеличение внутренних инноваций, способных зафиксировать конкурентоспособность страны на мировом рынке.

Серьезный вклад в развитие технологического лидерства Китая продолжает вносить широко известная инициатива «Один пояс и один путь»⁶. Такая национальная программа представляет собой масштабный инфраструктурный и инвестиционный план, предложенный в Китае в 2013 г. Эта инициатива предполагает строительство сети автомобильных и железных дорог, портов, трубопроводов и другой транспортной инфраструктуры по всей Азии, Европе и Африке, связывающей Китай с более чем 60 странами. План направлен на создание нового экономического коридора, который соединит Китай

с Европой и Африкой, а также включает создание ряда экономических зон вдоль маршрута. Такая инициатива выступала не только как «новый Шелковый путь», но и как способ улучшить региональную экономическую интеграцию, стимулировать торговлю и активизировать культурный обмен [Беликова, Беликов 2022].

В целом успех Китая в инновационных технологических областях можно объяснить сочетанием государственной поддержки, инвестиций в НИОКР, высококвалифицированной рабочей силы, большого внутреннего рынка, благоприятной нормативно-правовой базы и способности использовать свои гигантские производственные мощности с максимальной отдачей.

В Китае десятилетиями шла активная дискуссия, может ли КНР проводить мягкую и примирительную политику, чтобы избежать конфронтации с США и их союзниками. Но в последние годы стало очевидно, что мирное поведение Китая не может предотвратить конфронтацию, и большая часть стран, включая Китай и Россию, все равно будут вовлечены в этот конфликт, так как технологические амбиции и возможности Китая чрезвычайно широки, и государство не может отказаться от конкуренции с США в областях инновационного развития.

Анализ мер, предпринимаемых сторонами для обеспечения своего технологического доминирования / Analysis of measures taken by the parties to ensure their technological dominance

Одной из главных проблем, возникшей у США, стал активно растущий военный потенциал Китая, основанный на технологическом потенциале КНР. США рассматривают военную модернизацию и экспансию Китая как угрозу своим региональным интересам и глобальному доминированию. В качестве мер сдерживания США увеличили свое военное присутствие в Азиатско-Тихоокеанском регионе и укрепили свои союзы с региональными партнерами, такими как Япония, Южная Корея и Австралия. Был сформирован стратегический альянс AUKUS (аббревиатура, образованная от названий государств-участников альянса — Австралии, Великобритании

⁴ Sina Corporation. Zhongxing Jingwei (16 July 2021). Отчет: Инвестиции транснациональных компаний в Китай. Режим доступа: <http://finance.sina.com.cn/roll/2021-07-16/doc-ikqciyzk5793244.shtml> (дата обращения: 28.05.2023). (Кит.яз.).

⁵ Журнал «Россия и Китай». Национальный стратегический план «Сделано в Китае 2025». Режим доступа: <https://ruchina.org/economy/made-in-china.html> (дата обращения: 30.05.2023).

⁶ РИА Новости (14 мая 2017). Стратегия экономического развития «Один пояс — один путь». Режим доступа: <https://ria.ru/20170514/1494097368.html> (дата обращения: 30.05.2023).

и США), который позиционируется как новое расширенное трехстороннее партнерство в области безопасности между указанными ранее тремя странами. Его официальной целью было объявлено сохранение мира, безопасности и стабильности в Индо-Тихоокеанской области на долгосрочный период и противостояние настоящим и будущим угрозам. AUKUS не содержит положения о взаимной обороне его членов, подобное ст. 5 Устава Североатлантического договора⁷. Главным содержанием этого партнерства является технологическое сотрудничество сторон и помощь Австралии в создании собственных атомных ударных подводных лодок [Леонова, 2022].

Являясь крупными торговыми партнерами друг для друга, Китай и США достигли в 2018 г. торгового оборота в 658,79 млрд долл. США, включая экспорт из США (120,28 млрд долл. США), импорт в США (538,51 млрд долл. США). Таким образом, торговый дефицит для США в торговле с Китаем составил 418,23 млрд долл. США⁹. США, наблюдая экономический подъем Китая, сталкиваясь с прецедентами нарушения интеллектуальной собственности американских технологических компаний и опасаясь за свою национальную безопасность, приступили к принятию мер по сдерживанию экономического роста КНР.

⁷ Организация Североатлантического договора (НАТО). Статьи Устава Североатлантического договора. Режим доступа: https://www.nato.int/cps/ru/natohq/official_texts_17120.htm (дата обращения: 01.06.2023).

⁸ Census. Бюро переписи населения Министерства торговли США. Режим доступа: <https://www.census.gov/foreign-trade/balance/c5700.html> (дата обращения: 03.06.2023).

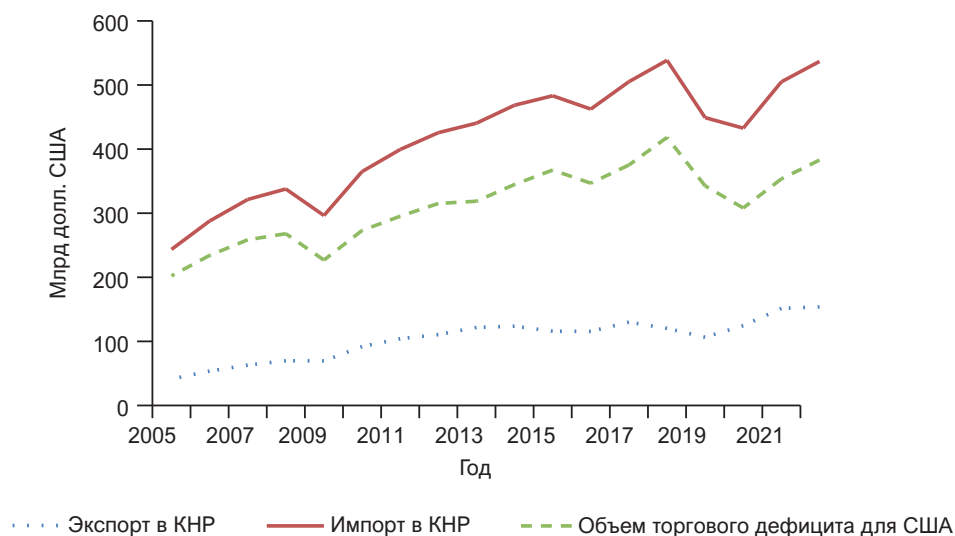
⁹ Там же

Стремясь ограничить доступ Китая к передовым технологиям и системам вооружения, США ввели целый ряд заградительных мер в области высокоинтеллектуальных продуктов, ограничив продажу передовых полупроводниковых чипов и программного обеспечения [Сааков и др., 2022].

Поводом к принятию таких мер послужило предполагаемое хищение Китаем интеллектуальной собственности. США обвинили Китай в краже коммерческих секретов и другой интеллектуальной собственности у американских компаний с помощью кибершпионажа, взлома и других технических средств. По итогам расследования торгового представителя США о краже интеллектуальной собственности представителями КНР было объявлено об использовании дискриминационных практик, наносящих вред американской торговле [Данилин, 2021]. На основании результатов расследования 22 марта 2018 г. президент США Д. Трамп постановил сформировать список пошлин, которые будут повышены, и инициировать разбирательство по выявленным фактам в рамках ВТО (Всемирной торговой организации), а также определить меры, касающиеся ограничения инвестиций КНР в стратегические отрасли экономики США¹⁰.

Американские власти полагают, что китайский кибершпионаж осуществляется для достижения стратегических целей Китая. Это является его отличительным признаком по сравнению с ранее фиксировавшимися случаями кибершпионажа, когда

¹⁰ Office of the United States Trade Representative. President Trump Announces Strong Actions to Address China's Unfair Trade. Режим доступа: <https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/press-releases/2018/march/president-trump-announces-strong#> (дата обращения: 03.06.2023).



Источник⁸/ Source⁸

Рис. 2. Динамика объемов торгового оборота США и КНР
Fig. 2. Dynamics of the volume of trade turnover of the USA and China

коммерческие мотивы были приоритетны. Си Цзиньпин вступил в должность председателя Военного совета Центрального Комитета Коммунистической партии Китая в ноябре 2012 г. и одним из его первых действий было перепрофилирование приоритета Китая по сбору информации. Такая процедура была направлена на достижение стратегических целей, пресекая факты кражи коммерческих технологий и предоставления их частным компаниям для получения личной выгоды со стороны отдельных государственных служащих. Данные действия проводились в рамках более масштабной кампании правящей партии Китая по борьбе с коррупцией.

Долгосрочные издержки для американской экономики и национальной безопасности не могут быть точно измерены, но по различным оценкам, потери от коммерческого и технологического шпионажа исчисляются миллиардами долларов США. Китайский кибершпионаж, по мнению американских политиков, нанес неизмеримый ущерб национальной безопасности в результате кражи оружейных технологий, включая данные испытаний ядерного оружия. Американцы опасаются, что за последние несколько лет Китай получил доступ к огромному количеству персональных данных, обладая которыми, КНР сможет осуществлять операции по политическому принуждению и оказанию влияния на различных лиц в своих интересах.

Американские специалисты по информационной безопасности неоднократно фиксировали различные инциденты военного, политического и коммерческого шпионажа, вдобавок ими расследуются даже тайные попытки влияния на политическую систему США. Зачастую анализ инцидентов показывает, что китайские власти и их представители получали информацию, имеющую как непосредственную коммерческую, так и потенциальную военную ценность. Отдельные случаи кибершпионажа, осуществленные на протяжении многих лет глобальными кампаниями, были нацелены на коммерческие, военные и правительственные цели и затрагивали, помимо США, ряд других государств, пользующихся услугами или продукцией глобальных китайских компаний.

По мнению американской стороны, проблема кибершпионажа является результатом все более враждебной политики правящей Коммунистической партии Китая. Кибершпионаж является предпочтительным способом шпионажа для Китая, который, безусловно, обладает необходимым уровнем компетенций для проведения успешных атак на американские активы.

Статистика фактов кибершпионажа Китая против США строится на основе материалов из открытых

источников и, вероятно, не отражает общего числа инцидентов. Учитывая тайный характер кибершпионажа, вполне вероятно, что его фактические масштабы еще более значительные.

США также обвинили Китай в применении недобросовестной торговой практики, такой как субсидирование своей внутренней промышленности и манипулирование своей валютой для получения торгового преимущества [Лексютин, 2020]. Поэтому США продолжили ввод пошлин на китайский импорт, ввели инвестиционные ограничения и активно проводили политику экономического отделения от Китая, стремясь уменьшить зависимость экономики США от китайских товаров и услуг.

В попытках вытеснения китайских ИТ-компаний США пошли на арест финансового директора китайской корпорации Huawei Technologies Co. Ltd. Мэн Ваньчжоу. Ее арестовали по запросу американских властей на территории Канады по обвинению в нарушении торговых санкций против Ирана. После чего корпорация Huawei Technologies Co. Ltd в мае 2019 г. была внесена в торговый «черный» список США, который фактически является запретом на ведение бизнеса с американскими компаниями [Cartwright, 2020].

Власти КНР пошли на зеркальный ответ, задержав в Пекине двух граждан Канады: бывшего дипломата, сотрудника Международной кризисной группы (англ. International Crisis Group) Майкла Коврига, а также бизнесмена и главу международной неправительственной организации Paektu Cultural Exchange Майкла Спэйвора. Против них были выдвинуты обвинения в совершении действий, представляющих угрозу национальной безопасности КНР.

Для урегулирования ситуации с задержанными потребовалось почти три года и множество раундов трехсторонних приговоров Китай-Канада-США. Только после этого удалось добиться освобождения всех задержанных с обеих сторон.

Некоторые из крупнейших китайских компаний, занимающихся ИИ, такие как SenseTime, Megvii и Hangzhou Hikvision Digital Technology Co. Ltd., также были включены в «черный» список США под предлогом обеспокоенности Вашингтона тем, что технологии наблюдения данных компаний используются Китаем для совершения нарушений прав человека против уйгурского этнического меньшинства в Синьцзяне.

В свою очередь, Китай ответил на действия США, обложив дополнительными пошлинами импортируемые из США мясо, фрукты и прочие товары. В частности, на свиные продукты и алюминиевый лом была введена 25 % пошлина, на сотни

различных видов товаров была установлена 15 % пошлина [Дэн, 2019].

Китайское правительство сделало выводы, которые практически гарантировали неприятные последствия для США. Китай был вынужден активизировать свои усилия по снижению зависимости от США, и это нанесло значительный ущерб американским технологическим компаниям в долгосрочной перспективе.

Усилия Китая по обеспечению самодостаточности в области технологий могут разрушить сформировавшиеся десятилетиями глобальные цепочки поставок. Власти Китая приняли решение и дали указание в течение трех лет государственным и правительственным учреждениям прекратить использование иностранного оборудования, программного обеспечения и переключиться на внутренних поставщиков. Это привело к фактическому демонтажу от 20 до 30 млн ед. устройств и к последующей замене технического оснащения на оборудование, произведенное китайскими поставщиками в рамках выпущенной директивы¹¹.

Некоторые американские производители оборудования, такие как Intel Corporation и Dell Inc., уже столкнулись с ослаблением спроса со стороны Китая. Для многих технологических компаний США Китай представляет собой большой важный рынок, который США не могут потерять. Так, Dell Inc. заявила, что ее серверный бизнес в Китае сократился, а Intel Corporation пересмотрела свои прогнозы по доходам на фоне замедления спроса со стороны китайских государственных органов.

После таких мер последовали жесткие политические заявления, в которых США обвинили Китай в использовании технологий для укрепления своего авторитарного режима. Китай, в свою очередь, обвинил США в попытке сдержать свой рост как глобальной державы [Wu, 2020].

В целом реакция США на подъем Китая представляла собой комплексное сочетание дипломатических, экономических и военных мер, направленных на лоббирование американских интересов с целью поддержания своей глобальной мощи и влияния.

После начала специальной военной операции на территории Украины США и Китай заняли диаметрально противоположные позиции в отношении России. Если США совместно с Европейским союзом и прозападно настроенными странами предприняли

беспрецедентные меры по изоляции экономики Российской Федерации (далее – РФ), вводя один за другим десятки пакетов санкционных ограничений, то Китай занял сдержанную прагматичную позицию. В отличие от стран глобального запада, решивших непременно отказаться от российских энергетических ресурсов, КНР предпочла использовать текущую ситуацию в свою пользу и забрала на себя часть высвободившихся энергетических потоков из РФ, поставляемых в условиях санкционного давления с ценовым дисконтом. Тем самым, сумев укрепить свои позиции в гонке за технологическим доминированием. США, провоцируя конфликт на Украине в попытке сдержать рост экономики и геополитического влияния России, не учли, что, отрезав Россию от глобального запада, они стимулируют разворот РФ на восток, тем самым еще более обеспечивая условия для дальнейшего технологического развития Китая и Индии, которые не стали упускать свою выгоду в сложившейся экономической ситуации¹².

Имея диверсифицированный рынок недорогих энергоносителей, Китай планирует увеличить финансирование фундаментальных исследований в области науки и техники для достижения технологической независимости и закрепления за собой статуса глобальной технологической державы. В феврале 2023 г. на прошедшем заседании правящей партии ее глава Си Цзиньпин заявил: «Чтобы справиться с международной научно-технической конкуренцией, достичь высокого уровня самостоятельности и самосовершенствования, нам срочно необходимо усилить фундаментальные исследования и решить ключевые технологические проблемы»¹³.

Заключение / Conclusion

Технологическое противостояние между США и Китаем приводит к фрагментации мировой технологической индустрии, поскольку страны и компании вынуждены выбирать чью-либо сторону. Это способствует созданию обособленных технологических экосистем, что ведет к сокращению инноваций, повышению затрат и замедлению общемирового экономического роста. Конфронтационный подход также вызывает к увеличению торговых барьеров, тарифов и ограничений, что может нанести

¹¹ Tech in Asia. Zen Soo (20 December 2019). China takes road to tech self-sufficiency amid standoff with the US. Режим доступа: <https://www.techinasia.com/china-road-tech-self-sufficiency-standoff> (дата обращения: 03.06.2023).

¹² РБК (27 мая 2022). Азия впервые обогнала Европу по объемам закупки российской нефти. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/27/05/2022/629097959a794720dde3bb85> (дата обращения: 05.06.2023).

¹³ The Print. Baptista E. (22 February 2023). “Achieve a high level of tech self-reliance”, says Xi Jinping amid US standoff. Режим доступа: <https://theprint.in/world/achieve-a-high-level-of-tech-self-reliance-says-xi-jinping-amid-us-standoff/1390197/> (дата обращения: 05.06.2023).

ущерб бизнесу и потребителям, поскольку компании и ученые не решаются делиться знаниями и идеями с коллегами из других государств. Это, безусловно, замедлит глобальный научно-технический прогресс в таких областях, как ИИ, квантовые вычисления и в других инновационных технологиях.

Конкуренция за технологическое доминирование приводит к распространению кибератак, промышленного шпионажа и других форм угроз, связанных с технологиями, что, в свою очередь, служит причиной потери конфиденциальных данных, кражи интеллектуальной собственности, а в отдельных случаях вызывает нарушение работы критически важной инфраструктуры. Технологическое противостояние усиливает политическую напряженность между двумя странами, следовательно, обостряется стратегическое соперничество, которое распространяется и на другие сферы взаимодействия КНР и США.

Подводя итог, следует сказать, что технологическое противостояние между Китаем и США может иметь далеко идущие последствия для мировой экономики, национальной безопасности многих государств, политической стабильности, инноваций и международного сотрудничества. Все попытки найти способ справиться с этой конкуренцией, не прибегая к откровенной враждебности или протекционизму, пока носят лишь временный, не снимающий принципиальные противоречия характер.

Технологическое противостояние между Китаем и США имеет чрезвычайно высокое влияние на мировую экономику, поэтому потенциальные сбои в цепочках поставок, блокировка торговых потоков отразятся в той или иной степени на всех членах международного экономического сообщества. Понимание этих последствий важно для оценки потенциальных рисков и возможностей для эконо-

мики РФ, связанных с конфронтацией. Такая конфронтация будет влиять на потребителей, на предприятия и на правительства по всему миру. Всех субъектов экономических отношений ждет рост издержек. Если США и Китай будут вводить новые заградительные пошлины, это приведет к росту издержек как для потребителей, так и для бизнеса.

Противоборство между США и Китаем усиливает геополитическую напряженность и обостряет разногласия между странами, что ведет к формированию более фрагментированной и менее стабильной глобальной экономической среды. Особо высоки риски для развивающихся рынков, для которых США и Китай являются основными торговыми партнерами. Любое нарушение этих торговых отношений приведет к пагубным последствиям для экономического состояния развивающихся стран.

Разрастание и углубление технологического противостояния влечет за собой риск быстрой трансформации в открытый военный конфликт между двумя странами.

Решение проблем, возникающих в результате технологической конфронтации между Китаем и США, требует скоординированных усилий правительств, бизнеса и частных лиц по всему миру. Осуществляя политику, способствующую добросовестной торговой практике не на словах, а на деле, диверсифицируя цепочки поставок, усиливая меры кибербезопасности, разрабатывая и принимая международные технологические стандарты в инновационных областях, международное сообщество сможет снизить риски трансформации технологического противостояния в военный конфликт и максимально использовать возможности, предоставляемые существующей технологической конкуренцией.

Список литературы

Беликова С.С., Беликов А.В. Восток и Запад: глобальные вызовы на пути достижения углеродной нейтральности. *Управление*. 2022; 10(2):5–13. <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2022-10-2-5-13>

Данилин И.В. Технологическая война США и Китая. Цифровые технологии как новый фактор мировой политики? *Россия в глобальных делах*. 2021; 19(4):78–96. <https://doi.org/10.31278/1810-6374-2021-19-4-78-96>

Дэн Ч., Стрыгин А.В. Никто не выиграет в торговой войне США и Китая. Материалы и методы инновационных научно-практических исследований и разработок: сборник

References

Belikova S.S., Belikov A.V. East and West: Global challenges on the way to achieving carbon neutrality. *Management*. 2022; 10(2):5–13. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2022-10-2-5-13>

Cartwright M. Internationalizing State Power through the Internet: Google, Huawei and Geopolitical Struggle. *Internet Policy Review*. 2020; 9(3):1–18. <https://doi.org/10.14763/2020.3.1494>

Danilin I.V. The US-China Technological War Digital Technologies as a New Factor of World Politics? *Russia in Global Affairs*. 2021; 19(4):78–96. (In Russian). <https://doi.org/10.31278/1810-6374-2021-19-4-78-96>

статей международной научно-практической конференции, Калуга, 28 октября 2019 г. Часть 1. Калуга: ООО «Омега сайнс»; 2019. С. 14–17.

Лексютина Я.В. Американско-китайские отношения в 2018–2019 гг.: торговая война и процесс декаплинга. *Мировая экономика и международные отношения*. 2020;64(6):85–93. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2020-64-6-85-93>

Леонова О.Г. Влияние стратегического партнерства АУКУС на геополитическую ситуацию в Индо-Тихоокеанском регионе. *Вестник международных организаций*. 2022;17(3):194–211. <https://doi.org/10.17323/19967845-2022-03-08>

Сааков В.В., Кошиев К.Х., Боготов И.М., Кирилин Д.А. Санкции США против технологической промышленности Китая. Наука, инновации, образование: актуальные вопросы XXI века: сборник статей III международной научно-практической конференции, Пенза, 15 октября 2022 г. Пенза: Наука и Просвещение; 2022. С. 41–43.

Cartwright M. Internationalizing State Power through the Internet: Google, Huawei and Geopolitical Struggle. *Internet Policy Review*. 2020;9(3):1–18. <https://doi.org/10.14763/2020.3.1494>

Тимофеев О.А. Сорокалетие отношений между Китаем и США: подтверждение тенденций. Китай в мировой и региональной политике. *История и современность*. 2013;18(18):108–131.

Kim Mi-jin., Heejin L., Jooyoung K. The Changing Patterns of China's International Standardization in ICT under Techno-Nationalism: A Reflection through 5G Standardization. *International Journal of Information Management*. 2020;54:102–145. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102145>

Wu X. Technology, Power, and Uncontrolled Great Power Strategic Competition between China and the United States. *China International Strategy Review*. 2020;2:99–119. <https://doi.org/10.1007/s42533-020-00040-0>

Dan Ch., Strygin A.V. No one will win in the US-China trade war. In: *Materials and methods of innovative scientific and practical research and development: collection of articles of the International Scientific and Practical Conference, Kaluga, 28 October 2019, part 1*. Kaluga: Omega Sciences; 2019. Pp. 14–17. (In Russian).

Kim Mi-jin, Heejin L., Jooyoung K. The Changing Patterns of China's International Standardization in ICT under Techno-Nationalism: A Reflection through 5G Standardization. *International Journal of Information Management*. 2020;54:102–145. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102145>

Leksyutina Ya.V. US-China relations in 2018–2019: Trade war and the process of decoupling. *World Economy and International Relations*. 2020;64(6):85–93. (In Russian). <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2020-64-6-85-93>

Leonova O.G. The influence of the AUCUS strategic partnership on the geopolitical situation in the Indo-Pacific region. *Bulletin of International Organizations*. 2022;17(3):194–211. (In Russian). <https://doi.org/10.17323/19967845-2022-03-08>

Saakov V.V., Koshiev K.H., Bogotov I.M., Kirin D.A. US sanctions against China's technology industry. In: *Science, innovation, education: topical issues of the XXI century: collection of articles of the III International Scientific and Practical Conference, Penza, 15 October 2022*. Penza: Science and Education; 2022. Pp. 41–43. (In Russian).

Timofeev O.A. The fortieth anniversary of relations between China and the United States: confirmation of trends. *China in world and regional politics. History and Modernity*. 2013;18(18):108–131. (In Russian).

Wu X. Technology, Power, and Uncontrolled Great Power Strategic Competition between China and the United States. *China International Strategy Review*. 2020;2:99–119. <https://doi.org/10.1007/s42533-020-00040-0>