

Мировая экономика

Торговая война США и Китая и ее последствия для мировой экономики

Александр Юрьевич Кнобель

ORCID: 0000-0002-1712-9471

Кандидат экономических наук, руководитель международной лаборатории исследований внешней торговли, Институт прикладных экономических исследований, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РФ, 119571, Москва, пр. Вернадского, 82)
E-mail: knobel@ranepa.ru

Владимир Викторович Седалищев

ORCID: 0000-0002-3197-4639

Кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник международной лаборатории исследований внешней торговли, Институт прикладных экономических исследований, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РФ, 119571, Москва, пр. Вернадского, 82)
E-mail: Sedalischew-VV@ranepa.ru

Ольга Владимировна Пономарева

ORCID: 0000-0001-9031-086X

Старший научный сотрудник, Институт международной экономики и финансов, Всероссийская академия внешней торговли (РФ, 119285, Москва, Воробьевское шоссе, 6А)
E-mail: o.ponomareva@vavt.ru

Аннотация

Торговая война, инициированная США в отношении ряда торговых партнеров в 2017–2019 годах, стала важнейшим импульсом для развития процессов трансформации мировой экономики, которые мы наблюдаем в настоящее время. Ключевое противостояние развернулось между США и Китаем, возведение высоких тарифных барьеров на широкую номенклатуру товаров во взаимной торговле привело к ее сокращению. Обострившиеся тогда вопросы технологического взаимодействия между двумя странами сейчас стали ключевым треком продолжающегося конфликта. В статье рассматриваются торговые барьеры со стороны США, их содержание и уровень охвата торговых операций ограничениями, а также ответные действия других стран в ходе торговой войны, приводится обзор отдельных эмпирических исследований, посвященных последствиям этих мер для мировой экономики и отдельных стран. Авторы используют модель общего равновесия для моделирования эффектов торговой войны как на макроэкономическом, так и на отраслевом уровнях. Ключевыми целевыми рынками в анализе являются экономики США и Китая как наиболее вовлеченные в торговую войну. Результаты моделирования показали, что введение тарифных ограничений на взаимную торговлю связано с негативными эффектами для ВВП США и Китая, на отраслевом уровне в подавляющем большинстве показатели также отрицательные. Положительные эффекты по отдельным отраслям промышленности могут быть обусловлены более низкой степенью зависимости от облагаемого повышенными пошлинами импорта/экспорта или возможностью быстрой переориентации на альтернативных поставщиков/потребителей. Частичная переориентация торговли привела к позитивным эффектам для других стран — торговых партнеров США и Китая. В долгосрочном периоде наиболее значимым фактором взаимодействия США и Китая видится не действие повышенных тарифов, а последовательная политика двух стран по технологическому размежеванию, выводу наиболее чувствительных технологий из сферы внешне-экономической кооперации.

Ключевые слова: международная торговля, торговая политика, тарифы, дефицит торгового баланса, торговое соглашение.

JEL: C68, F17, F14.

Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

Global Economy

Impact of Trade Wars on the Global Economy and on the Macroeconomic and Sectoral Indicators of the USA and China

Alexander Yu. Knobel

ORCID: 0000-0002-1712-9471

Cand. Sci. (Econ.), Head of the International
Laboratory of Foreign Trade Research,
Institute of Applied Economic Research,
RANEPA,^a e-mail: knobel@ranepa.ru

Vladimir V. Sedalishchev

ORCID: 0000-0002-3197-4639

Cand. Sci. (Phys., Math.), Lead Researcher,
International Laboratory of Foreign
Trade Research, Institute of Applied
Economic Research, RANEPA,^a
e-mail: Sedalishchev-VV@ranepa.ru

Olga V. Ponomareva

ORCID: 0000-0001-9031-086X

Senior Research Fellow, Institute
for International Economics and Finance,
Russian Foreign Trade Academy,^b
e-mail: o.ponomareva@vavt.ru

^a82, Vernadskogo pr., Moscow, 119571,
Russian Federation

^b6A, Vorob'evskoe shosse, Moscow,
119285, Russian Federation

Abstract

The trade war initiated by the United States against some of its trading partners from 2017 to 2019 has become a crucial factor in the current transformation of the global economy. The main confrontation unfolded between the US and China, as the imposition of high tariff barriers on a wide range of goods in bilateral trade led to the contraction of trade flows. Technological rivalry between the two countries also fed the trade war that has now become a central aspect of the ongoing US-China economic conflict. The article examines the content and scope of the US trade war restrictions and the retaliation against them by other countries; and it provides an overview of specific empirical studies that trace out the consequences of these measures for the global economy and individual countries. The authors use a general equilibrium model to simulate the effects of the trade war at both the macroeconomic and sectoral levels. The primary markets analyzed are those of the US and China because their economies are the most deeply involved in the conflict. The modeling indicates that the tariff restrictions on bilateral trade have adverse effects on the GDP of both the US and China, and the majority of sectoral-level indicators are also negative. The positive effects on certain industrial sectors are due to less dependency on imports or exports subject to increased duties or to options for quickly redirecting trade flows to alternative suppliers and customers. The resulting partial reorientation of trade has had positive effects on other countries that are trading partners with the US and China. In the long term, the unwavering policy of technological decoupling between the US and Chinese economies is the most significant factor in the future course of their interactions. Both countries are trying to exclude the most sensitive technologies from economic cooperation and tend to impose non-tariff measures such as export controls more frequently than tariffs.

Keywords: international trade, trade policy, tariffs, trade balance deficit, trade agreement.

JEL: C68, F17, F14.

Acknowledgements

This article has been prepared as part of RANEPA's state-commissioned research program.

Введение

На фоне глобальной турбулентности последних лет, вызванной пандемией коронавируса, последовавшими за ней кризисом и новыми шоками для мировой экономической системы, связанными с СВО России на Украине и ответными ограничительными мерами со стороны отдельных стран, сюжеты торговой войны между США и Китаем в 2017–2019 годах в определенной степени поблекли. Торговое противостояние между двумя крупнейшими экономиками мира на время ушло на второй план в информационном пространстве, однако развивалось на протяжении последующих лет, приобрело новые черты и переросло в открытое промышленно-технологическое соперничество. Тарифы торговой войны, несмотря на заключение соглашения между США и Китаем, продолжают действовать. Актуальным остается вопрос о последствиях торговых ограничений — и не только макроэкономических, но и отраслевых.

1. Ключевые направления торговых войн 2017–2019 годов

Введению ограничений в отношении Китая со стороны США предшествовали внешнеторговые расследования в соответствии с законодательством США (Закон о расширении торговли 1962 года, секция 232, и Закон о торговле 1974 года, секция 301) и в целом оформление приоритетов американской торговой политики во время президентства Дональда Трампа. К последним были отнесены: укрепление суверенитета США, правоприменение законов США о торговле, расширение экспорта товаров и услуг, защита прав интеллектуальной собственности (далее — ИС). Были поставлены четкие цели инициирования торгового конфликта:

- защита интересов американских производителей на внутреннем рынке;
- перенос производственных мощностей на территорию США и увеличение рабочих мест внутри страны, решение проблемы перепроизводства в ряде секторов (в частности, в металлургической промышленности);
- сокращение дефицита торгового баланса с крупнейшими партнерами США (в первую очередь с Китаем);
- борьба с «несправедливыми» торговыми практиками и, соответственно, сдерживание экономического развития Китая (субсидии, манипулирование обменным курсом, нарушение прав ИС и пр.);

- реформирование ВТО: торговая война была призвана продемонстрировать невозможность оперативного разрешения проблем в рамках ВТО.

В итоге торговая война развернулась по нескольким направлениям. Соединенными Штатами были введены ограничения в виде либо повышения таможенных пошлин и установления тарифных квот, либо экспортного контроля. Ключевыми направлениями стали меры в отношении алюминия и стали и ответные действия на нарушение прав ИС и принудительный трансфер технологий американских компаний со стороны китайских партнеров. Меры США и торговых партнеров по двум указанным трекам торговой войны представлены в табл. 1.

Введение мер по треку защиты интеллектуальной собственности американских компаний было обусловлено результатами расследования в рамках Закона о торговле 1974 года, секция 301. Так, США обозначили, что в Китае регулирование иностранных инвестиций всегда было сопряжено с требованиями локализации и передачи технологий через создание совместных предприятий, где долгое время иностранный капитал не мог формировать доминирующую долю. После присоединения Китая к ВТО в 2001 году формулировки стали менее явными, но так или иначе были направлены на выстраивание промышленной политики на основе трансфера современных зарубежных технологий и контроля со стороны китайского партнера. В частности, 20% опрошенных в ходе расследования американских компаний заявили о принуждении к трансферу технологий (в 60% случаев запрос шел от государственных органов). 25% американских компаний — производителей микросхем заявили о требованиях со стороны Китая по формированию совместных предприятий и передаче технологий для получения доступа на рынок. Таким образом, США сделали вывод, что технологическое развитие китайских компаний было обусловлено несправедливыми нерыночными практиками со стороны китайских партнеров в лице как компаний, так и представителей власти с использованием административных рычагов. В качестве меры, корректирующей данную ситуацию, было принято решение ограничить доступ на американский рынок китайской продукции, а отечественные производители аналогичной продукции получили преимущество в результате такой политики.

Формирование перечня товаров, на которые повышались ставки импортного тарифа США, происходило с учетом критичности импорта из Китая. Основу первого списка 2018 года составили промежуточные товары, поставки которых представляют важность с точки зрения стабильности производственных процессов.

Меры США в ходе торговой войны и ответные шаги торговых партнеров США в 2018–2020 годах

US Trade War Restrictions and Retaliatory Responses of US Trading Partners From 2018 to 2020

Т а б л и ц а 1

Т а б л е 1

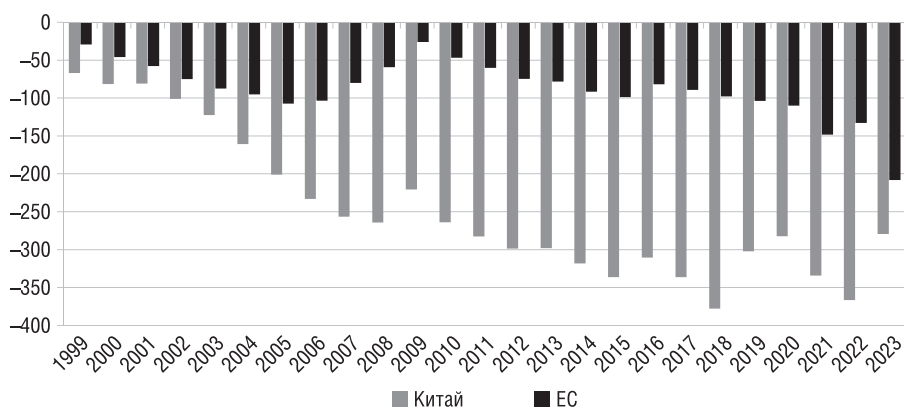
Сталь и алюминий	Интеллектуальная собственность
США - Повышение тарифов на сталь и алюминий в 2018 году (с учетом действующих страновых исключений: Австралия, Аргентина, Бразилия, Республика Корея) на 25 п.п. и 10 п.п. соответственно. С мая 2019 года отмена тарифов в отношении Мексики и Канады в связи с подписанием соглашения о создании новой зоны свободной торговли между США, Мексикой и Канадой (USMCA) и балансирующих мер. - Повышение США тарифов на изделия из стали (исключения: Австралия, Аргентина, Бразилия, Канада, Мексика, Республика Корея) и алюминия (исключения: Австралия, Аргентина, Канада, Мексика) в 2020 году. Итоговый охват: 41 млрд долл. в объемах торговли 2017 года до начала торговой войны (на 85% общего импорта стали и алюминия в 2017 году были повышены тарифы в 2018–2020 годах, около 2% совокупного импорта США).	Этап 1: обмен взаимным тарифными ограничениями летом 2018 года (ИС-1) - США повысили тарифы в отношении 34 млрд долл. импорта из Китая на 25%; - Китай ответил симметрично, повысив тариф на 25% в отношении 34 млрд долл. американского импорта; - США повысили тарифы на 25% в отношении 16 млрд долл. китайского импорта; - Китай ответил симметрично, повысив тариф на 25% в отношении 16 млрд долл. импорта из США. Этап 2: продолжение торговой войны, сентябрь 2018 года (ИС-2) - Повышение США тарифов на ~200 млрд долл. китайского импорта на 25%; - Китай повысил тарифы на ~60 млрд долл. американского экспорта в КНР (размер тарифов варьируется от 5 до 25%), имеет место повторное повышение ставок пошлин по ряду позиций ИС-1. Этап 3: дальнейшая эскалация после неудачи переговоров, сентябрь 2019 года (ИС-3) - США ввели дополнительные пошлины в размере 15% на 112 млрд долл. китайского импорта; - Китай ответил введением дополнительных пошлин и их повышением на 29 млрд долл. американского импорта. Итоговый охват: США: ~330 млрд долл., ~66% импорта из Китая; КНР: ~90 млрд долл., ~58% импорта из США.
Китай и другие страны - Повышение Китаем тарифов на 128 видов товаров из США (объем импорта в 2017 году — 3 млрд долл.), размер тарифов варьируется от 15 до 25%. - Повышение Мексикой тарифов на американские товары (объем импорта — 3,6 млрд долл. в 2017 году), размер тарифов — от 7 до 25%. - Повышение Турцией тарифов на товары из США (объем импорта — 1,8 млрд долл. в 2017 году), размер тарифов — от 4 до 140%. - Повышение тарифов ЕС на 3,2 млрд долл. американского импорта в 2017 году, размер дополнительных тарифов варьируется от 10 до 50%. ЕС ввел специальные защитные меры в отношении стали (тарифная квота — 25% на 23 продукта) на 200 дней. - Повышение Канадой тарифов на 12,8 млрд долл. американского импорта в 2017 году, размер дополнительных тарифов варьируется от 10 до 25%. - Повышение Россией тарифов на 80 видов товаров из США (импорт — 346 млн долл. в 2017 году). Итоговый охват: 25 млрд долл. импорта указанных стран из США в объемах торговли 2017 года (около 2% общего экспорта США).	

Источник: составлено авторами на основе данных из открытых информационных ресурсов.

В рамках взаимной торговли США и Китая по двум трекам торговой войны (металлы и интеллектуальная собственность) повышенные тарифы охватили около 66% американского импорта из Китая и около 58% американского экспорта в Китай. Средний уровень таможенного тарифа Китая в отношении США повысился на 13,5 п.п. (с 8,3% в 2017 году до 21,8% в 2019 году). Средний уровень таможенного тарифа США в отношении Китая вырос за этот же период на 17 п.п. (с 4 до 21%)¹.

2. Переориентация торговли США

Одним из ключевых аргументов для инициирования США торговых расследований был значительный дисбаланс во внешней торговле, при этом растущий дефицит торгового баланса сложился не только с Китаем, но и, например, с ЕС. Дефицит в торговле с Китаем после начала торговой войны заметно сократился, однако в 2021–2023 годах динамика была неоднозначная (рис. 1). При этом очевидным является рост дефицита в торговле с ЕС: в 2021–2023 годах его значения достигли максимальных отметок по сравнению с предшествующим двадцатилетием.



Источник: Bureau of Economic Analysis (BEA). <https://www.bea.gov/data/intl-trade-investment/international-trade-goods-and-services>.

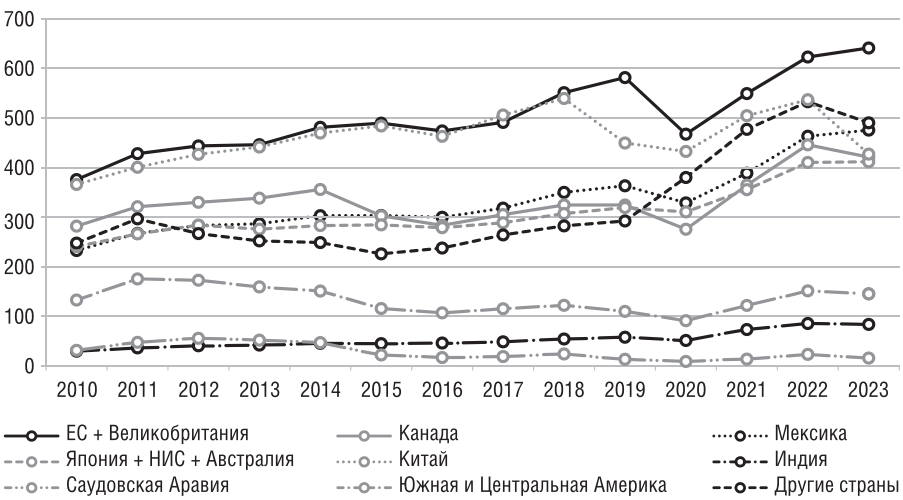
Рис. 1. Сальдо внешней торговли товарами США с Китаем и ЕС (млрд долл.)

Fig. 1. Balance of US Foreign Trade in Goods With China and the EU (USD bln)

Переориентация торговли, и в первую очередь импорта, происходила в процессе реализации новых стратегических приоритетов США в рамках внешнеэкономической деятельности. Значительным образом расширился импорт из Австралии, Великобрита-

¹ US-China Trade War Tariffs: An Up-to-Date Chart. <https://www.pii.com/research/piie-charts/2019/us-china-trade-war-tariffs-date-chart>.

нии, ЕС, Канады, Японии, а также из группы НИС — Гонконга, Кореи, Сингапура и Тайваня. Общие восстановительные процессы после пандемии привели к оживлению и в торговле с Китаем в 2021–2022 годах, однако уже в 2023 году динамика кардинально изменилась (рис. 2).



Источник: Bureau of Economic Analysis (BEA). <https://www.bea.gov/data/intl-trade-investment/international-trade-goods-and-services>.

Рис. 2. География и динамика товарного импорта США в 2010–2023 годах (млрд долл.)

Fig. 2. Change in US Merchandise Imports by Source From 2010 to 2023 (USD bln)

В 2024 году обострился вопрос тарифных ограничений, во многом такая ситуация может объясняться ходом президентской предвыборной кампании. В середине мая 2024 году были введены повышенные ставки тарифов на целый спектр импортируемых из Китая товаров. Тарифы были введены опять же в рамках секции 301 Закона о торговле 1974 года и затронули импортные поставки из Китая на сумму 18 млрд долл. Товарный охват предполагает включение наиболее высокотехнологичных позиций (полупроводников, электрических аккумуляторов, солнечных панелей, медицинского оборудования), а также металлов и критических минералов. Повышение ставок варьируется в широких пределах, максимальное значение достигает 75 п.п.² Политические мотивы в данном случае являются наиболее вероятным объяснением, особенно в свете того, что большинство существующих на

² Fact Sheet: President Biden Takes Action to Protect American Workers and Businesses From China’s Unfair Trade Practices. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2024/05/14/fact-sheet-president-biden-takes-action-to-protect-american-workers-and-businesses-from-chinas-unfair-trade-practices/#:~:text=The%20increase%20in%20the%20tariff,from%20unfairly%20priced%20Chinese%20imports.&text=The%20tariff%20rate%20on%20lithium,%25%20to%2025%25%20in%202026>.

сегодня исследований эффектов торговой войны, а также результаты расчетов, приведенные в настоящей статье, свидетельствуют о негативном воздействии подобных тарифных мер как на макроэкономические, так и на отраслевые показатели.

3. Обзор существующих исследований

Введение целого ряда ограничительных мер американской стороной и ответные действия со стороны торговых партнеров вызвали широкий интерес исследовательского сообщества и инициировали анализ сценариев и последствий торговых конфликтов, в первую очередь между США и Китаем. Более ранние работы были посвящены оценке различных сценариев развития торговой войны. Публикации последних лет посвящены уже известному положению дел между США и Китаем по итогам обмена тарифными ограничениями и приостановки этого процесса в связи с заключением сделки первой фазы — торгового соглашения по ряду вопросов внешнеэкономического взаимодействия, которую США и Китай подписали в 2020 году³.

В работе [Caceres et al., 2019] использована модель многосекторной торговли для анализа возможных сценариев развития внешнеторгового взаимодействия США с партнерами, в частности с Китаем. Рассматриваемые сценарии могут оказать существенное влияние не только на торговлю между США с Китаем, но и на экономику других стран, связанных с США. Авторы применяют современную модель вычислимого общего равновесия, представленную в статье [Caliendo et al., 2017].

Авторы [Caceres et al., 2019] моделируют сценарии изменения тарифных ограничений с использованием таблиц затраты — выпуск, охватывающих 165 стран и 17 секторов экономики, а также данных по тарифам. В статье количественно оцениваются последствия трех сценариев внешнеторгового взаимодействия США и Китая. Первый сценарий предполагает введение США тарифа в размере 25% на весь импорт транспортных средств и автозапчастей независимо от места их происхождения и симметричные ответные меры с учетом торгового баланса по статьям автомобильной продукции. В рамках второго сценария предполагается формирование торгового соглашения между США и Китаем и последующее уменьшение двустороннего дефицита вдвое за счет корректировки тарифных и нетарифных барьеров Китая по отношению к США и другим странам и сокращения экспорта электроники и других промышленных товаров из Китая в США.

³ United States-China Phase One Trade Agreement. <https://ustr.gov/phase-one>.

В соответствии с третьим сценарием напряженность между США и Китаем усиливается и обе страны вводят 25-процентный унифицированный тариф на все товары.

По результатам расчетов, представленных в исследовании [Saceres et al., 2019], ВВП США снижается во всех трех сценариях примерно на 0,2–0,3% после введения тарифов, ВВП Китая практически не меняется в рамках первого сценария, по третьему — сокращается на 0,5%, а по второму сценарию сокращение составляет от 0,1 до 0,4% в зависимости от реализации мер в отношении либо импортного тарифа, либо экспортных ограничений на поставки отдельных видов продукции в США (в случае увеличения закупок из США потери более значительные).

В секторальном разрезе последствия проанализированы для экономики США. Изменения в добавленной стоимости достаточно неоднородны и зависят от рассматриваемого сценария. Например, сельскохозяйственный сектор США заметно выигрывает от расширения экспорта в Китай в рамках торговой сделки. В то же время сценарии 1 и 3, предполагающие установление новых барьеров, связаны с потерями в большинстве секторов, в частности в сельском хозяйстве, добывающих отраслях, текстильной промышленности, химической промышленности, металлургии. Такая ситуация объясняется тем, что повышенные тарифы в США предполагают более сильное давление для американских фирм и потребителей, а новое равновесие связано с менее эффективными поставщиками и более высоким уровнем цен. Потери ВВП США в рамках второго сценария также объясняются изменениями на отраслевом уровне: одни отрасли выигрывают от расширения экспорта на китайский рынок, а другие, наоборот, страдают от нарушений в цепочках поставок различных товаров, на которые в соответствии со сценарием накладываются ограничения по поставкам из Китая в США.

В статье [Kawasaki, 2018] исследуется влияние торговых мер Китая и США на международную торговлю и экономику, при этом оценка проводится только в отношении введенных на момент подготовки публикации мер в отношении стали и алюминия. В этом исследовании экономическое влияние повышения тарифов оценивается с использованием базы данных Проекта анализа глобальной торговли (GTAP) десятой версии и статической версии модели GTAP.

В описываемой работе предполагается, что тарифы будут повышены на 25 п.п. на все металлы и металлопродукцию для всех стран, за некоторым исключением. По оценкам автора, при дополнительном 25-процентном импортном тарифе на все металлы и металлопродукцию из всех стран импорт этой продукции

в США сократится на 45,9%. Дефицит торгового баланса по металлам в США сократится на 59,4 млрд долл. за счет снижения импорта, а производство металла в стране увеличится на 9%. Но те секторы, которые используют металлы в качестве исходных и промежуточных материалов, вероятно, потеряют международную конкурентоспособность из-за растущих издержек производства. Так, например, экспорт автомобилей, электроники и другой техники из США, по оценкам, сократится на 3,4, 5,1 и 5,8% соответственно. Импорт по другим секторам США увеличится. Сокращение торгового дефицита США по всем отраслям оценивается в 1,3 млрд долл. Однако более высокие затраты на импорт отрицательно скажутся на реальных доходах и потреблении. Общий объем производства и реальный ВВП США сократятся на 0,2%. Таким образом, автор отмечает, что анализируемая мера защитит целевые секторы, но приведет к негативному влиянию на экономику страны на макроуровне. В случае Китая в результате повышения тарифов на металлы потери из-за сокращения экспорта составят 9,3 млрд долл., но общий негативный эффект для Китая по всем отраслям составит 1,0 млрд долл.

Еще одна работа, вышедшая в свет на пике развития торговых войн, — статья [Haruka, Shinichi, 2019], в которой также используется CGE-модель GTAP с одноименной базой данных девятой версии, охватывающей 140 регионов и 57 секторов. В работе были выделены США как инициатор торговой войны, Китай как ключевой оппонент, Канада, Мексика, Япония, а также другие страны, которые ввели прямые ответные тарифы против США. Факторы производства были объединены в «квалифицированный труд», «неквалифицированный труд», «земля», «капитал» и «природные ресурсы». Авторы сделали предположение, что капитальные товары имеют ограниченную мобильность. Было сформировано четыре возможных сценария развития торговой войны.

1. США вводят дополнительные тарифы для всех торговых партнеров: 25% на сталь и 10% — на алюминий. Другие страны предпринимают ответные меры путем введения тарифов.
2. США вводят дополнительные 25-процентные тарифы на товары на сумму 250 млрд долл., импортируемые из Китая. Китай вводит ответные тарифы в диапазоне от 5 до 25% в отношении импорта на сумму 110 млрд долл.
3. США вводят 25-процентные тарифы на импорт из Китая на сумму 267 млрд долл. Китай вводит ответные тарифы в размере 25% на импорт из США на сумму 20 млрд долл.

4. США вводят 25-процентные тарифы на автомобили и запчасти на сумму 360 млрд долл. Все другие страны предпринимают ответные меры, вводя аналогичное повышение тарифных ставок для импорта из США.

На момент проведения исследования сценарии 1 и 2 были уже реализованы. Сценарии 3 и 4 были объявлены США, но всё еще находились на стадии рассмотрения. В соответствии с результатами моделирования с учетом всех сценариев наиболее сильно пострадали США (ВВП сократился на 0,8%) и Китай (снижение ВВП на 0,7%). Далее следуют члены USMCA (Мексика и Канада) из-за негативного влияния на экономику США, с которой они тесно связаны. Однако в публикации [Haruka, Shinichi, 2019] отмечается, что значительный спад для США в основном обусловлен сценарием 4, который, как известно, не был имплементирован.

В сценариях 1 и 2 ВВП Китая и США сокращаются на 0,4 и 0,1% соответственно, что приводит к снижению мирового ВВП на 0,1%. Результаты моделирования сценария 3 показывают, что ВВП Китая сократится еще на 0,4%, ВВП США не изменится. Таким образом, авторы демонстрируют, что китайской экономике, вероятно, будет нанесен больший ущерб, чем экономике США.

Результаты исследования показывают, что экономические последствия масштабной торговой войны с реализацией всех четырех сценариев являются значительными для всего мира. Так, например, по оценкам [Haruka, Shinichi, 2019], мировой ВВП снизится на 0,2%.

Метаанализ исследований, посвященных оценке эффектов торговой войны на основе модели общего равновесия, проведенный в работе [Fajgelbaum, Khandelwal, 2021], свидетельствует о том, что негативные эффекты благосостояния не превышали 0,5% ВВП как для Китая, так и для США, при этом более значительные последствия наблюдались для Китая.

Недавние оценки, в основном также использующие модели общего равновесия, в целом не противоречат описанному выше. Среди них представляет интерес работа [Yang, 2023], в которой повышение тарифов на импорт из Китая рассматривается в рамках двух этапов, при этом первый раунд ограничений в основном направлен на промежуточные товары, а второй — в основном на потребительскую продукцию. Автор использует многострановую модель общего равновесия, которая базируется на двухэтапной модели Итона — Кортума, для количественной оценки эффектов этих двух раундов. Показано, что повышение тарифов на промежуточные товары из Китая ведет к негативным последствиям для американских предприятий, занимающихся переработкой и сбы-

том, меры приводят к сокращению объема производства, занятости и экспорта. Второй раунд оказал более сильное влияние на американских потребителей, поскольку привел к повышению цен на импортные потребительские товары. В работе также проведена оценка влияния торговой войны на благосостояние США, Китая и третьих стран (в частности, Вьетнама). Согласно результатам расчетов, с точки зрения совокупного реального дохода торговая война обходится Китаю в 35,2 млрд долл., или 0,29% ВВП, США — в 15,6 млрд долл., или 0,08% ВВП, а в случае Вьетнама формируется позитивный эффект на благосостояние в 402,8 млн долл., или 0,18% ВВП.

Наиболее очевидный недостаток обсуждавшихся выше работ состоит в том, что используемые в них CGE-модели калибровались на достаточно старых данных: большая часть использовала базу данных GTAP 10 с базовым 2014 годом, а за прошедшее с этого времени десятилетие структура мировой экономики претерпела значительные изменения. То же самое может быть сказано и про применяемые в экспериментах шоки тарифов: к моменту написания настоящей статьи ряд обсуждавшихся изменений тарифов утратил актуальность, так никогда при этом и не будучи имплементированным. Из менее заметных недостатков можно отметить отсутствие эндогенного обменного курса в CGE-моделях из рассматривавшихся ранее исследований, что до некоторой степени может искажать логику моделирования, если нас интересует, в частности, платежный баланс. Настоящая работа в этой связи является попыткой в некоторой степени преодолеть указанные проблемы.

4. Методология и входные данные

Для анализа макроэкономических и отраслевых эффектов торговой войны КНР и США мы использовали CGE-модель GLOBE v1 из работы [McDonald et al., 2007]. Подобные модели в настоящее время — стандартный инструмент для исследования последствий изменений тарифов в международной торговле⁴. Наш подход к моделированию был аналогичен подходу, описанному в статье [Кнобель, Седалищев, 2017], в части как подготовки данных для калибровки модели, так и выбора замыканий этой модели. Последние предполагали фиксированный запас труда в экономиках моделируемых регионов и возможность при необходимости ничем не ограниченной подстройки используемого количества капитала под текущие нужды. Это можно интерпретировать, —

⁴ Более подробно с более чем 60-летней историей моделей CGE можно познакомиться, например, в работе [Седалищев, 2023].

что и делалось в публикации [Кнобель, Седалищев, 2017], — как замыкание для оценки долгосрочных эффектов (период 4–6 лет) изменения тарифов.

У наиболее важной части входных данных GLOBE v1 — глобальной матрицы социальных счетов — базовый год был 2023-й. Отличия этой матрицы от используемой в [Кнобель, Седалищев, 2017] состояли в: (1) региональном и отраслевом разбиении; (2) использовании наиболее свежей базы данных GTAP (версия 11, базовый год 2017-й) в качестве донора структурных коэффициентов таблиц затраты — выпуск; (3) расчете средневзвешенных по стоимостным объемам торговли ставок тарифов для товаров модели в базовом 2023 году на основе национальных тарифных расписаний и статистики торговли товарами в соответствующей детализации; (4) применении процедуры устранения неизбежных незначительных расхождений в построенной базе данных взамен используемых по умолчанию в GLOBE v1, взятой из статьи [Седалищев, 2023].

Регионы в модели были следующими: пять стран ЕАЭС, Индия, Китай, США и остальной мир. Отраслевое/товарное разбиение отвечало номенклатуре GSC3, используемой в GTAP 11, за тем лишь исключением, что транспортные секторы wtp, atp и otp были агрегированы в единый транспортный сектор из-за невозможности в GLOBE v1 наличия двух и более секторов, создающих услуги, из которых складывается транспортная наценка, объясняющая разность CIF- и FOB-стоимостей импорта CGE-модели.

Источником данных по тарифам на импорт в 2023 году у стран ЕАЭС был ЕТТ ЕАЭС из системы «Консультант+». Данные по стоимостным объемам торговли стран ЕАЭС взяты с сайта Евразийской экономической комиссии. Тарифы Индии, Китая и США получены на уровне национальных тарифных линий с официальных сайтов национальных таможенных служб этих стран. Данные по торговле, нужные для нахождения средневзвешенных значений тарифов, в соответствующей национальной номенклатуре товаров извлечены из базы данных проекта TradeMap. Тарифы на импорт для региона «Остальной мир» взяты из соответствующей нашей модели агрегации регионов и отраслей базы данных GTAP 11. Значения основных макроэкономических показателей регионов модели и мира в целом (ВВП, совокупный экспорт/импорт, потребление и государственные расходы), как и в [Кнобель, Седалищев, 2017], почерпнуты из базы данных WITS Всемирного банка. При этом макроагрегаты для региона «Остальной мир» находились по остаточному принципу.

Построенная с перечисленными ранее модификациями входная база данных GLOBE v1 позволяет запускать CGE-модель в хо-

лостом режиме, воспроизводя базовое равновесие за ноль итераций, что является одной из стандартных проверок корректности глобальных матриц социальных счетов торговых CGE-моделей. Однако поскольку нас интересует оценка эффектов торговой войны КНР и США, то дополнительно необходимо было подготовить базу данных с изменениями тарифов на импорт, которые были имплементированы в CGE-модели при расчете нужных сценариев. Для подготовки этих данных мы опять использовали данные по торговле на уровне национальных тарифных линий, которые ранее привлекались для расчета в детализации товаров/отраслей модели, средневзвешенных по стоимостным объемам торговли значений тарифов. На этот раз были необходимы изменения средневзвешенного тарифа, для чего использовались перечни изменений тарифов на импорт у КНР и США в детализации на уровне национальных тарифных линий с официальных сайтов Главного таможенного управления КНР и администрации президента США соответственно.

5. Результаты моделирования эффектов торговой войны

Ход торговой войны между США, Китаем и другими торговыми партнерами США был разбит на четыре основных шага. На первом шаге (называемом далее «Металлы») моделировались повышение пошлин на сталь и алюминий со стороны США и ответные меры вовлеченных стран. Остальные шаги были названы ИС-1, ИС-2 и ИС-3, так как повышение пошлин на импорт со стороны США мотивировалось ответом на нарушения КНР прав на интеллектуальную собственность американских компаний.

В сценарии ИС-1 моделировалась одновременно следующая цепочка событий. США повысили тарифы в отношении 34 млрд долл. импорта из Китая на 25%, а Китай ответил симметрично, повысив тариф на 25% в отношении 34 млрд долл. американского импорта. Затем США повысили тарифы на 25% в отношении 16 млрд долл. китайского импорта, Китай ответил симметрично, повысив тариф на 25% в отношении 16 млрд долл. импорта из США. В сценарии ИС-2 рассматривалось повышение Соединенными Штатами тарифов на ~200 млрд долл. китайского импорта на 25% с последующим повышением тарифов Китаем на ~60 млрд долл. американского экспорта в КНР (размер тарифов варьировался от 5 до 25%). В сценарии ИС-3 моделировались изменения тарифов США и КНР за 2019–2023 годы.

Для идентификации затронутых торговой войной товарных групп использовались официальные документы, опубликованные Федеральным реестром США, а также Таможенной тарифной

комиссией Госсовета Китая. В текстах документов были представлены списки товарных групп с точностью до восьмого знака НТС и соответствующие им новые тарифы. Первоначальные значения тарифов были также взяты из официальных таможенных расписаний США и Китая.

В целях моделирования тарифы были агрегированы сначала с точностью до шестого знака. Агрегирование осуществлялось путем взвешивания с учетом объемов импорта. Данные об импорте были взяты с портала ИТС Trademap. Для перехода к классификатору ГТАР по тарифам использовалась таблица соответствия между шестизначными кодами и секторами ГТАР. Таблица соответствия является составной частью проекта ГТАР. При переходе тарифы были взвешены повторно по аналогичной процедуре.

В табл. 2 приведены результаты прогнозов модели эффектов торговой войны на ВВП. За счет перераспределения торговых потоков страны остального мира незначительно выигрывают от торгового противостояния Китая и США. По всем направлениям торговой войны для Китая зафиксированы более негативные последствия по сравнению с США. Сокращение ВВП Китая составляет 156 млрд долл., или 0,87%, США — 84 млрд долл., или 0,33%.

Т а б л и ц а 2

**Прогнозируемые эффекты на ВВП
от различных этапов торговой войны КНР и США (млрд долл.)**

T a b l e 2

**Projected Impact on GDP at Various Phases
of the US-China Trade War (USD bln)**

Регион	Металлы	ИС-1	ИС-2	ИС-3	Общее изменение
Китай	-1,8 (-0,01%)	-23,4 (-0,13%)	-44,9 (-0,25%)	-86,2 (-0,48%)	-156,3 (-0,87%)
США	-48,3 (-0,19%)	-5,1 (-0,02%)	-10,2 (-0,04%)	-20,4 (-0,08%)	-84,0 (-0,33%)
Остальной мир	+30,9 (+0,03%)	+8,0 (+0,01%)	+23,9 (+0,02%)	+15,6 (+0,02%)	+78,4 (+0,08%)
Весь мир	-20,2 (-0,02%)	-20,2 (-0,02%)	-30,3 (-0,03%)	-90,8 (-0,09%)	-161,4 (-0,16%)

Источник: расчеты авторов.

Прогнозируемые эффекты на торговлю Китая и США приведены в табл. 3. Меры США, которые были направлены на корректировку торгового баланса страны, привели к сокращению дефицита торгового баланса. Результаты расчетов демонстрируют, что это произошло за счет более существенного снижения импорта по сравнению с экспортом, по которому эффекты также негатив-

ные. В случае Китая ситуация обратная: экспорт сократился на величину, вдвое превышающую снижение по импорту.

Т а б л и ц а 3

**Прогнозируемые эффекты на торговлю Китая и США
от различных этапов торговой войны (млрд долл.)**

T a b l e 3

Projected Impact on US and Chinese Trade at Various Phases of the Trade War (USD bln)

Показатель	Металлы	ИС-1	ИС-2	ИС-3	Общее изменение
<i>Китай</i>					
Экспорт	-1,1 (-0,03%)	-14,9 (-0,40%)	-47,2 (-1,27%)	-159,3 (-4,29%)	-222,5 (-5,99%)
Импорт	-0,6 (-0,02%)	-19,8 (-0,63%)	-18,8 (-0,60%)	-56,8 (-1,81%)	-96,0 (-3,06%)
Изменение торгового баланса	-0,5	+4,9	-28,3	-102,6	-126,5
<i>США</i>					
Экспорт	-24,9 (-0,83%)	-11,4 (-0,38%)	-12,0 (-0,40%)	-51,5 (-1,72%)	-99,7 (-3,33%)
Импорт	-38,1 (-0,96%)	-12,3 (-0,31%)	-37,7 (-0,95%)	-101,5 (-2,56%)	-189,6 (-4,78%)
Изменение торгового баланса	+13,2	+0,9	+25,7	+50,0	+89,8

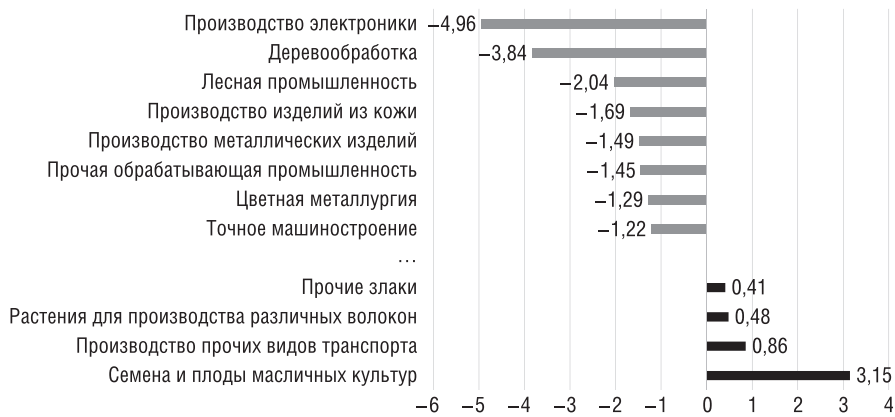
Источник: расчеты авторов.

В целом расчеты показывают, что в результате принятых решений торговые потоки будут перераспределяться с направления США — КНР на направление США — остальной мир и внутри остального мира, однако в целом объем торговли снизится. Общее влияние на мировую экономику прогнозируется слабо негативное, хотя прочие страны, за исключением США и Китая, в совокупности незначительно выигрывают от их торговой войны.

Прогнозируемые моделью изменения выпуска по отраслям экономики США и Китая отрицательные по подавляющему большинству секторов для обеих стран⁵. Так, негативная динамика наблюдается по 48 из 58 рассматриваемых отраслей Китая и по 50 — в случае США (рис. 3 и 4).

Положительные эффекты для отраслей США наблюдаются по производству электроники (+1,79%), металлических изделий (+0,33%) и прочей обрабатывающей промышленности, однако многие отрасли ощутили негативное влияние, среди них транспортное машиностроение, цветная металлургия, химическая промышленность.

⁵ Полный перечень отраслей США и Китая, которые вошли в анализ, с рассчитанными эффектами представлен в Приложении.

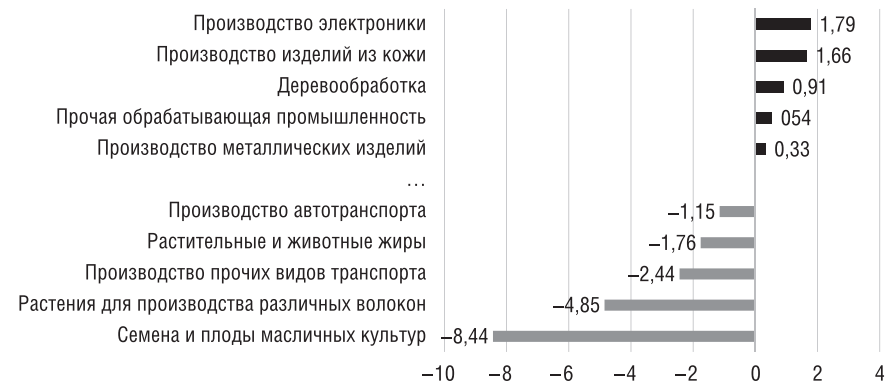


Источник: расчеты авторов.

Рис. 3. Наиболее пострадавшие и выигравшие от торговой войны отрасли экономики США (изменения выпуска, % относительно 2023 года)

Fig. 3. Sectors of the US Economy Most Disadvantaged and Most Benefited by the Trade War (% change in output for 2023)

Негативные эффекты от торговой войны наблюдается по таким отраслям Китая, как черная (−0,86%) и цветная (−1,29%) металлургия, точное машиностроение (−1,22%) и производство электроники (−4,96%), отрасли лесоперерабатывающего комплекса (от −2 до −4%), производство металлических изделий (−1,49%), к выигрывающим — производство семян и плодов масличных культур (+3,15%) и другие секторы растениеводства.



Источник: расчеты авторов.

Рис. 4. Наиболее пострадавшие и выигравшие от торговой войны отрасли экономики Китая (изменения выпуска, % относительно 2023 года)

Fig. 4. Sectors of the Chinese Economy Most Disadvantaged and Most Benefited by the Trade War (% change in output for 2023)

Позитивные эффекты в случае США сформировались не только в тех отраслях, которые были целями американской протекционистской политики, но и в тех, где американские компании в меньшей степени зависели от импорта промежуточных товаров и оборудования из Китая, попавших под ограничения, или смогли переориентировать закупки с китайских поставщиков на альтернативные направления. Однако, как показывают результаты моделирования, такие отрасли в меньшинстве.

В настоящее время тарифы торговой войны продолжают действовать в отношении Китая. По треку стали и алюминия США отменили действие дополнительных тарифных ограничений в отношении этой продукции из Канады и Мексики в связи с заключением обновленного соглашения НАФТА (USMCA) в 2019 году. В 2021–2022 годах США сформировали ряд секторальных сделок с ЕС (октябрь 2021 года), Японией (февраль 2022 года) и Великобританией (март 2022 года), заменив повышенные ставки таможенных пошлин на сталь и алюминий тарифными квотами с учетом исторических объемов торговли.

В 2020 году Китай и США подписали так называемую сделку первой фазы. Это соглашение можно считать знаковым, так как Китай официально согласился на ряд мер по совершенствованию своего законодательства. В частности, положения соглашения сделки первой фазы включали⁶:

- обязательства Китая модернизировать законодательство, затрагивающее вопросы защиты прав ИС (защита коммерческой тайны и конфиденциальной деловой информации, защита прав ИС фармацевтической отрасли, патенты и пр.);
- трансфер технологий должен базироваться на рыночной и добровольной основах, при этом ни одна из сторон не может оказывать давление на другую с целью принудительного трансфера;
- отмена нетарифных барьеров, применяемых по отношению к отдельным продовольственным и сельскохозяйственным товарам, происходящим из США;
- увеличение порога для участия американских фирм в капитале страховых компаний и банков, действующих на территории Китая, расширение деятельности платежных систем в области электронных платежей;

⁶ Economic and Trade Agreement Between the United States of America and the People's Republic of China. https://ustr.gov/sites/default/files/files/agreements/phase%20one%20agreement/US_China_Agreement_Fact_Sheet.pdf.

- отказ от манипуляции обменным курсом юаня в целях поддержки экспорта и обязательство публиковать ежемесячные данные по валютным резервам и форвардным позициям;
- соглашение с Китаем об увеличении им закупки трех групп американских товаров (промышленных, сельскохозяйственных и энергетических) на 200 млрд долл. в течение двухлетнего периода с 1 января 2020 года по 31 декабря 2021 года сверх базовых уровней 2017 года;
- институциональные механизмы для решения проблем и спорных вопросов по имплементации соглашения.

Проследить выполнение отдельных пунктов соглашения представляется достаточно проблематичной задачей, так как всё, что связано с совершенствованием законодательства, на практике сложно измерить с точки зрения фактической имплементации мер регулирования. Хронологически после заключения сделки первой фазы Китай провел значительную либерализацию доступа иностранных компаний на рынки банковских и страховых услуг, были отменены различные ограничительные требования к иностранным активам и количественные лимиты на иностранный капитал⁷. Однако такие меры распространялись не только на компании США и были запланированы еще до эскалации торговой войны 2018 года⁸. В связи с этим нельзя непосредственно относить эту линию либерализации к давлению со стороны США.

При том что в рамках сделки были сформированы обязательства по расширению торговли, тарифы торговой войны США и Китая остались в силе с возможностью формирования перечней исключений из действия повышенных ставок по запросам компаний. По итогам указанного периода Китай не смог реализовать взятые на себя обязательства по увеличению закупок американских товаров. Очевидным негативным фактором в этом случае стала пандемия коронавируса, начавшаяся сразу после подписания соглашения. В то же время, согласно расчетам экспертов Института международной экономики Петерсона, по категории сельскохозяйственных товаров показатели закупок американской продукции Китаем были близки к согласованным объемам, значительным было отставание по промышленным и энергетическим товарам⁹.

⁷ China Unveils 12 Measures to Further Open Its Banking and Insurance Sectors. <https://www.china-briefing.com/news/chinas-banking-insurance-sectors-opening-up-12-measures-unveiled/>.

⁸ Financial Liberalization in China: How Inbound Financial Institutions Should Strategize. https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/banking-and-capital-markets/ey-financial-liberalization-in-china.pdf.

⁹ US-China Phase One Tracker: China's Purchases of US Goods. <https://www.piie.com/research/piie-charts/us-china-phase-one-tracker-chinas-purchases-us-goods>.

Заключение

Результаты проведенного моделирования эффектов мер торговой войны, связанных с тарифными ограничениями, показали, что в целом экономики США и Китая испытывают негативные эффекты от торгового противостояния. Это продемонстрировано в настоящей работе расчетами на модели общего равновесия как на отраслевом, так и на общеэкономическом уровнях. Причиной является высокая степень взаимной зависимости и ориентации компаний на сформированные цепочки добавленной стоимости и торговой кооперации между США и Китаем; шоки значительных торговых ограничений в краткосрочной перспективе ожидаемо приводят к негативным эффектам.

Более значимыми и долгосрочными являются процессы технологического размежевания сфер международной кооперации между США и Китаем, которые развиваются в последнее время. Переориентация технологического и производственного взаимодействия происходит за счет мер нетарифного регулирования торговли обеими странами. В результате расширения применения инструментов экспортного контроля и масштабного субсидирования высокотехнологичных отраслей со временем могут сложиться более независимые технологические полюса, тяготеющие либо к США, либо к Китаю. Отправной точкой такого открытого противостояния вопреки устоявшимся нормам многостороннего регулирования международной торговли стала торговая война США и Китая в 2017–2019 годах, оформившая стратегический курс обеих стран на переориентацию существовавших форматов внешнего взаимодействия и кооперации.

Приложение

Прогнозируемые изменения выпуска отдельных отраслей и видов продукции в КНР и США относительно 2023 года (%)

Appendix

Projected Change in Chinese and US Output for 2023 (%)

Отрасли	КНР	США
Неочищенный рис	–0,31 (–1 млрд долл.)	–0,30 (–0 ¹ млрд долл.)
Пшеница и меслин	–0,29 (–0 млрд долл.)	–0,34 (–0 млрд долл.)
Прочие злаки	+0,41 (+1 млрд долл.)	–0,99 (–1 млрд долл.)
Овощи и фрукты	–0,13 (–1 млрд долл.)	–0,22 (–0 млрд долл.)
Семена и плоды масличных культур	+3,15 (+4 млрд долл.)	–8,44 (–4 млрд долл.)

П р о д о л ж е н и е п р и л о ж е н и я

Отрасли	КНР	США
Растения для производства сахара	–0,08 (–0 млрд долл.)	–0,38 (–0 млрд долл.)
Растения для производства различных волокон	+0,48 (+0 млрд долл.)	–4,85 (–0 млрд долл.)
Производство прочей продукции растениеводства	–0,65 (–0 млрд долл.)	–0,46 (–0 млрд долл.)
Коровы, овцы, козы и лошади	–0,79 (–1 млрд долл.)	–0,33 (–0 млрд долл.)
Производство прочей продукции животноводства	–0,15 (–1 млрд долл.)	–0,52 (–0 млрд долл.)
Сырое молоко	+0,14 (+0 млрд долл.)	–0,35 (–0 млрд долл.)
Шерсть и коконы шелкопряда	–0,41 (–0 млрд долл.)	–0,71 (–0 млрд долл.)
Лесная промышленность	–2,04 (–3 млрд долл.)	–0,06 (–0 млрд долл.)
Рыбная промышленность	–0,03 (–0 млрд долл.)	–0,60 (–0 млрд долл.)
Добыча угля	–0,36 (–2 млрд долл.)	–0,27 (–0 млрд долл.)
Добыча нефти	–0,27 (–3 млрд долл.)	–0,26 (–1 млрд долл.)
Добыча газа	+0,10 (+0 млрд долл.)	–0,23 (–0 млрд долл.)
Прочая добывающая промышленность	–0,96 (–8 млрд долл.)	–0,86 (–1 млрд долл.)
Мясные продукты из говядины	–0,59 (–0 млрд долл.)	–0,25 (–0 млрд долл.)
Прочие мясные продукты	–0,11 (–0 млрд долл.)	–0,31 (–0 млрд долл.)
Растительные и животные жиры	–0,57 (–2 млрд долл.)	–1,76 (–1 млрд долл.)
Молочные продукты	+0,18 (+0 млрд долл.)	–0,30 (–0 млрд долл.)
Очищенный рис	–0,04 (–0 млрд долл.)	–0,27 (–0 млрд долл.)
Сахар	–0,09 (–0 млрд долл.)	–0,23 (–0 млрд долл.)
Производство прочих пищевых продуктов	–0,14 (–2 млрд долл.)	–0,25 (–2 млрд долл.)
Производство напитков и табачных изделий	–0,09 (–0 млрд долл.)	–0,57 (–1 млрд долл.)
Текстильная промышленность	–0,38 (–3 млрд долл.)	–0,29 (–1 млрд долл.)
Производство одежды	–0,07 (–0 млрд долл.)	–0,18 (–0 млрд долл.)

П р о д о л ж е н и е п р и л о ж е н и я

Отрасли	КНР	США
Производство изделий из кожи	-1,69 (-7 млрд долл.)	+1,66 (+0 млрд долл.)
Деревообработка	-3,84 (-15 млрд долл.)	+0,91 (+5 млрд долл.)
Целлюлозо-бумажная промышленность	-0,69 (-5 млрд долл.)	-0,26 (-2 млрд долл.)
Производство нефтепродуктов	-0,32 (-6 млрд долл.)	-0,28 (-3 млрд долл.)
Химическая промышленность, производство резины и пластмассы	-0,94 (-34 млрд долл.)	-0,23 (-4 млрд долл.)
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	-0,60 (-9 млрд долл.)	+0,17 (+0 млрд долл.)
Черная металлургия	-0,86 (-18 млрд долл.)	-0,15 (-0 млрд долл.)
Цветная металлургия	-1,29 (-11 млрд долл.)	-1,05 (-4 млрд долл.)
Производство металлических изделий	-1,49 (-14 млрд долл.)	+0,33 (+2 млрд долл.)
Производство автотранспорта	-0,31 (-5 млрд долл.)	-1,15 (-11 млрд долл.)
Производство прочих видов транспорта	+0,86 (+4 млрд долл.)	-2,44 (-10 млрд долл.)
Производство электроники	-4,96 (-84 млрд долл.)	+1,79 (+20 млрд долл.)
Точное машиностроение	-1,22 (-51 млрд долл.)	+0,04 (+1 млрд долл.)
Прочая обрабатывающая промышленность	-1,45 (-9 млрд долл.)	+0,54 (+1 млрд долл.)
Производство и распределение электроэнергии	-0,42 (-4 млрд долл.)	-0,26 (-2 млрд долл.)
Распределение газа	+0,12 (+2 млрд долл.)	-0,01 (-0 млрд долл.)
Распределение воды	-0,11 (-0 млрд долл.)	+0,03 (+0 млрд долл.)
Всего товары	-0,89 (-290 млрд долл.)	-0,16 (-24 млрд долл.)
Строительство	-0,11 (-4 млрд долл.)	-0,59 (-19 млрд долл.)
Торговля и рестораны	-0,41 (-9 млрд долл.)	-0,17 (-9 млрд долл.)
Транспортные услуги	-0,58 (-13 млрд долл.)	-0,23 (-4 млрд долл.)
Услуги почты и связи	-0,36 (-2 млрд долл.)	-0,26 (-2 млрд долл.)
Финансовые услуги	-0,59 (-6 млрд долл.)	-0,18 (-5 млрд долл.)

О к о н ч а н и е п р и л о ж е н и я

Отрасли	КНР	США
Страхование	-0,28 (-1 млрд долл.)	-0,04 (-0 млрд долл.)
Бизнес-услуги	-0,46 (-7 млрд долл.)	-0,27 (-11 млрд долл.)
Рекреационные и прочие услуги	-0,06 (-0 млрд долл.)	-0,14 (-3 млрд долл.)
Государственное управление, образование, здравоохранение и оборона	+0,27 (+8 млрд долл.)	-0,08 (-6 млрд долл.)
Услуги домашних хозяйств	+0,04 (+0 млрд долл.)	-0,24 (-6 млрд долл.)
Всего услуги	-0,21 (-34 млрд долл.)	-0,21 (-65 млрд долл.)
Итого	-0,66 (-323 млрд долл.)	-0,19 (-89 млрд долл.)

Примечание. Нулевые значения в абсолютных показателях указывают на изменения менее 1 млрд долл. с отрицательной (-0) или положительной (+0) динамикой.

Источник: расчеты авторов.

Литература

1. Кнобель А. Ю., Седалищев В. В. Риски и выгоды для ЕАЭС от различных сценариев интеграции в Азиатско-Тихоокеанском регионе // Экономическая политика. 2017. № 2. С. 72–85. DOI: 10.18288/1994-5124-2017-2-03.

2. Седалищев В. В. Памяти Л. Йохансена: первая в мире CGE-модель и ее демонстрация на примере России. // Экономическая политика. 2023. № 4. С. 108–137. DOI: 10.18288/1994-5124-2023-4-108-137.

3. Caceres C., Cerdeiro D., Mano R. Trade Wars and Trade Deals: Estimated Effects Using a Multi-Sector Model. Washington, DC: International Monetary Fund, 2019.

4. Caliendo L., Feenstra R., Romalis J., Taylor A. Theory and Evidence for the Last Two Decades of Tariff Reductions. London: VOX CEPR, 2017.

5. Fajgelbaum P., Khandelwal A. The Economic Impacts of the US-China Trade War. NBER. Working Paper No w29315. 2021.

6. Haruka Y., Shinichi N. A CGE Analysis on Trade War. Tokyo: Japan Center for Economic Research, 2019.

7. Kawasaki K. Economic Impact of Tariff Hikes — A CGE Model Analysis. Tokyo: National Graduate Institute for Policy Studies, 2018.

8. McDonald S., Thierfelder K., Robinson S. Globe: A SAM Based Global CGE Model Using GTAP Data. Annapolis: United States Naval Academy, 2007.

9. Yang Zh. The US-China Trade War and Global Value Chains. Washington, DC: World Bank, 2023.

References

1. Knobel A. Yu., Sedalishchev V. V. Riski i vygody dlya EAES ot razlichnykh stsenariiev integratsii v Aziatsko-Tikhookeanskom regione [Risks and Benefits for the EAEU From Various Integration Scenarios in the Asia-Pacific Region]. *Ekonomicheskaya politika [Economic Policy]*, 2017, no. 2, pp. 72-85. DOI: 10.18288/1994-5124-2017-2-03. (In Russ.)

2. Sedalishchev V. V. Pamyati L. Johansena: pervaya v mire CGE-model' i ee demonstratsiya na primere Rossii [In Memory of L. Johansen: The World's First CGE Model and Its Illustration Using Russia as an Example]. *Ekonomicheskaya politika [Economic Policy]*, 2023, no. 4, pp. 108-137. DOI: 10.18288/1994-5124-2023-4-108-137. (In Russ.)

3. Caceres S., Cerdeiro D., Mano R. *Trade Wars and Trade Deals: Estimated Effects Using A Multi-Sector Model*. Washington, DC, International Monetary Fund, 2019.
4. Caliendo L., Feenstra R., Romalis J., Taylor A. *Theory and Evidence for the Last Two Decades of Tariff Reductions*. London, VOX CEPR, 2017.
5. Fajgelbaum P., Khandelwal A. The Economic Impacts of the US-China Trade War. *NBER*, Working Paper no. w29315, 2021.
6. Haruka Y., Shinichi N. *A CGE Analysis on Trade War*. Tokyo, Japan Center for Economic Research, 2019.
7. Kawasaki K. *Economic Impact of Tariff Hikes - A CGE Model Analysis*. Tokyo, National Graduate Institute for Policy Studies, 2018.
8. McDonald S., Thierfelder K., Robinson S. *Globe: A SAM Based Global CGE Model Using GTAP Data*. Annapolis, United States Naval Academy, 2007.
9. Yang Zh. *The US-China Trade War and Global Value Chains*. Washington, DC, World Bank, 2023.