

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

УДК: 338.12, 339.9, 339.56
JEL: F02, F60, O5

Глобальные цепочки стоимости в эпоху технологической трансформации и деглобализации

С.А. Толкачев, д.э.н., профессор
<https://orcid.org/0000-0003-3766-2246>; SPIN-код (РИНЦ): 4919-0657
Scopus author ID: 57206728325
e-mail: satolkachev@fa.ru

В.А. Гвоздева, студент-магистр
<https://orcid.org/0000-0003-0489-610X>; SPIN-код (РИНЦ): 7592-2151
e-mail: va.gvozdeva@mail.ru

Для цитирования

Толкачев С.А., Гвоздева В.А. Глобальные цепочки стоимости в эпоху технологической трансформации и деглобализации // Проблемы рыночной экономики. – 2023. – № 2. – С. 140-155.
DOI: <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2023-2-140-155>

Аннотация

Предмет/тема. В статье рассматривается процесс трансформации глобальных цепочек создания стоимости в условиях глобальных изменений, вызванных четвертой промышленной революцией. **Цели/задачи.** Цель исследования заключается в выявлении современных тенденций в сфере глобальных цепочек создания стоимости в эпоху Четвертой промышленной революции под влиянием деглобализационных факторов на примере ряда стран, в частности США. **Методология.** Данное исследование было проведено с помощью использования следующих методов: сравнительного, статистического и экономического анализа, включая эконометрическое исследование, методы группировки, сравнения и информационного моделирования. **Результаты.** В статье была проанализирована проблема развития и формирования глобальных цепочек создания стоимости на современном этапе. На основе проведенного анализа были выявлены основные тренды и перспективы развития глобальных цепочек создания стоимости в эпоху Индустрии 4.0. На основе корреляционного анализа показателей динамики ВВП и уровня участия в ГЦС на материалах США выявлена существенная связь в «глобализационный» период 1995-2007 гг. и очень слабая связь в «постглобализационный» период 2008-2018 гг. Анализ динамики прямых и обратных связей в ГЦС на примере США и ряда других стран и интеграционных группировок показал отчетливый переход к реиндустриализации и импортозамещению после финансового кризиса 2008-2009 гг. **Выводы/значимость.** Глобальные цепочки стоимости в мировой экономике в последние годы испытывают последствия новой промышленной революции и реиндустриализации, что наряду с текущими политическими изменениями, проходящими в русле деглобализации, приводит к изменению качественных и количественных параметров ГЦС. Они трансформируются в направлении усиления регионализации и даже автономизации производства, тем самым содействуя структурным изменениям, направленным на повышение доли промышленности и сокращение доли услуг, что является отчетливой контртенденцией экономической динамике, сложившейся в эпоху глобализации.

Ключевые слова: глобальные цепочки создания стоимости, четвертая промышленная революция, Индустрия 4.0, трансформация, кризис.

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финуниверситета.

Global value chains in the age of technological transformation and deglobalization

Sergey A. Tolkachev, Dr. of Sci (Econ.), Professor

<https://orcid.org/0000-0003-3766-2246>; SPIN-code (RSCI): 4919-0657

Scopus author ID: 57206728325

e-mail: satolkachev@fa.ru

Valeria A. Gvozdeva, Master's student

<https://orcid.org/0000-0003-0489-610X>; SPIN-code (RSCI): 7592-2151

e-mail: va.gvozdeva@mail.ru

For citation

Tolkachev S.A., Gvozdeva V.A. Global value chains in the age of technological transformation and deglobalization // Market economy problems. – 2023. – No. 2. – Pp. 140-155 (In Russian).

DOI: <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2023-2-140-155>

Abstract

Subject/topic. The article examines the process of transformation of global value chains in the context of global changes inspired by the fourth technological revolution. **Goals/tasks.** The purpose of the study is to identify current trends in global value chains in the era of the Fourth Industrial Revolution under the influence of deglobalization factors on the example of a few countries, in particular the United States. **Methodology.** The study of the problem was carried out based on the use of such methods as comparative and statistical analysis, economic analysis, including econometric research, the method of comparison and grouping, as well as information modeling. **Results.** The article analyzed the problem of development and formation of global value chains at the present stage. On the basis of the analysis the main trends and prospects for the development of global value chains in the era of Industry 4.0 were identified. Based on the correlation analysis of indicators of GDP dynamics and the level of participation in GVC on the materials of the United States, a significant relationship in the «globalization» period 1995-2007 and a very weak relationship in the «postglobalization» period 2008-2018 were revealed. Analysis of the dynamics of forward and backward linkages in GVC using the example of the USA and a number of other countries and integration groupings showed a clear transition to reindustrialization and import substitution after the financial crisis of 2008-2009. **Conclusions/significance.** Global value chains in the global economy have been experiencing the effects of the new industrial revolution and re-industrialization in recent years, which, along with the ongoing political changes in line with de-globalization, are leading to changes in the qualitative and quantitative parameters of GVCs. They are being transformed in the direction of increasing regionalization and even autonomization of production, thus contributing to structural changes aimed at increasing the share of industry and reducing the share of services, which is a clear counter-trend to the economic dynamics established in the era of globalization.

Keywords: global value chains, the fourth industrial revolution, Industry 4.0, transformation, crisis.

The article is based on the results of research carried out at the expense of budgetary funds on the state assignment of the Financial University.

Введение

На сегодняшний день актуальным и неоднозначным является вопрос о дальнейшей судьбе процесса глобализации и участия стран в глобальных цепочках стоимости (ГЦС). Данная тенденция спровоцирована шоками, вызванными пандемией COVID-19 и различными геополитическими разногласиями по всему миру.

Целью настоящей статьи является исследование ГЦС в эпоху Четвертой промышленной революции при влиянии деглобализационных факторов на экономику во всем мире, в частности на США. Поставленная цель обуславливает необходимость решения следующих задач:

- провести анализ перспективных направлений и возможностей ГЦС, формирующихся в 20-е годы XXI века для развитых и развивающихся стран, в частности, для США;
- выявить тенденции и подходы к организации механизмов взаимодействия между основными звеньями ГЦС;
- сформулировать современные тренды формирования ГЦС в эпоху деглобализационных тенденций.

Определение и развитие ГЦС

На современном этапе значение ГЦС значительно выросло и вышло за классические пределы понятия физических потоков грузов. Существует огромное количество определений понятий ГЦС. Так, например, В. Кондратьев дает следующее определение ГЦС: «последовательность основных бизнес-функций (или стадий производственного цикла) – проектирования, производства, маркетинга, дистрибуции и послепродажного обслуживания потребителя» (Кондратьев, 2015).

Стоит отметить, что концепция развития ГЦС берет свое начало в 1960-1970-х годах прошлого века. Данная концепция нашла свое отражение в работах ряда ученых и прошла длительный этап развития. Более активное развитие ГЦС приходится на конец прошлого века, что связано с идентификацией факторов, обладающих влиянием на распределение доходов и расходов внутри и между странами¹.

Начиная с середины прошлого столетия выделяют четыре основных периода развития ГЦС, которые связаны:

- с ростом темпов глобализации, когда мировые цены на нефть были низкими (1960-1973 и 1986-2008 годы);
- со снижением темпов глобализации, когда происходил рост цен на энергоресурсы (1974-1985 и 2009-2022 годы).

Можно говорить о формальном установлении обратной связи зависимости темпов роста открытости мировой экономики от уровня мировых цен на нефть. При высоких ценах на энергоресурсы мировая торговля снижает темпы роста, в отличие от глобального ВВП, также приостанавливается и процесс глобализации. Все это, в свою очередь, имеет серьезное влияние на формирование ГЦС, так как кризисные ситуации оказывают негативное влияние на ГЦС².

Не менее важным значением для развития ГЦС стало снижение стоимости логистических операций под влиянием успешного осуществления поставок «точно в срок». Как только возникли предпосылки к формированию «зеленой экономики» и ужесточению экологических требований в развитых странах, начал осуществляться перенос производственных звеньев в страны с развивающейся экономикой, что снижало совокупные издержки и способствовало росту ГЦС.

Еще одним из основоположников в исследовании ГЦС был Дж. Джереффи. В его совместных работах с Г. Хамфри, Р. Каплински и Т. Стерженом была сформирована концепция

¹ *Global Competitiveness Index*, available at: https://tcdata360.worldbank.org/indicators/gci?country=BRA&indicator=631&viz=line_chart&years=2007,2017 (Accessed 20.04.2023).

² *Global value chain development report 2021: Beyond Production*, available at: <https://www.adb.org/publications/global-value-chain-development-report-2021> (Accessed 20.04.2023).

ГЦС, которая напрямую взаимосвязана с процессом фрагментации производства по всему миру (Gereffi et al., 2001; Gereffi et al., 2005).

Стоит отметить тот факт, что данная тенденция сохранялась и в период мирового финансового кризиса и глобальной рецессии 2008 года, а также некоторое время после него. Западные ученые строили оптимистичные прогнозы в отношении ГЦС, говоря о том, что основной потенциал их роста связан с прогрессом информационных технологий, который снижает издержки координации и управления предприятиями, рассредоточенными по всему миру (Baldwin, 2012).

На сегодняшний день исследования ГЦС проводятся в Центре экономического роста и развития факультета экономики и бизнеса университета Гронингена³. На базе данного университета разработана «Мировая база данных затраты-выпуск» – WIOD (World Input-Output Database). Еще одним основателем исследования в данной области в период с 1990-х годов является британский Институт проблем развития (Institute of Development Studies, UK). Именно в данном университете в период своих исследований работали упомянутый выше Дж. Джереффи и его коллеги (Gereffi, 1999; Staritz, Gereffi and Cattaneo, 2010).

Другим, не менее важным центром исследования проблематики ГЦС является американский университет Дьюка, где была разработана Инициатива по изучению ГЦС⁴. Инициатива включает около 400 институтов и организаций во всем мире. В последние годы Дж. Джереффи и его коллеги работают именно в университете Дьюка, где они сразу после финансового кризиса 2008 года начали изучать изменения состава и структуры ГЦС.

Вопросом развития ГЦС сегодня также занимается Всемирная торговая организация (ВТО) и Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)⁵. Они являются главными международными центрами – разработчиками авторитетной базы данных TiVA (Trade in Value Added) – Торговля добавленной стоимостью – наиболее емкой и представительной базой информации по ГЦС.

ГЦС и деглобализация

Современная волна неоиндустриализации передовых стран Запада, сопровождаемая шоками начиная с кризиса 2008 года, усиление противоречий в период пандемии 2019 года и высокий уровень политических разногласий с 2022 года осложняет развитие ГЦС (Толкачев, 2017). Процессы деглобализации уже давно и плодотворно обсуждаются экономистами-международниками. Ученые-экономисты дают различные интерпретации данной проблемы. П. Яковлев говорит о том, что на сегодняшний день наблюдается контртенденция синхронному подъему большинства развитых экономик (Яковлев, 2020). Другой представитель российской экономической школы О. Комолов также затрагивает вопрос формирования нового уклада в экономике. Страны во всем мире стремятся защитить свою национальную экономику, поддерживая внутренних производителей путем ограничения внешней конкуренции. Политика либерализма сменяется политикой «жестокое» протекционизма (Комолов, 2021).

О том, что формируется новая картина мира, говорит популярный гарвардский экономист Дэни Родрик, утверждая, что на сегодняшний день необходимо переосмыслить принципы современной экономики, чтобы построить более справедливую и устойчивую глобальную экономику (Rodrik, 2022). Среди основных проблем он выделяет следующие:

- отсутствие на данный момент ясной экономической модели, позволяющей четко оценить работающие и неработающие механизмы мировой экономики;
- гиперглобализацию глобальных рынков, заключающуюся в том, что глобальная экономика стала целью, а национальные экономики, их процветание и инклюзивность стали средством;
- раздвоенность мнений между рынком и государством, компаниями и правительством.

³ “Global Value Chain” (2022), available at: <https://www.rug.nl/ggdc/valuechain/> (Accessed 20.04.2023).

⁴ “The importance of global value chain analysis”, available at: <https://globalvaluechains.org/> (Accessed 20.04.2023).

⁵ “Total backward and forward global value chain (GVC) participation, Africa and Southern Africa compared with other world regions, 2019 (as a percentage of gross domestic product)”, available at: <https://www.oecd.org> (Accessed 20.04.2023).

Вступление мировой экономики в этап деглобализации преобразует все стороны хозяйственной жизни. Так, например, правила международной торговли, сложившиеся в эпоху глобализации, все чаще нарушаются и будут нарушаться в будущем. Будет сложно сохранить принцип недискриминации в торговле в нынешних условиях (Stiglitz, 2022).

Изменение привычной парадигмы международных торговых отношений провоцирует изменения и перестройку самих ГЦС. Тенденция роста протяженности и разветвленности ГЦС сменяется на противоположную – в сторону большей гибкости. Например, исследование российских ученых показывает, что после шока пандемии 2019 года ГЦС стали менее резильентными (Сморodinская и Катуков, 2021).

Основной задачей глобальных корпораций сегодня является создание более гибких цепочек стоимости. Необходимо диверсифицировать риски ГЦС, ограничив их географию и сократив протяженность цепочек поставок. Явно наметился вектор смещения ГЦС в пользу регионализма. Различные факторы: демографические, географические и политические сильно изменяют современный мир, стимулируя перемены. В ближайшее время компаниям будет необходимо продолжать учитывать риски, обладающие серьезным влиянием на формирование и существование ГЦС (Сонгоу, 2023, pp. 1-3).

Разразившийся в феврале 2022 года геополитический конфликт, который продолжается и в данный период времени, повлек за собой «эффект домино». ГЦС начинают разрушаться во всем мире. Новые вызовы наносят серьезный урон не оправившимся от пандемии ГЦС, перевозчики грузов резко изменяют направления, вследствие увеличивая стоимость услуг, что в итоге приводит к росту цен на конечные товары потребления⁶.

Согласно предположению зарубежных ученых, существует огромное множество сценариев, по которым могут развиваться дальнейшие события с учетом современных условий. Так, например, профессор Калифорнийского Университета Кристофер Танг, являющийся ведущим специалистом в сфере управления ГЦС, предполагает, что будет наблюдаться тенденция к полному разрушению некоторых ГЦС. Определенные ГЦС имеют положительную тенденцию, позволяя многим компаниям обладать высокой прибылью, а странам – быстро развиваться и быть конкурентоспособными. Но одновременно с этим происходят беспрецедентные события, разрушающие экономическую эффективность.

Кризис, вызванный пандемией, осложняющий работу ряда предприятий и портов в связи с жесткой политикой КНР в отношении COVID-19, провоцирует логистические сбои для грузовых операторов США, создавая еще большую неопределенность⁷. Нарушения в ГЦС, связанных с экспортом удобрений, пшеницы, кукурузы, а также нефтепродуктов из-за конфликта на территории Украины и санкционного давления в сторону РФ, способствуют образованию экономического шока и, как следствие, вхождению в фазу кризиса^{8 9}.

Продолжение конфликта между Украиной и Россией имеет огромное влияние не только на продовольственные ГЦС, но и на ГЦС, связанные непосредственно с технологическими ресурсами. Будет обостряться проблема нехватки полупроводников, поскольку Intel, TSMC и Global Foundries работают над расширением своего производства в Соединенных Штатах. В свою очередь, «Украина поставляла более 90% неона для полупроводников высокого качества в США, а также газа, который является неотъемлемой частью лазеров, используемых в процессе производства микросхем. Россия поставляет 35% палладия в США – редкого металла для производства полупроводников»¹⁰.

⁶ “What’s Behind The Global Supply Chain Crisis?” (2022), available at: <https://www.jpmorgan.com/insights/research/global-supply-chain-issues> (Accessed 20.04.2023).

⁷ “Китай обвинил США в развязывании крупнейшей в истории торговой войны” (2018), доступно по адресу: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5b3f0a799a7947344e7d4f1f> (Дата обращения 20.04.2023).

⁸ “Чиповая война между США и Китаем перекинулась на Европу” (2022), доступно по адресу: <https://inosmi.ru/20221129/chipy-258296924.html> (Дата обращения 20.04.2023).

⁹ “Год двух тигров: почему Китай не будет обострять конфликт с США” (2021), доступно по адресу: <https://www.forbes.ru/society/450995-god-dvuh-tigrov-rossemu-kitaj-ne-budet-obostrat-konflikt-s-ssa> (Дата обращения 20.04.2023).

¹⁰ “США и неон. Украина поставляла в Америку 90% полупроводникового неона” (2022), доступно по адресу: <https://cont.ws/@piromidon/2223925?ysclid=lezvn7fncr682087062> (Дата обращения 20.04.2023).

В связи с возникшим кризисом ГЦС в данном направлении необходим поиск альтернативных поставщиков сырья, который потребует времени.

Кристофер Танг отмечает, что десятилетия аутсорсинга и оффшоринга полностью опустошили производственный сектор США. Переход исключительно на внутренние ГЦС потребует длительного времени и может быть неэффективным с точки зрения затрат. Согласно его мнению, есть два предположения по развитию финансово устойчивых к сбоям поставок в США. Во-первых, Соединенные Штаты должны сосредоточиться на работе с частным сектором для развития эффективных ГЦС с экономической точки зрения, используя соглашение между США, Мексикой и Канадой. Что в конечном счете позволит отслеживать быстро меняющиеся события и быстро на них реагировать.

Во-вторых, с целью ускорения процесса развития внутренних региональных ГЦС нынешняя администрация президента США должна избавиться от ряда бюрократических процедур, а также провести реформирование «Положения о федеральных закупках», которое позволит перераспределить расходы и доходы. Трансформация процессов регулирования в условиях нынешнего кризиса может помочь открыть американским компаниям путь к совместному использованию своих возможностей и снижению финансовых рисков. Конкуренция в обычное время и сотрудничество в условиях кризиса могут увеличить предложение критически важных товаров¹¹.

Нынешний кризис выявил уязвимость ГЦС, но он предоставляет прекрасную возможность для развития более устойчивых региональных ГЦС (Tang, 2022).

Согласно мнению Лорен Питтелли, которая является основателем и руководителем американской консалтинговой фирмы, ориентированной на логистическую сферу, ситуация может сложиться следующим образом (Pittelli, 2022). Происходящие на сегодняшний день конфликты вызывают огромное количество противоречий. Наблюдается тенденция к серьезным логистическим сбоям. В связи с закрытиями портов на территории Украины, ограничением воздушного пространства в Европе, а также санкционным давлением в сторону России происходит перенаправление потоков грузов и резкий рост транспортных расходов. Немаловажным является и тот факт, что проблема заключается не только в изменении направления сложившихся ГЦС, но и в том, что введенные ограничения влияют на процесс оплаты осуществляемых сделок. Так, например, если сделка компании США с российскими партнерами не попадет под ограничения, то в любом случае образуется проблема с оплатой, так как в основном новые санкции нацелены на российскую экономику и ее финансовую систему.

РФ и Украина производят большую долю мировых ресурсов: энергетических, пищевых, специальных металлов и газов. Конфликт спровоцировал рост цен на топливо до восьмилетнего максимума в 105 долларов за баррель. Рост цен имеет серьезное влияние на производственный и транспортный секторы США, усугубляет инфляционные тенденции в стране.

На данный момент представители американских компаний стараются спрогнозировать модель поведения на краткосрочный период времени с целью предотвращения рисков. Многие из них принимают решения об отложении проведения всех транзакций до стабилизации ситуации.

ГЦС и Индустрия 4.0

Понятие «Индустрия 4.0» первый раз было использовано немецким федеральным правительством в 2011 году в качестве стратегического плана развития, который позволил бы развивать промышленность с помощью единого информационного пространства и технологических систем¹². «Индустрия 4.0» представляет собой процесс ускоренного развития цифровых технологий в сфере промышленности и производства, позволяющий осуществлять деятельность на основе применения высокопроизводительных подходов.

Данная концепция основывается на девяти основных технологических столпах, которые являются связующим звеном между цифровым и материальным мирами и обеспечивают

¹¹ “PRC Sanctions on U.S. Officials” (2022), available at: <https://www.state.gov/prc-sanctions-on-u-s-officials/> (Accessed 20.04.2023).

¹² “Capturing the true value of Industry 4.0” (2022), available at: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/capturing-the-true-value-of-industry-four-point-zero> (Accessed 20.04.2023).

функционирование интеллектуальных и автономных систем. Выделяют следующие элементы «Индустрии 4.0»:

- аналитика на основе больших данных;
- вертикальная и горизонтальная интеграции;
- облачные вычисления;
- дополненная реальность (AR);
- интернет вещей (IoT);
- 3D печать или аддитивное производство;
- автономные роботы;
- цифровые двойники и моделирование;
- кибербезопасность.

В. Кондратьев, В. Попов, Г. Кедрова говорят о том, что Четвертая промышленная революция привела к полной трансформации производства и значительным изменениям на рынках. Не менее значимыми в эпоху «Индустрии 4.0» становятся цифровые технологии, которые также приносят изменения во все сферы экономической жизни (Кондратьев, Попов и Кедрова, 2022).

Прогнозы и модели, выработанные на сегодняшний день, могут быть не оправданы, так как актуальность данных обладает слишком коротким временным промежутком новизны. По прогнозам Института бизнес-планирования и прогнозирования, происходит отклонение планируемых значений прогнозов на 37%, что приводит к огромным потерям на рынке¹³.

Согласно годовому отчету «MHI Report» (Mitsubishi Heavy Industries Report) за 2022 год, наблюдается тенденция нехватки и сбоев в ГЦС, ставшие основной проблемой для компаний сегодня, впервые за последнее десятилетие¹⁴.

Но ключевую роль в нынешней ситуации должны сыграть технологии. Согласно отчету Deloitte Consulting составленному в сентябре 2022 года, ожидаются расходы компаний в размере более \$10 млрд. на разработку и обновление технологической базы в ГЦС в течение следующих двух лет¹⁵.

ГЦС трансформируются в период «Индустрии 4.0», «впитывая» в себя все основные компоненты нового технологического процесса. Одними из наиболее популярных технологий, которые будут использоваться в ГЦС, станут облачные вычисления, датчики и автоматическая идентификация, предиктивная и предписывающая аналитика, аддитивные технологии, использование технологий больших данных, а также промышленный интернет вещей.

Таким образом, происходит переосмысление классических подходов к изучению и организации ГЦС. Происходит образование нового поколения ГЦС – «цифровых глобальных цепочек создания стоимости», которое предусматривает изменение существующих бизнес-моделей. Они становятся более ориентированы на конкретного потребителя и обеспечивают глубокую интеграцию компаний из разных стран мира в рамках ГЦС (Ulibych, 2015). Но данная тенденция осложняется в связи с огромным количеством непредсказуемых событий, происшедших в 2022 году.

Логистические сбои, нехватка запчастей и задержка транспортировки из-за нехватки грузовиков и перегруженных портов оказали наибольшее влияние на производственные компании за последние 1,5 года (рисунок 1).

¹³ “We Were Already Broken – How Supply Chains Were Primed for Failure Before COVID”, available at: <https://ibf.org/knowledge/jbf-articles/we-were-already-broken-how-supply-chains-were-primed-for-failure-before-covid-1375> (Accessed 20.04.2023).

¹⁴ “MHI Report” (2022), available at: https://www.mhi.com/finance/library/annual/pdf/report_2022.pdf (Accessed 20.04.2023).

¹⁵ “Meeting the challenge of supply chain disruption”, available at: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/manufacturing/realigning-global-supply-chain-management-networks.html> (Accessed 20.04.2023).



Рис. 1. / Fig. 1. Доля компаний, столкнувшихся со значительными сбоями в ГЦС за последние 12-18 месяцев / The share of companies that have experienced significant failures in the GCC over the past 12-18 months

Источник: / Source: Deloitte Consulting Report, available at: <https://www2.deloitte.com/> (Accessed 20.04.2023).

Бизнесу необходимо минимизировать затраты, но при этом обеспечивать устойчивость развития. На сегодняшний день, с учетом всех событий 2022 года, представителями бизнеса реализуются четыре основные стратегии, позволяющие сократить риски и создать возможные условия для решения ряда проблем (рисунок 2).

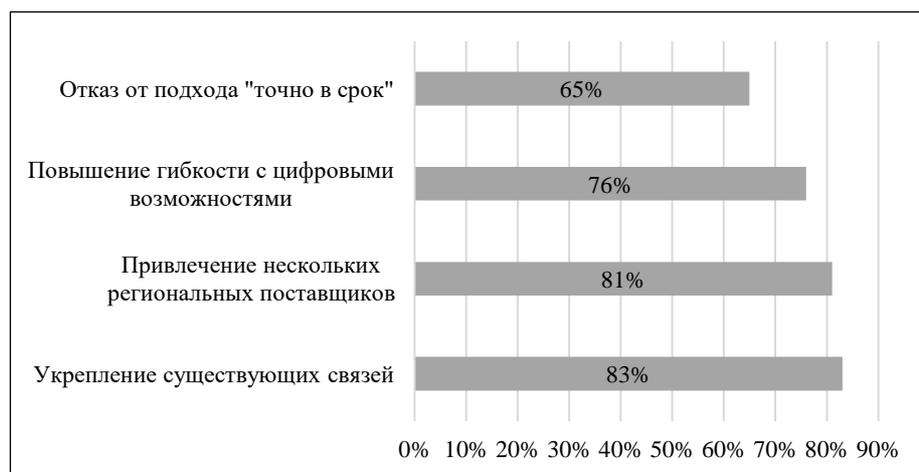


Рис. 2. / Fig. 2. Ключевые стратегии снижения рисков ГЦС, которые внедряют компании для использования в течение следующих двух лет / Key strategies for reducing the risks of GCC that companies are implementing for use over the next two years

Источник: / Source: Deloitte Consulting Report, available at: <https://www2.deloitte.com/> (Accessed 20.04.2023).

Роль США в трансформации ГЦС

Значительное влияние на реформирование ГЦС оказывает политика, проводимая США. Именно Соединенные Штаты оказывают серьезное воздействие на происходящие процессы в мировой экономике, включая инициирование торговых войн, а также усиление протекционизма в мировой торговле и, как следствие, изменение ГЦС.

Преобладающую роль в экономике страны играют крупные транснациональные корпорации (ТНК), объем продаж которых составляет более 1,5 триллиона долларов. США являются центром сосредоточения наиболее значимых ТНК в мировой экономике и обладают огромным влиянием на формирование ГЦС (таблица 1).

Таблица 1 / Table 1

**Рейтинг крупнейших в мире ТНК, принадлежащих США, апрель 2022 года /
Ranking of the world's largest TNCs owned by the United States, April 2022**

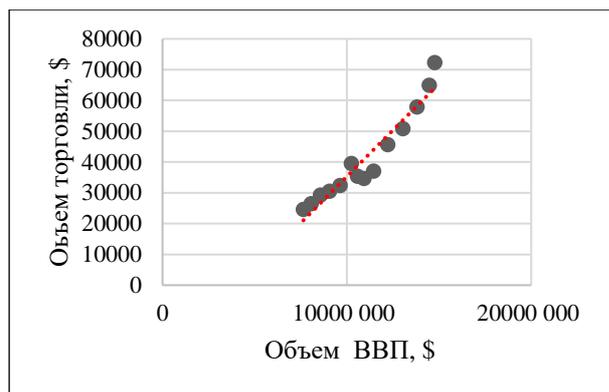
Ранг	Название	Продажи, млрд. долл.	Прибыль, млрд. долл.	Активы, млрд. долл.	Рыночная стоимость, млрд. долл.
1	Berkshire Hathaway	276,09	89,8	958,78	741,48
4	JPMorgan Chase	124,54	42,12	3954,69	374,45
6	Amazon	469,82	33,36	420,55	1468,4
7	Apple	378,7	100,56	381,19	2640,32
9	Bank of America	96,83	31	3238,22	303,1
11	Alphabet	257,49	76,03	359,27	1581,72
12	Microsoft	184,9	71,19	340,39	2054,37
15	ExxonMobil	280,51	23,04	338,92	359,73
18	Wells Fargo	84,12	20,58	1939,71	176,77
19	Verizon Communications	134,35	21,52	366,6	218,02
20	AT&T	163,03	17,33	551,62	141,79

Источник: / Source: Forbes Global 2000, available at: <https://data.world/a/issues/forbes-global-2000-2008-2019> (Accessed 20.04.2023).

Стоит отметить тот факт, что одним из значительных шоковых событий, повлиявшим на структуру ГЦС и экономическое влияние США, является кризис 2008 года. Данный период характеризуется значительной трансформацией ГЦС. Важно отметить, что за прошедший длительный промежуток после кризиса как простые, так и сложные ГЦС не смогли полностью восстановиться, что мы докажем далее с помощью корреляционного анализа.

С целью выявления зависимости объема экономики страны от интенсивности участия в ГЦС был проведен корреляционный анализ, который позволил выявить взаимосвязь между объемом экономики США и интенсивностью участия в ГЦС за два периода – 1995-2008 гг. и 2009-2018 гг. Интенсивность участия страны в ГЦС предполагает уровень вовлеченности той или иной страны в процесс формирования ГЦС, которая, в свою очередь, зависит от ряда таких факторов, как экономическая структура той или иной страны, доступность ресурсов, уровень технологического развития и многое другое. За основу данного анализа были взяты данные: ВВП (рассчитанный по доходам) и добавленная стоимость (по индексу TIVA – Trade in Value Added).

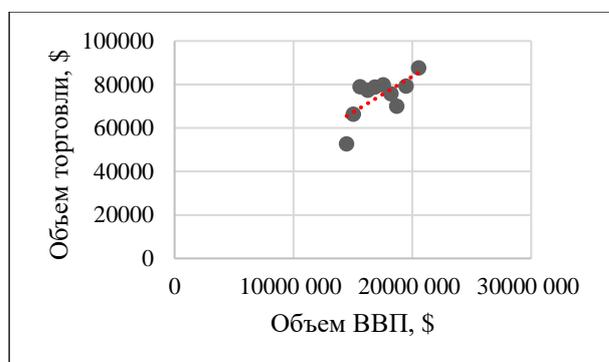
Рассматривая первый выбранный период, представляющий собой расцвет глобализации с 1990 года по 2008 год, отмечаем, что коэффициент корреляции составил 0,96 – это означает, что ТНК США в данный период времени принимали интенсивное участие в развитии ГЦС. В посткризисный период 2009-2018 гг. коэффициент корреляции опустился до 0,68, что можно трактовать как очень слабое воздействие ГЦС на экономический рост (рисунки 3, 4).



Коэффициент корреляции		
	Столбец 1	Столбец 2
Столбец 1	1	
Столбец 2	0,96	1

Рис. 3. / Fig. 3. Корреляционный анализ выявления взаимосвязи между объемом экономики страны и интенсивностью участия в ГЦС в период с 1995 по 2008 год / Correlation analysis to identify the relationship between the volume of the country's economy and the intensity of participation in the GCC in the period from 1995 to 2008

Источник: / Source: рисунок составлен авторами по материалам ОЭСР / the figure was compiled by the authors based on the materials of the OECD.



Коэффициент корреляции		
	Столбец 1	Столбец 2
Столбец 1	1	
Столбец 2	0,68	1

Рис. 4. / Fig. 4. Корреляционный анализ выявления взаимосвязи между объемом экономики страны и интенсивностью участия в ГЦС в период с 2009 по 2018 год / Correlation analysis to identify the relationship between the volume of the country's economy and the intensity of participation in the GCC in the period from 2009 to 2018

Источник: / Source: рисунок составлен авторами по материалам ОЭСР / the figure was compiled by the authors based on the materials of the OECD.

Исследуя вопрос трансформации ГЦС и степень участия в них США, был проведен анализ и других значимых показателей в контексте феномена ГЦС. Чтобы понять связь страны с ГЦС, были рассмотрены концепции прямого и обратного участия в ГЦС.

«Backward Participation GVC» или «обратные связи» в ГЦС показывают соотношение доли добавленной стоимости в экспорте. Можно говорить о том, что это точка зрения покупателей или же поставщиков страны, где экономика производства импортирует промежуточные продукты для производства своего экспорта. То есть указывает на то, импортируют ли фирмы иностранные промежуточные товары для производства своих экспортных товаров.

«Forward Participation GVC» или «прямые связи» в ГЦС соответствуют отношению внутренней добавленной стоимости, отправленной в третьи страны, к общему валовому экспорту экономики. Они отражают внутреннюю добавленную стоимость, содержащуюся во вводимых ресурсах, отправленных в третьи страны для дальнейшей переработки и экспорта по ГЦС. Это точка зрения «продавца». То есть данные «связи» указывают на тот факт, экспортируют ли фирмы промежуточные товары.

При исследовании динамики «Backward Participation GVC» (бэквардов) были рассмотрены два периода – с 1995 по 2007 год и с 2008 по 2018 год. Для анализа были выбраны страны с разным уровнем экономик, включая США (таблица 2).

Таблица 2 / Table 2

Динамика Backward Participation GVC в период с 1995 по 2018 год / Dynamics of Backward Participation GVC in the period from 1995 to 2018

Страны	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
ОЭСР	3,5	3,8	3,9	3,7	3,9	4,7	4,6	4,7	5,0	5,7	6,6	7,3	7,8
Европейский союз (28 стран)	9,0	8,9	9,1	9,1	9,2	10,1	9,0	8,9	8,9	10,1	11,0	11,5	11,7
США	21,9	23,4	25,3	25,8	26,6	29,0	28,4	28,0	29,4	30,5	31,0	32,5	32,8
Германия	14,0	14,5	15,4	15,7	16,3	18,8	18,3	17,0	17,2	18,1	19,9	21,6	22,1
Китай	15,8	15,3	16,1	14,3	15,6	17,5	17,4	18,1	21,4	23,8	23,7	22,4	22,1
Россия	9,2	7,3	7,7	8,8	10,5	9,8	9,1	9,2	9,0	8,2	8,1	7,9	8,1

Страны	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ОЭСР	9,2	7,6	8,7	10,0	10,1	9,6	9,3	8,1	7,5	8,0	8,4
Европейский союз (28 стран)	13,2	9,4	10,9	12,7	12,2	11,5	11,3	9,6	8,9	9,2	9,5
США	32,7	29,9	32,5	33,4	33,5	32,2	32,1	31,6	31,4	31,9	32,1
Германия	22,7	18,8	22,7	24,7	24,3	23,6	22,8	22,5	21,5	22,2	22,9
Китай	21,9	17,2	19,2	20,5	19,6	18,9	18,1	15,9	15,8	17,0	17,2
Россия	8,6	8,8	8,5	8,5	8,5	8,5	9,1	9,5	9,6	9,1	8,6

Источник: / Source: рисунок составлен авторами по материалам ОЭСР / the figure was compiled by the authors based on the materials of the OECD.

Можно заметить, что в первый (глобализационный) период все страны, кроме России, увеличивали обратную интеграцию в ГЦС, тогда как Россия, наоборот, сократила свои обратные связи. А вот во второй (деглобализационный) период все страны либо стабилизировали этот показатель, либо сократили, что тождественно процессам импортозамещения, поскольку означает снижение импорта промежуточной продукции в целях производства экспортной продукции.

Продолжая анализ формирования ГЦС, рассмотрим динамику прямых связей – «Forward Participation GVC» или «форвардов» (таблица 3).

Таблица 3 / Table 3

Динамика Forward Participation GVC в период с 1995 по 2018 год / Dynamics of Forward Participation GVC in the period from 1995 to 2018

Страны	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
ОЭСР	18,4	18,2	18,5	18,9	21,0	23,3	21,5	21,9	22,8	23,8	23,6	23,5	22,3
Европейский союз (28 стран)	19,4	19,8	20,5	21,4	22,0	23,4	23,1	23,1	23,3	24,0	23,9	24,3	24,1
США	14,3	14,1	14,0	14,7	15,2	16,8	17,0	17,1	16,6	17,1	17,4	17,7	17,8
Германия	19,4	19,0	19,8	19,9	20,0	21,1	21,0	20,9	21,2	22,0	21,9	22,4	22,6
Китай	12,6	12,5	13,3	13,9	13,6	15,1	14,4	14,4	14,6	15,3	15,6	16,3	16,9
Россия	24,0	25,3	25,3	25,0	25,9	29,5	29,5	29,3	30,4	33,1	35,2	36,7	37,6

продолжение таблицы 3

Страны	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ОЭСР	21,7	18,3	19,9	20,4	19,8	19,2	19,0	18,8	18,8	19,7	19,7
Европейский союз (28 стран)	23,7	21,8	22,8	23,9	23,3	23,4	23,6	24,6	24,5	25,5	26,1
США	17,8	15,7	16,9	17,9	17,7	17,9	17,9	18,6	18,3	18,6	18,8
Германия	22,5	20,8	21,4	21,9	21,9	22,2	22,4	22,7	23,0	23,3	23,4
Китай	18,3	16,2	17,5	17,9	17,4	17,2	17,7	18,1	18,3	18,9	19,3
Россия	37,9	32,6	36,3	38,8	38,2	36,7	36,6	35,3	35,5	36,9	37,1

Источник: / Source: рисунок составлен авторами по материалам ОЭСР / the figure was compiled by the authors based on the materials of the OECD.

Снова отмечаем заметный рост «прямых связей» или рост экспорта промежуточных товаров у всех стран, включая Россию, в глобализационный период. А в деглобализационный период 2008-2018 гг. явно просматривается тенденция к стабилизации, за исключением стран ЕС в целом, которые немного нарастили данный показатель за счет углубления европейской интеграции

Для более детального анализа деглобализационных процессов рассмотрим динамику показателей добавленной стоимости в сфере услуг и промышленности указанных стран (таблицы 4-5).

Таблица 4 / Table 4

Динамика добавленной стоимости в сфере промышленности в период с 1995 по 2007 и с 2008 по 2018 год в ряде стран, в % от ВВП / Dynamics of value added in industry in the period from 1995 to 2007 and from 2008 to 2018 in a number of countries, in % of GDP

Страны	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
ОЭСР	37,3	37,1	36,8	37,2	37,3	36,5	36,2	36,5	36,5	35,7	34,6	33,8	33,1
Европейский союз (28 стран)	36,5	36,6	36,6	37,2	37,5	37,2	37,5	38,2	38,8	38,1	36,4	36,5	35,4
США	40,5	40,4	39,5	39,2	38,6	37,2	36,9	37,4	37,3	36,7	35,6	35	34,4
Германия	36,8	36,7	36,2	36,3	36,1	34,8	34,5	35	34,8	34,1	33,3	32,5	32,1
Китай	23,8	24,4	25,2	24,9	25	25,7	27,2	28,6	26,9	25,8	25	23,4	22,8
Россия	34,3	35,7	36	36,3	37,4	38,1	38	37,4	37,8	38,3	39,3	39,6	37,8

Страны	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ОЭСР	31,8	34,5	33,6	32,1	32,3	32,5	33	35,1	35,8	35,2	35
Европейский союз (28 стран)	34,1	38,9	36,9	34,6	34,6	34,8	35,3	38,5	38,9	38,8	38,4
США	33,2	34,7	35,4	34,1	34,7	35,2	36,2	37,3	38,5	37,6	37,5
Германия	31,1	33	32,3	31,2	31,2	31,8	32,5	34,1	34,8	34	33,6
Китай	23,4	23,8	24,7	24,4	23,4	23,1	22,8	21,9	23	24	24,5
Россия	39	36,7	36,6	38,2	38,5	36,3	36,5	34,7	32,2	32,9	34,5

Источник: / Source: таблица составлена авторами по материалам ОЭСР / the figure was compiled by the authors based on the materials of the OECD.

Таблица 5 / Table 5

Динамика добавленной стоимости в сфере услуг в период с 1995 по 2007 и с 2008 по 2018 год в ряде стран, в % от ВВП / Dynamics of value added in the service sector in the period from 1995 to 2007 and from 2008 to 2018 in a number of countries, in % of GDP

Страны	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
ОЭСР	65,2	64,8	64,7	64,2	63,7	63,1	63,3	63,4	63,1	62,7	62,4	62,0	61,7
Европейский союз (28 стран)	64,3	64,2	63,8	63,2	62,5	61,8	61,6	61,7	61,8	61,6	61,4	60,8	60,7
США	64,4	64,0	63,9	63,6	63,0	62,1	63,1	63,5	63,0	62,3	61,9	61,5	61,2
Германия	66,6	66,4	65,9	65,4	64,3	63,4	63,5	64,4	63,5	63,3	62,5	62,4	62,2
Китай	55,6	56,1	57,3	58,0	57,8	56,8	55,8	58,8	58,8	56,1	53,5	55,1	56,0
Россия	61,8	62,3	62,4	62,5	62,8	62,9	63,0	62,8	63,0	63,2	63,7	63,7	64,8

Страны	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ОЭСР	61,5	62,5	62,1	61,8	61,8	61,7	61,5	61,8	61,9	61,5	61,3
Европейский союз (28 стран)	60,5	60,8	60,4	60,3	60,4	60,5	60,5	60,5	60,7	60,4	60,4
США	61,1	63,3	62,5	61,8	61,7	61,5	61,1	61,8	61,8	61,2	60,9
Германия	61,5	61,4	60,4	60,3	60,8	61,5	61,3	61,6	61,5	61,5	61,5
Китай	55,8	58,5	59,9	57,0	57,0	56,0	56,8	57,4	60,5	63,2	61,8
Россия	64,6	63,6	64,2	66,2	66,4	66,1	66,0	64,0	63,4	62,5	62,5

Источник: / Source: таблица составлена авторами по материалам ОЭСР / the figure was compiled by the authors based on the materials of the OECD.

Отмечаем, что США с 1995 по 2008 год значительно, на 8,2 процентных пункта, сокращают долю собственной промышленности в ВВП, но с 2009 года наблюдается устойчивый тренд роста данного показателя, что соответствует процессам реиндустриализации. Вкупе с выявленной тенденцией сокращения обратных связей в ГЦС (импортзамещением), можно уверенно говорить о существенной перестройке ГЦС с американским участием в данный период.

Таким образом, увеличение доли промышленности и сокращение доли услуг Соединенными Штатами говорит о том, что они стремятся к стимулированию развития национальной экономики на основе обновления собственной технологической базы.

Похожую динамику демонстрируют и другие развитые страны, входящие в ЕС и ОЭСР. К сожалению, Россия сохраняет устойчивую долю сферы услуг и даже сокращение доли промышленности в ВВП, что свидетельствует о зависимом характере развития страны, которая не включилась в процесс реиндустриализации на основе достижений новой промышленной революции (Гнидченко, 2022).

Заключение

Переживаемая в настоящий момент эпоха крупных структурных изменений в мировой экономике под влиянием новой промышленной революции и деглобализационных процессов, сопровождаемых политическими эксцессами, оказывает непосредственное влияние на переконфигурацию глобальных цепочек стоимости. В статье доказано, что тренд на реиндустриализацию и сопутствующее импортзамещение является господствующим в практике развитых стран уже более 10 лет. ГЦС вынужденно перестраиваются под влиянием регионализации и технологической секьюритизации, направленной на приоритетное развитие новой технологической базы на национальной территории. Сопутствующая перестройка ГЦС в

направлении сокращения элементных звеньев, в свою очередь, интенсифицирует структурную перестройку экономик развитых стран, содействуя опережающему росту национальных резидентов, обеспечивающих импортозамещение критически важных зарубежных комплектующих. Современные технологические новшества Индустрии 4.0 органически вписываются в новую парадигму ГЦС. Синтез информационных технологий и новых производственных технологий содействует структурной перестройке мировой экономики и не противоречит тренду на деглобализацию.

Литература / References

1. Гнидченко, А. (2022), “Как расширить ядро”, *Эксперт*, № 47 (21-27 ноября), с. 30-33, доступно по адресу: <https://expert.ru/expert/2022/47/kak-rasshirit-yadro>. [Gnidchenko, A. (2022), “How to expand the core”, *Expert*, no. 47 (november 21-27), pp. 30-33, available at: <https://expert.ru/expert/2022/47/kak-rasshirit-yadro>].

2. “Год двух тигров: почему Китай не будет обострять конфликт с США” (2021), *Forbes*, доступно по адресу: <https://www.forbes.ru/society/450995-god-dvuh-tigrov-pocemu-kitaj-ne-budet-obostrat-konflikt-s-ssa> (Дата обращения 20.04.2023). [“The Year of Two Tigers: Why China will not escalate the conflict with the United States” (2021), *Forbes*, available at: <https://www.forbes.ru/society/450995-god-dvuh-tigrov-pocemu-kitaj-ne-budet-obostrat-konflikt-s-ssa> (Accessed 20.04.2023)].

3. “Китай обвинил США в развязывании крупнейшей в истории торговой войны” (2018), доступно по адресу: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5b3f0a799a7947344e7d4f1f> (Дата обращения 20.04.2023). [“China has accused the United States of unleashing the largest trade war in history” (2018), available at: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5b3f0a799a7947344e7d4f1f> (Accessed 20.04.2023)].

4. Комолов, О.О. (2021), “Деглобализация: новые тенденции и вызовы мировой экономике”, *Вестник Российской экономического университета имени Г.В. Плеханова*, том 18, № 2 (116), с. 34-47. [Komolov, O.O. (2021), “Deglobalization: New trends and challenges to the world economy”, *Bulletin of the Plekhanov Russian University of Economics*, vol. 18, no. 2 (116), pp. 34-47].

5. Кондратьев, В.Б. (2015), “Мировая экономика как система глобальных цепочек стоимости”, *Мировая экономика и международные отношения*, № 3, с. 5-17. [Kondratiev, V.B. (2015), “The world economy as a system of global value chains”, *World Economy and International Relations*, no. 3, pp. 5-17].

6. Кондратьев, В.Б., Попов, В.В. и Кедрова, Г.В. (2022), “Промышленная политика в условиях Индустрии 4.0”, *Мировая экономика и международные отношения*, том 66, № 3, с. 73-80. [Kondratiev, V.B., Popov, V.V. and Kedrova, G.V. (2022), “Industrial policy in the context of Industry 4.0”, *World Economy and International Relations*, vol. 66, no. 3, pp. 73-80].

7. Смородинская, Н.В. и Катуков, Д.Д. (2021), “Распределенное производство в условиях шока пандемии: уязвимость, резильентность и новый этап глобализации”, *Вопросы экономики*, № 12, с. 21-47. [Smorodinskaya, N.V. and Katukov, D.D. (2021), “Distributed production in the conditions of pandemic shock: vulnerability, resilience and a new stage of globalization”, *Economic Issues*, no. 12, pp. 21-47].

8. “США и неон. Украина поставляла в Америку 90% полупроводникового неона” (2022), *Конт*, доступно по адресу: <https://cont.ws/@piromidon/2223925?ysclid=lezvn7fncr682087062> (Дата обращения 20.04.2023). [“USA and Neon. Ukraine supplied 90% of semiconductor neon to America” (2022), *Cont*, available at: <https://cont.ws/@piromidon/2223925?ysclid=lezvn7fncr682087062> (Accessed 20.04.2023)].

9. Толкачев, С.А. (2017), “Индустрия 4.0 и ее влияние на технологические основы экономической безопасности России”, *Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета*, том 7, № 1 (25), с. 86-91. [Tolkachev, S.A. (2017), “Industry 4.0 and its impact on the technological foundations of Russia's economic security”, *Humanities. Bulletin of the Financial University*, vol. 7, no. 1 (25), pp. 86-91].

10. “Чиповая война между США и Китаем перекинулась на Европу” (2022), *ИНОСМИ*, доступно по адресу: <https://inosmi.ru/20221129/chipy-258296924.html> (Дата обращения

20.04.2023). [“The chip war between the US and China has spread to Europe” (2022), *INOSMI*, available at: <https://inosmi.ru/20221129/chipy-258296924.html> (Accessed 20.04.2023)].

11. Яковлев, П.П. (2020), “Риски мировой рецессии в условиях кризиса глобализации”, *Мировая экономика и международные отношения*, том 64, № 2, с. 5-14. [Yakovlev, P.P. (2020), “Risks of the global recession in the context of the globalization crisis”, *World Economy and International Relations*, vol. 64, no. 2, pp. 5-14].

12. Baldwin, R. (2012), “Global Supply Chains: Why They Emerged, Why They Matter, and Where They are Going”, *International Trade eJournal*, pp. 1-33.

13. “Capturing the true value of Industry 4.0” (2022), *McKinsey & Company*, available at: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/capturing-the-true-value-of-industry-four-point-zero> (Accessed 20.04.2023).

14. Conroy, A. (2023), “Shifting Supply Chain Winds Favor Regionalism, Restructuring”, *IndustryWeek*, available at: <https://www.industryweek.com/supply-chain/planning-forecasting/article/21260473/shifting-supply-chain-winds-favor-regionalism-restructuring> (Accessed 20.04.2023).

15. *Forbes Global 2000 2008-2022 (mil \$ unit)*, available at: <https://data.world/aroissues/forbes-global-2000-2008-2019> (Accessed 20.04.2023).

16. Gereffi, G. (1999), “A Commodity Chains Framework for Analysing Global Industries”, available at: https://www.researchgate.net/publication/228810211_A_Commodity_Chains_Framework_for_Analyzing_Global_Industries.

17. Gereffi, G., Humphrey, J., Kaplinsky, R. and Sturgeon, T.J. (2001), “Introduction: Globalisation, Value Chains and Development”, *Institute of Development Studies Bulletin*, vol. 32 (3), pp. 1-8.

18. Gereffi, G., Humphrey, J. and Sturgeon T.J. (2005), “The Governance of Global Value Chains”, *Review of International Political Economy*, vol. 12 (1), pp. 78-104.

19. *Global Competitiveness Index*, available at: https://tdata360.worldbank.org/indicators/gci?country=BRA&indicator=631&viz=line_chart&years=2007,2017 (Accessed 20.04.2023).

20. *Global value chain development report 2021: Beyond Production*, available at: <https://www.adb.org/publications/global-value-chain-development-report-2021> (Accessed 20.04.2023).

21. *Global Value Chain* (2022), available at: <https://www.rug.nl/ggdc/valuechain/> (Accessed 20.04.2023).

22. “Meeting the challenge of supply chain disruption”, available at: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/manufacturing/realigning-global-supply-chain-management-networks.html> (Accessed 20.04.2023).

23. *MHI Report* (2022), available at: https://www.mhi.com/finance/library/annual/pdf/report_2022.pdf (Accessed 20.04.2023).

24. Pittelli, L. (2022), “Shipping Costs Rise, Transport Tightens as War Escalates in Ukraine”, *IndustryWeek*, available at: <https://www.industryweek.com/supply-chain/logistics/article/21234784/shipping-costs-rise-transport-tightens-as-war-escalates-in-ukraine> (Accessed 20.04.2023).

25. “PRC Sanctions on U.S. Officials” (2022), available at: <https://www.state.gov/prc-sanctions-on-u-s-officials/> (Accessed 20.04.2023).

26. Rodrik, D. (2022), “He predicted globalization's failure, now he’s planning what’s next”, available at: <https://www.hks.harvard.edu/faculty-research/policycast/he-predicted-globalisms-failure-now-hes-planning-whats-next#transcript> (Accessed 20.04.2023).

27. Staritz, C., Gereffi, G. and Cattaneo, O. (2010), “Global value chains in a postcrisis world: A development perspective.”, available at: https://www.globalvaluechains.org/wp-content/uploads/Gereffi_GVCs_in_the_Postcrisis_World_Book.pdf (Accessed 20.04.2023).

28. Stiglitz, J.E. (2022), “Opinion: Globalization failed for emerging markets. And now deglobalization will be put to the test”, available at: <https://www.marketwatch.com/story/globalization-failed-for-emerging-markets-and-now-deglobalization-will-be-put-to-the-test-11654101980> (Accessed 20.04.2023).

29. Tang, C.S. (2022), “It’s About Time to Build Regional Supply Chains”, available at: <https://www.industryweek.com/supply-chain/article/21237601/its-about-time-to-build-regional-supply-chains> (Accessed 20.04.2023).

30. *The importance of global value chain analysis*, available at: <https://globalvaluechains.org/> (Accessed 20.04.2023).

31. “Total backward and forward global value chain (GVC) participation, Africa and Southern Africa compared with other world regions, 2019 (as a percentage of gross domestic product)”, available at: <https://www.oecd.org> (Accessed 20.04.2023).

32. Ulibrych, M. (2015), “Changes of Global Value Chains in the Industrial Production Sector”, *Central European Review of Economics and Finance*, vol. 10, no. 4, pp. 35-51.

33. “We Were Already Broken – How Supply Chains Were Primed for Failure Before COVID”, available at: <https://ibf.org/knowledge/jbf-articles/we-were-already-broken-how-supply-chains-were-primed-for-failure-before-covid-1375> (Accessed 20.04.2023).

34. “What’s Behind The Global Supply Chain Crisis?” (2022), available at: <https://www.jpmorgan.com/insights/research/global-supply-chain-issues> (Accessed 20.04.2023).

Об авторах

Сергей Александрович Толкачев, доктор экономических наук, профессор, первый заместитель руководителя Департамента экономической теории Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Москва.

Гвоздева Валерия Артёмовна, студент-магистр Департамента мировой экономики и международного бизнеса Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Москва.

About authors

Sergey A. Tolkachev, Doctor of Sci. (Econ.), Professor, First Deputy Head, Department of Economic Theory, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow.

Valeria A. Gvozdeva, Master's student of the Department of World Economy and International Business of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow.