

И.В. Бабенко, Е.В. Тинькова, С.А. Тиньков

---

## ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА РАЗВИТИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ

---

**Аннотация.** Развитие цифровых технологий на современном этапе оказывает влияние на все сферы экономической деятельности. Не является исключением и развитие торговли и на национальном, и на международном уровнях. Вызывая глобальную трансформацию бизнес-процессов, цифровизация способствует расширению географии рынков, снижению сроков доставки и торговых издержек. Электронная коммерция постепенно трансформируется из разновидности торговой деятельности в самостоятельную отрасль глобальной сетевой экономики, при этом повышая актуальность исследования вопросов влияния цифровизации на развитие мировой торговли, оценки уровня цифровой зрелости, а также оценки рисков и угроз цифровой трансформации мировой торговли. Для определения тенденции развития цифровизации мировой торговли рассматриваются такие показатели, как динамика электронной торговли, ее доля в общей мировой торговле, структура электронной торговли, индекс электронной коммерции. Приведено исследование форматов электронной торговли, показавшее, что выбор основных направлений развития цифровой мировой торговли зависит как от изменений конъюнктуры рынка, так и от скорости изменения цифровых технологий, адаптации рынков к этим технологиям, уровня цифровой зрелости национальных экономик. Сделан вывод, что необходимо вести разработку мер поддержки развития на государственном уровне по таким направлениям, как развитие информационной инфраструктуры, совершенствование международного и национального законодательства в сфере информационной безопасности.

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровая экономика, международная торговля, электронная коммерция, уровень цифровой зрелости, информационная безопасность.

I.V. Babenko, E.V. Tinkova, S.A. Tinkov

---

## THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL TRADE

---

**Abstract.** The development of digital technologies at the present stage has an impact on all spheres of economic activity. The development of trade is not an exception, both at the national and international levels. By causing a global transformation of business processes, digitalization contributes to the expansion of the geography of markets, reducing delivery times and trading costs. E-commerce is gradually transforming from a kind of trading activity into an independent branch of the global network economy. Therefore, the relevance of research on the impact of digitalization on the development of world trade and the level of digital maturity assessment increases, as well as assessment of the risks and threats of digital transformation of world trade. To determine the trend in the development of digitalization of world trade, the authors address such indicators as the dynamics of e-commerce, its share in total world trade, the structure of e-commerce, the e-commerce index. The paper presents a study of e-commerce formats. The study showed that the choice of the main directions for the development of digital world trade depends both on changes in market conditions and the speed of change in digital technologies, the adaptation of markets to these technologies, the level of digital maturity of national economies. The study of the risks and possible negative consequences of world trade digitalization allowed us to conclude that it is necessary to highlight the measures to support development at the state level in such areas as the development of information infrastructure, improvement of international and national legislation in the field of information security.

**Keywords:** digitalization, digital economy, international trade, e-commerce, level of digital maturity, information security.

**Бабенко Инна Викторовна**

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов, бухгалтерского учета, экономической безопасности, Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского, Москва. Сфера научных интересов: региональная экономика, управление запасами, инновационный потенциал, уровень качества жизни населения, проектное управление. Автор более 100 опубликованных научных работ.

Электронный адрес: babenkoiny@gmail.com

**Тинькова Елена Владимировна**

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента, Российский новый университет, Москва. Сфера научных интересов: региональная экономика, производственный потенциал, социально-экономическое развитие региона. Автор более 170 опубликованных научных работ.

Электронный адрес: ser-tinkov@yandex.ru

**Тиньков Сергей Анатольевич**

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры предпринимательства и логистики, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва. Сфера научных интересов: региональная экономика, логистика, управление запасами, производственный потенциал, качество жизни, транспортная система города. Автор более 140 опубликованных научных работ.

Электронный адрес: ser-tinkov@yandex.ru

Тенденции последнего десятилетия, связанные с развитием ИКТ, постепенно трансформировали производство и еще в более значительной степени оказали влияние на структуру международной торговли. Внедрение цифровых технологий позволило значительно увеличить потенциал рынка, особенно в розничной торговле, торговле услугами и финансовом секторе, снизить ряд барьеров, связанных с трансграничным перемещением товаров и услуг.

Влияние цифровых технологий на развитие мировой торговли активно анализируется в работах российских и зарубежных ученых. Развитие цифровой экономики в целом и цифровой торговли как ее элемента связывают с работами Н. Негропonte [1] и Д. Тапскотта [2], в которых она представлена как новая форма

экономики с преобразованием информации в цифровую форму с использованием прикладных технологий. И.Н. Щепина, А.А. Бородина, анализируя работы представленных авторов, определили цифровизацию как один из элементов формирования глобального информационного общества, где главным двигателем прогресса становятся знания и информация, а также возможность их использования [3].

В настоящее время исследователи, анализирующие тенденции цифровизации, акцентируют внимание на таких аспектах, как влияние информационно-коммуникационных технологий на уровень цифровизации экономики в целом, правовые барьеры и правовое регулирование, информационная инфраструктура и информационная безопасность. Первый аспект рассмотрен

в работах таких авторов, как В.П. Шуйский [4], Е.Н. Смирнов [5], А.Н. Спартак [6]. Правовые барьеры и правовое регулирование представлены в работах Г.Г. Шинкарецкой [7]. Развитие цифровой экономики с позиции информационной инфраструктуры и информационной безопасности подробно представлено в работах З.В. Басаева [8], Н.С. Рытовой [9].

Исследование работ перечисленных авторов позволило выделить ключевые направления влияния цифровизации на мировую торговлю (Рисунок 1).

Изучение структуры мировой торговли [10–17] показало, что категории, включаемые в цифровую торговлю, варьируются от передаваемых в электронном виде продуктов и услуг, продуктов и услуг, заказанных через Интернет, до классической торговли продуктами ИКТ. Кроме того, в отличие от классической торговли, транзакции электронной коммерции могут осуществляться во всех направлениях: могут быть классические транзакции «бизнес – потребитель» (B2C), «бизнес – бизнес» (B2B) и «бизнес – правительство» (B2G), а также транзакции от потребителя к потребителю (C2C), от потребителя к бизнесу (C2B), от государства к потребителю (G2C). Структура международной торговли в секторах B2C и B2B демонстрирует преобладание электронной коммерции в секторе B2B (Рисунок 2).

Как видно на Рисунке 2, сегмент электронной торговли B2B в 2020 году превышает сегмент B2C практически в два раза.

Особое значение для изучения динамики цифровой торговли представляет исследование доли электронной торговли в объеме глобальной торговли. Доля электронной торговли в общем объеме глобальной торговли представлена на Рисунке 3.

Динамика электронной коммерции в сегменте B2B представлена за анализиру-

емый период на Рисунке 4, который показывает, что она неуклонно растет.

Объем продаж электронной торговли в сегменте B2C демонстрирует аналогичную тенденцию роста (Рисунок 5).

Исследование структуры электронной коммерции в географическом аспекте демонстрирует лидерство Китая и США, доля которых составляет 40% рынка.

Как видно на Рисунке 6, лидером на рынке электронной коммерции является Китай, на втором месте – США, десятку лидеров стран по объему электронной коммерции замыкает Канада с общим объемом электронных продаж 25 млн долл.

Показателем развития страны в исследуемой сфере выступает индекс электронной коммерции B2C, составляемый ЮНКТАД. Данный индекс позволяет оценить уровень развития экономики по инфраструктурному обеспечению электронной торговли; составляется по информации 152 стран. По некоторым странам значения индекса представлены на Рисунке 7.

Рисунок 7 может служить косвенным индикатором параметров цифрового разрыва в сфере развития цифровых технологий по таким параметрам, как использование Интернета, финансовая доступность, уровень развития ИКТ и логистической инфраструктуры.

Исследования электронной коммерции и ее цифровой трансформации, в том числе в условиях пандемии и после нее [10; 11; 18], показали, что инфраструктура ИКТ является основой электронной коммерции. Как видно на рисунке, географическая картина распределения индекса развития электронной коммерции неоднородна, заметен значительный цифровой разрыв по географическим сегментам. Так, для стран Африки и Центральной Азии усложнен доступ для предоставления широкополосной связи, что в значительной

Влияние цифровизации на развитие международной торговли

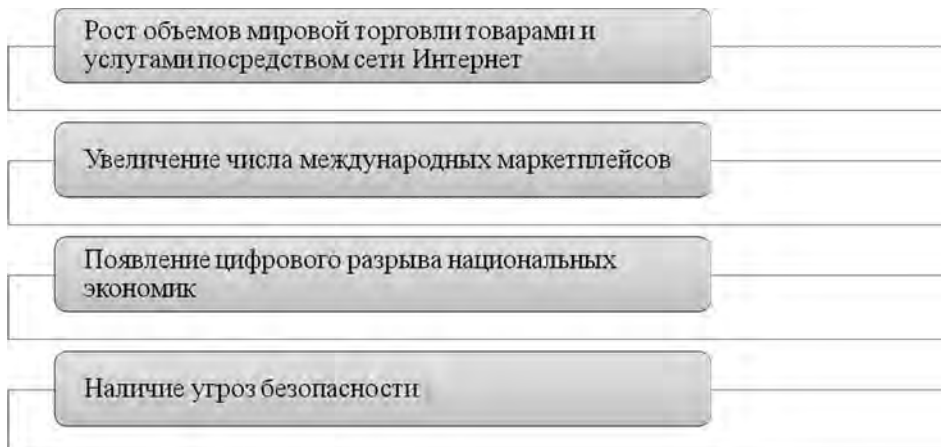


Рисунок 1. Направления влияния цифровизации на международную торговлю

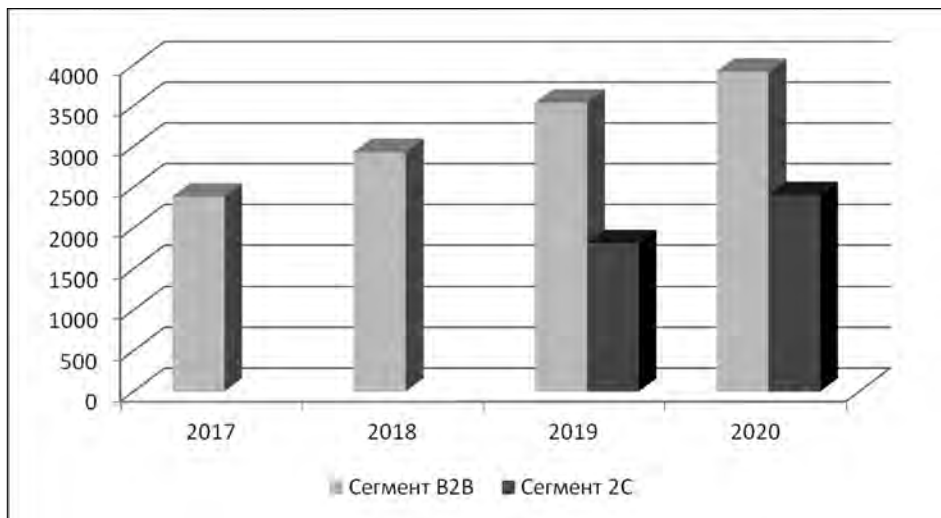


Рисунок 2. Объем продаж в сегментах глобальной электронной торговли, долл. США

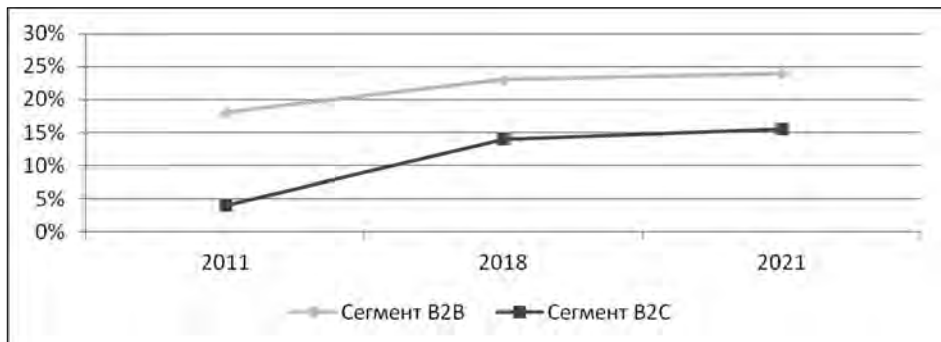
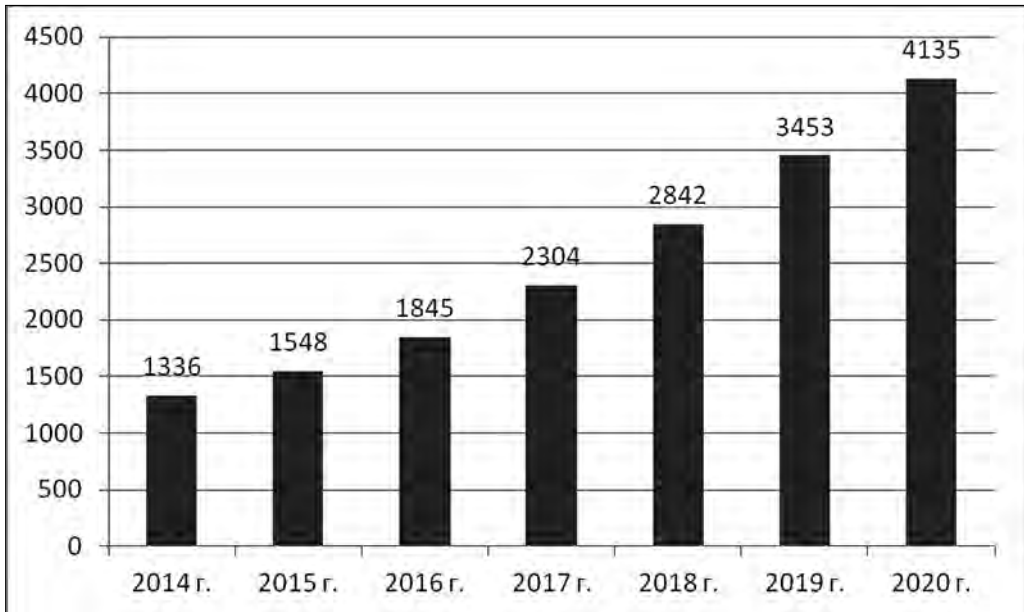
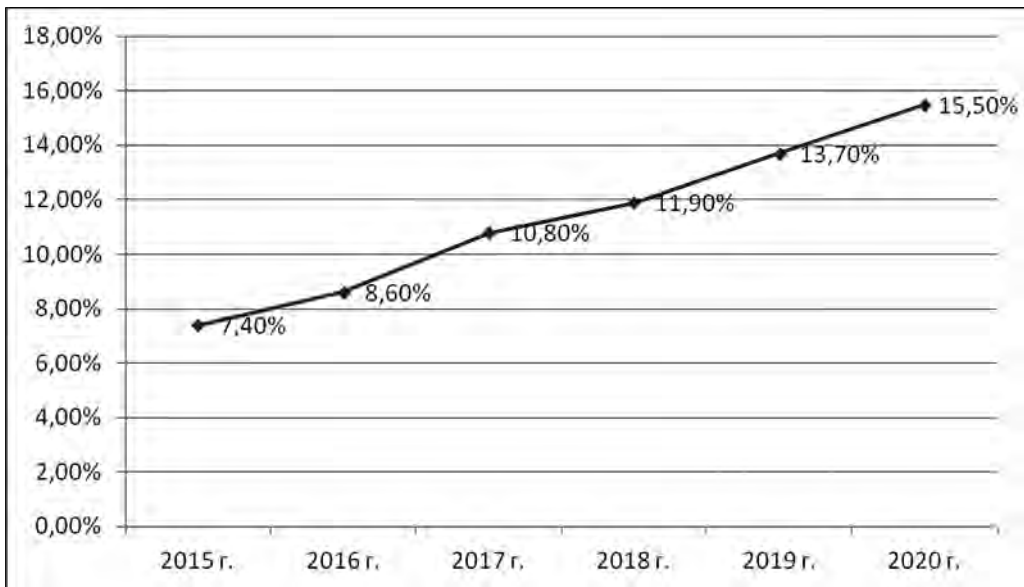


Рисунок 3. Доля электронной торговли в общем объеме глобальной торговли

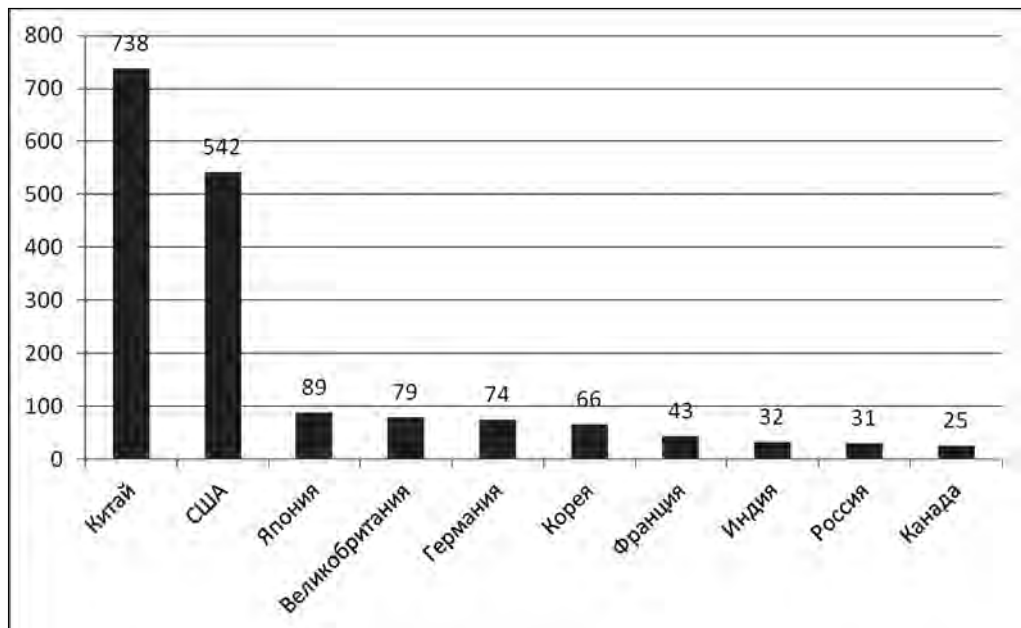


**Рисунок 4.** Динамика электронной коммерции в сегменте B2B

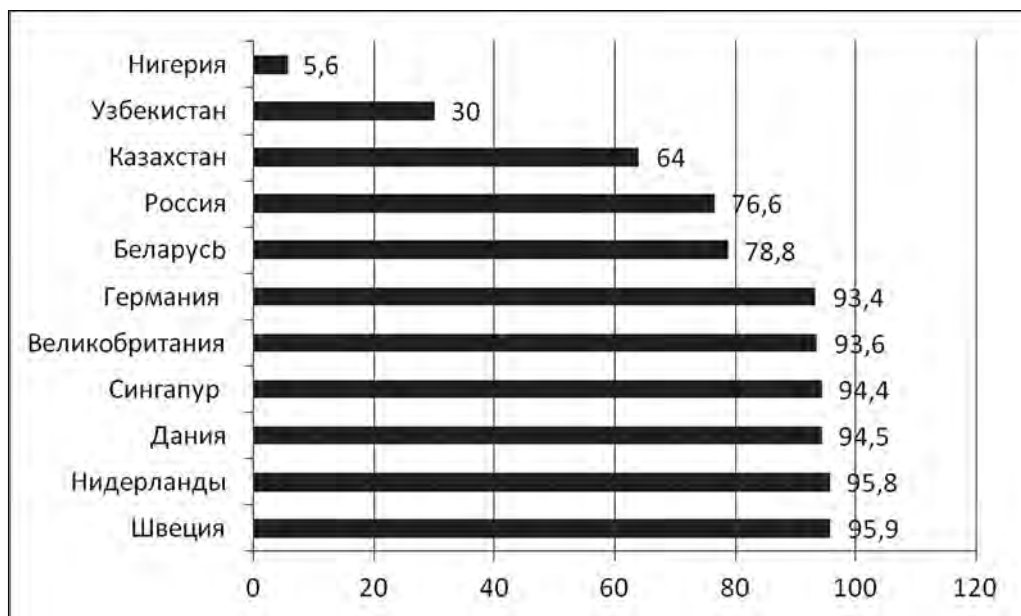


**Рисунок 5.** Динамика доли электронной торговли в сегменте B2C

Влияние цифровизации на развитие международной торговли



**Рисунок 6.** Географическая структура рынка розничной электронной коммерции, 2020 год, млн долл. США



**Рисунок 7.** Индекс электронной коммерции B2C ЮНКТАД, 2020 год

степени сказывается на значении показателя. Среди стран с переходной экономикой по уровню развития цифровых технологий стоит выделить Беларусь, Сербию, Грузию, Казахстан. Также стоит отметить, что у стран с низким уровнем доходов, как правило, более низкий рейтинг, что указывает на важность повышения готовности к электронной коммерции не только в отношении подключения к Интернету, а также с точки зрения доступности финансовых услуг, ИКТ и логистики.

Степень развития электронной коммерции в целом зависит от уровня цифровой зрелости отдельных отраслей промышленности (см. Таблицу).

Как видно в Таблице, наибольшее развитие Интернета представлено в сфере торговли, аналогичная ситуация наблюдается с использованием технологий облачных сервисов. Так, данные технологии используют чуть более четверти всех торговых компаний.

Изучение форматов электронной торговли [12–16; 19] показало, что мировой рынок в данной области развивается за счет двух форматов: интернет-магазинов и маркетплейсов, причем наибольшую долю занимают именно маркетплейсы, представляющие собой сайты-агрегаторы, которые автоматически выполняют сбор и обработку информации от различных поставщиков. Наибольшая доля маркетплейсов приходится на рынки Китая и США. Площадки для электронной коммерции также включают собственные интернет-магазины, тендерные площадки.

Цифровые платформы позволяют бизнесу, особенно малому, получить доступ к миллионам потребителей на глобальном рынке. Так, 57% трансграничных поставок товаров закупаются через три крупнейшие цифровые платформы. По оценкам экспертов, примерно две из трех поставок товаров для электронной коммерции осуществляются через цифровые платформы,

Таблица

**Использование цифровых технологий в организациях России по видам экономической деятельности, %**

Вид экономической деятельности	«Облачные» сервисы	RFID-технологии	Технологии сбора, обработки и анализа больших данных	Технологии ИИ
Предпринимательский сектор (всего)	25,7	10,8	29,1	5,4
Добыча полезных ископаемых	19	14	21,8	2,5
Промышленное производство	27,1	16,5	26,5	3,6
Строительство	16	6,3	16,3	1,3
Торговля	38,3	22,3	25,9	13
Транспорт	20,1	12,1	21	3,7
Связь	31,9	13,6	29,1	7,8

## Влияние цифровизации на развитие международной торговли

при этом каждая третья осуществляется путем прямых продаж, более 60% – через маркетплейсы и около 10% – через остальные цифровые каналы распределения.

Исследование продаж крупнейших интернет-ритейлеров в 2020 году и сравнение их с объемами продаж в 2022 году, показало, что в 2022 году на долю электронной коммерции с помощью интернет-ритейлеров пришлось около 60,1% всего оборота, что превышает значение 2020 года на 2%. В 2020 году в топ-5 интернет-ритейлеров попали Amazon, eBay, Walmart, Apple, The Home Depot. В последние несколько месяцев потребители все чаще обращаются в Интернете к таким сетям, как Target и Costco. Во время пандемии у каждой из этих компаний наблюдался всплеск онлайн-продаж.

Развитие цифровых технологий позволяет обеспечить значительные возможности для экономического роста и получения прибыли. Однако одновременно с ростом электронной коммерции увеличиваются

риски и угрозы экономической безопасности в данной среде. Так, общие направления образования рисков, присущих развитию цифровой экономики и электронной торговли, представлены на Рисунке 8.

Связь между цифровой безопасностью и рисками в сфере конфиденциальности информации давно признана как на уровне организаций, так и на государственном уровне. Данные риски прежде всего связаны с безопасностью коммерческих и государственных информационных систем, а также с защитой персональной информации. Многими странами разработаны национальные стратегии обеспечения цифровой безопасности, однако информационные системы как на государственном, так и на корпоративном уровнях постоянно подвергаются воздействию новых вредоносных программ. В данной сфере требуются стандартизация цифровой инфраструктуры, развитие многостороннего и международного сотрудничества.

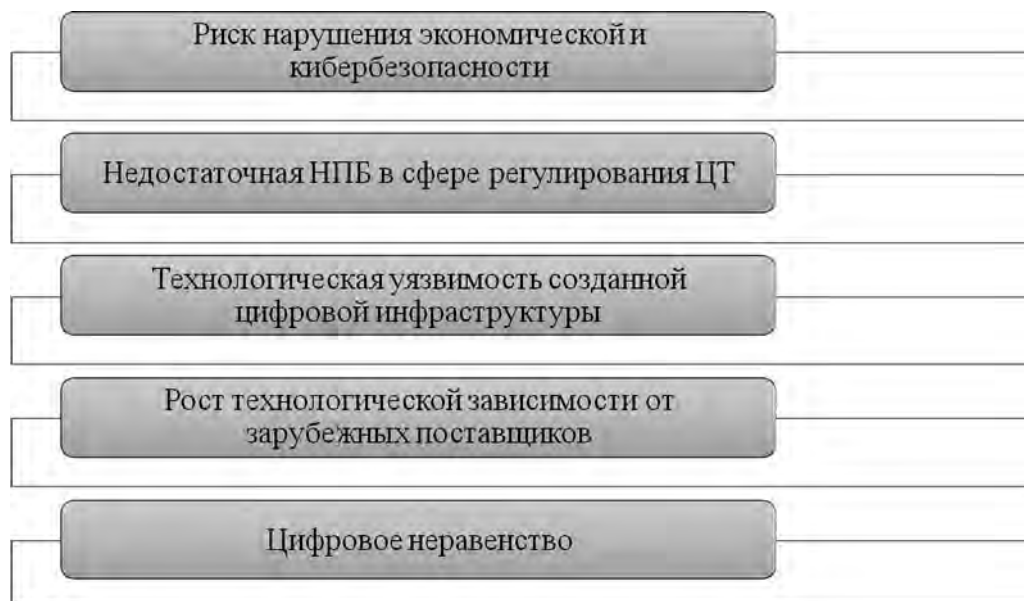


Рисунок 8. Риски развития электронной коммерции



Риски цифрового неравенства предполагают потенциальную возможность экономического ущерба, связанного с технологическим разрывом в принятии информации и с недостаточным развитием цифровых коммуникаций. В мировой практике для оценки цифрового разрыва принято оценивать показатели доступа каждого индивида в обществе к конкретному аппаратному и программному обеспечению. Цифровое неравенство имеет негативный сдерживающий эффект, влияющий на поведение потребителей электронной коммерции, то есть потребители в странах с низким уровнем цифрового разрыва принимают решения относительно использования электронной коммерции с учетом переменных, связанных с их личностными качествами, такими как вкусы и желания, в то время как для покупателей

в странах с высоким уровнем цифрового разрыва технические параметры являются решающим фактором.

Таким образом, исследование показало, что за последние несколько лет динамика внешней торговли имела разнонаправленные тенденции. Цифровизация поменяла структуру экономики стран и целых регионов, увеличив при этом покупательную способность населения и обеспечив доступность товаров и услуг. Сдерживающими цифровизацию факторами выступают низкий уровень развития технологий и слабо развитая цифровая инфраструктура. Выбор основных направлений развития цифровой мировой торговли зависит в первую очередь от изменений конъюнктуры рынка, скорости изменения цифровых технологий, адаптации рынков к этим технологиям.

### Литература

1. *Negroponte N.* Being Digital. New York : Knopf, 1995, 243 p. ISBN: 0679439196. URL: <https://archive.org/details/beingdigital1995negr/page/n263/mode/2up> (дата обращения: 05.10.2022).
2. *Tapscott D.* The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. New York : McGraw-Hill, 1997, 342 p. URL: <https://archive.org/details/digitaleconomypr-00taps> (дата обращения: 05.10.2022).
3. *Щепина И.Н., Бородина А.А.* Цифровая экономика как одна из моделей развития постиндустриального общества // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: экономика и управление. 2019. № 2. С. 97–105. EDN JFTVFO.
4. *Шуйский В.П.* Международная торговля в условиях цифровизации мировой экономики // Российский внешнеэкономический вестник. 2019. № 7. С. 7–20. EDN UOJССК.
5. *Смирнов Е.Н.* Детерминанты развития международной торговли в условиях гиперглобализации и цифровизации // Российский внешнеэкономический вестник. 2019. № 5. С. 26–40. EDN FJNEJG.
6. *Спартак А.Н.* Последствия цифровой трансформации для международной торговли // Российский внешнеэкономический вестник. 2018. № 5. С. 7–23. EDN XQHJVR.
7. *Шинкарецкая Г.Г.* Цифровизация – глобальный тренд мировой экономики // Образование и право. 2019. № 8. С. 119–123. EDN KOGOTA.
8. *Басаев З.В.* Цифровизация экономики: Россия в контексте глобальной трансформации // Мир новой экономики. 2018. № 4. С. 26–40. DOI: 10.26794/2220-6469-2018-12-4-32-38
9. *Рытова Н.С.* Цифровизация как определяющий фактор современности в мировой экономике // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. №12А. С. 547–553. EDN ZDPLRZ.

10. Alfonso V., Boar C., Frost J., Gambacorta L., Liu J. E-commerce in the pandemic and beyond // BIS Bulletin. No. 36. 2021. URL: <https://www.bis.org/publ/bisbull36.pdf> (дата обращения: 03.10.2022).
11. Ciuriak D., Ptashkina M. The Digital Transformation and the Transformation of International Trade. RTA Exchange. Geneva: International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD) and the Inter-American Development Bank (IDB). URL: [www.rtaexchange.org/](http://www.rtaexchange.org/) (дата обращения: 25.09.2022).
12. Lipsman A. E-commerce Report Global-2019: Ecommerce Continues Strong Gains Amid Global Economic Uncertainty // eMarketer. URL: <https://www.insiderintelligence.com/content/global-ecommerce-2019> (дата обращения: 04.10.2022).
13. Cramer-Flood E. E-commerce Report Global-2020: Ecommerce Decelerates amid Global Retail Contraction but Remains a Bright Spot // eMarketer. URL: <https://www.insiderintelligence.com/content/global-ecommerce-2020> (дата обращения: 04.10.2022).
14. E-commerce, trade and the COVID-19 pandemic // WTO.ORG URL: [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/covid19\\_e/ecommerce\\_report\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/tratop_e/covid19_e/ecommerce_report_e.pdf) (дата обращения: 02.10.2022).
15. Ecommerce-trends for 2021. Survey Report. SearchNode. URL: <https://searchnode.com/wp-content/uploads/2020/12/Ecommerce-Trends-2021-SearchNode.pdf> (дата обращения: 04.10.2022).
16. GlobalDigital 2021. URL: <https://wearesocial-net.s3-eu-west-1.amazonaws.com/wp-content/uploads/common/reports/digital-2021/digital-2021-uk.pdf> (дата обращения: 04.10.2022).
17. Ismail Y. E-commerce in the World Trade Organization: History and latest developments in the negotiations under the Joint Statement / International Institute for Sustainable Development (IISD). URL: <http://www.jstor.org/stable/resrep21923> (дата обращения: 04.10.2022).
18. Yanbin T. Shangguan J.Z. Cross-Border E-Commerce: A New Driver of Global Trade // Agarwal J., Wu T. (Eds) Emerging Issues in Global Marketing. A Shifting Paradigm. Springer, Cham, 2018. Pp. 93–117. DOI: 10.1007/978-3-319-74129-1\_4
19. Report Consumer trends in 2021 // GlobalWebIndex. URL: <https://www.globalwebindex.com/reports/trends-2021> (дата обращения: 05.10.2022).

### References

1. Negroponte N. (1995). *Being Digital*. New York : Knopf, 243 p. ISBN: 0679439196. URL: <https://archive.org/details/beingdigital1995negr/page/n263/mode/2up> (date of access: 05.10.2022).
2. Tapscott D. (1997) *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. New York : McGraw-Hill, 342 p. URL: <https://archive.org/details/digitaleconomypr-00taps> (date of access: 05.10.2022).
3. Shchepina I.N., Borodina A.A. (2019). Tsfirovaya ekonomika kak odna iz modeley razvitiya postindustrial'nogo obshchestva [Digital economy as one of the models for the development of a postindustrial society]. *Proceedings of Voronezh State University. Series: Economics and Management*. No. 2. Pp. 97–105. (In Russian).
4. Shuisky V.P. (2019). Mezhdunarodnaya trgovlya v usloviyakh tsifrovizatsii mirovoy ekonomiki [International trade in the context of digitalization of the world economy]. *Russian Foreign Economic Journal*. No. 7. Pp. 7–20. (In Russian).
5. Smirnov E.N. (2019). Determinanty razvitiya mezhdunarodnoy trgovli v usloviyakh giperglobalizatsii i tsifrovizatsii [Determinants of the development of international trade in the context of hyperglobalization and digitalization]. *Russian Foreign Economic Journal*. No. 5. Pp. 26–40. (In Russian).

6. Spartak A.N. (2018). Posledstviya tsifrovoy transformatsii dlya mezhdunarodnoy trgovli [Consequences of digital transformation for international trade]. *Russian Foreign Economic Journal*. No. 5. Pp. 7–23. (In Russian).
7. Shinkaretskaya G.G. (2019). Tsifrovizatsiya – global’nyy trend mirovoy ekonomiki [Digitalization is a global trend in the world economy]. *Education and Law*. No. 8. Pp. 119–123. (In Russian).
8. Basaev Z.V. (2018) Tsifrovizatsiya ekonomiki: Rossiya v kontekste global’noy transformatsii [Digitization of the economy: Russia in the context of global transformation]. *World of the New Economy*. No. 4. Pp. 26–40. DOI: 10.26794/2220-6469-2018-12-4-32-38 (In Russian.)
9. Rytova N.S. (2018) Tsifrovizatsiya kak opredelyayushchiy faktor sovremennosti v mirovoy ekonomike [Digitalization as a determining factor of modernity in the global economy]. *Economics: yesterday, today, tomorrow*. No. 12A. Pp. 547–553. (In Russian.)
10. Alfonso V., Boar C., Frost J., Gambacorta L., Liu J. (2021) E-commerce in the pandemic and beyond // *BIS Bulletin*. No. 36. URL: <https://www.bis.org/publ/bisbull36.pdf> (date of access: 03.10.2022).
11. Ciuriak D., Ptashkina M. *The Digital Transformation and the Transformation of International Trade*. RTA Exchange. Geneva: International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD) and the Inter-American Development Bank (IDB). URL: [www.rtaexchange.org/](http://www.rtaexchange.org/) (date of access: 25.09.2022).
12. Lipsman A. (2019) E-commerce Report Global-2019: Ecommerce Continues Strong Gains Amid Global Economic Uncertainty. *eMarketer*. URL: <https://www.insiderintelligence.com/content/global-ecommerce-2019> (date of access: 04.10.2022).
13. Clammer-Flood E. (2020) E-commerce Report Global-2020. *eMarketer*. URL: <https://www.insiderintelligence.com/content/global-ecommerce-2020> (date of access: 04.10.2022).
14. E-commerce, trade and the COVID-19 pandemic. *WTO. ORG*. URL: [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/covid19\\_e/ecommerce\\_report\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/tratop_e/covid19_e/ecommerce_report_e.pdf) (date of access: 02.10.2022).
15. Ecommerce-trends for 2021. Survey Report. *SearchNode*. URL: <https://searchnode.com/wp-content/uploads/2020/12/Ecommerce-Trends-2021-SearchNode.pdf/> (date of access: 04.10.2022).
16. *GlobalDigital 2021*. URL: <https://wearesocial-net.s3-eu-west-1.amazonaws.com/wp-content/uploads/common/reports/digital-2021/digital-2021-uk.pdf> date of access: 04.10.2022).
17. Ismail Y. *E-commerce in the World Trade Organization: History and latest developments in the negotiations under the Joint Statement*. International Institute for Sustainable Development (IISD). URL: <http://www.jstor.org/stable/resrep21923> (date of access: 04.10.2022).
18. Yanbin T. Shangguan J.Z. (2018) Cross-Border E-Commerce: A New Driver of Global Trade. In: Agarwal J., Wu T. (Eds) *Emerging Issues in Global Marketing. A Shifting Paradigm*. Pp. 93–117. DOI: 10.1007/978-3-319-74129-1\_4
19. Report Consumer trends in 2021. *GlobalWebIndex*. URL: <https://www.globalwebindex.com/reports/trends-2021> (date of access: 05.10.2022).