

ГЛОБАЛЬНАЯ ТОРГОВЛЯ В ЭПОХУ ЦИФРОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ

к.э.н., проф. **Талипова Нигора**

Ташкентский филиал Российского

экономического университета имени Плеханова

ORCID: 0000-0002-5523-5988

nigoratal@gmail.com

Назаралиева Рамина

Ташкентский филиал Российского

экономического университета имени Плеханова

ORCID: 0009-0009-5736-4140

raminazaraliева9@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются особенности развития глобальной торговли в условиях стремительных цифровых изменений и институциональных трансформаций. Исследуются ключевые факторы и механизмы, определяющие цифровизацию торговых процессов, а также институциональные барьеры, препятствующие равномерному доступу стран к цифровым возможностям. Особое внимание уделяется проблеме цифрового неравенства, которое ограничивает интеграцию отдельных государств в международные торговые сети и снижает их конкурентоспособность. Анализируются такие драйверы цифровизации, как развитие цифровой инфраструктуры, применение искусственного интеллекта, технологии блокчейн и обработка больших данных. Раскрываются риски цифрового разрыва и его последствия для устойчивости глобальных торговых систем. Предлагаются стратегические направления формирования инклюзивной и безопасной цифровой торговой среды.

Ключевые слова: глобальная торговля, цифровизация, цифровая инфраструктура, цифровое неравенство, электронная коммерция, институциональные барьеры, цифровая безопасность.

RAQAMLI O'ZGARISHLAR VA INSTITUTSIONAL TRANSFORMATSIYALAR ASRIDAGI GLOBAL SAVDO

i.f.n., prof. **Talipova Nigora**

Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti Toshkent shahri filiali

Nazaraliyeva Ramina

Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti Toshkent shahri filiali

Annotatsiya. Maqolada jadal raqamli o'zgarishlar va institutSIONAL o'zgarishlar kontekstida global savdo rivojlanishining o'ziga xos xususiyatlari ko'rib chiqiladi. Savdo jarayonlarini raqamlashtirishni belgilovchi asosiy omillar va mexanizmlar, shuningdek, mamlakatlarning raqamli imkoniyatlardan teng foydalanishiga to'sqinlik qilayotgan

institutsional to'siqlar ko'rib chiqiladi. Raqamli tengsizlik muammosiga alohida e'tibor qaratilmoqda, bu alohida davlatlarning xalqaro savdo tarmoqlariga integratsiyalashuvini cheklaydi va ularning raqobatbardoshligini pasaytiradi. Raqamli infratuzilmani rivojlantirish, sun'iy intellektdan foydalanish, blokcheyn texnologiyasi va katta ma'lumotlarni qayta ishlash kabi raqamlashtirish drayverlari tahsil qilinadi. Raqamli bo'linish xavfi va uning global savdo tizimlarining barqarorligiga ta'siri ochib berilgan. Inkluziv va xavfsiz raqamli savdo muhitini shakllantirishning strategik yo'naliishlari taklif etiladi.

Kalit so'zlar: *global savdo, raqamlashtirish, raqamli infratuzilma, raqamli tengsizlik, elektron tijorat, institutsional to'siqlar, raqamli xavfsizlik.*

GLOBAL TRADE IN THE ERA OF DIGITAL CHANGES AND INSTITUTIONAL TRANSFORMATIONS

PhD, prof. Talipova Nigora

Tashkent branch of the Plekhanov Russian University of Economics

Nazaralieva Ramina

Tashkent branch of the Plekhanov Russian University of Economics

Abstract. *The article examines the features of the development of global trade in the context of rapid digital changes and institutional transformations. The key factors and mechanisms that determine the digitalization of trade processes, as well as institutional barriers that impede countries' equal access to digital opportunities are studied. Particular attention is paid to the problem of digital inequality, which limits the integration of individual states into international trade networks and reduces their competitiveness. Such digitalization drivers as the development of digital infrastructure, the use of artificial intelligence, blockchain technology and big data processing are analyzed. The risks of the digital divide and its implications for the sustainability of global trading systems are revealed. Strategic directions for the formation of an inclusive and secure digital trading environment are proposed.*

Keywords: *global trade, digitalization, digital infrastructure, digital inequality, e-commerce, institutional barriers, digital security.*

Введение.

Цифровые технологии становятся ключевым фактором трансформации глобальных торговых процессов. За последние годы информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) не только изменили внутреннюю организацию производства, но и значительно повлияли на характер международного обмена товарами и услугами. Формирование цифровой среды торговли привело к появлению новых бизнес-моделей, росту онлайн-платформ, трансформации логистики и ускорению финансовых операций.

Одним из важнейших последствий цифровизации стало упрощение выхода на международные рынки для малых и средних предприятий, а также снижение транзакционных и институциональных издержек. Однако наряду с возможностями цифровая трансформация порождает и новые вызовы: от нормативно-правовой фрагментации до неравномерного развития цифровой инфраструктуры и растущих угроз в области кибербезопасности.

Научный интерес к этой теме сосредоточен на комплексной оценке цифрового разрыва, институциональных барьеров, а также на поиске эффективных стратегий регулирования и обеспечения устойчивости цифровой торговли в глобальном масштабе.

Литературный обзор.

В последние десятилетия глобальная торговля претерпевает значительные изменения, связанные с цифровыми трансформациями и институциональными реформами. Множество исследователей изучает влияние цифровых технологий, таких как электронная коммерция, блокчейн и искусственный интеллект, на международную торговлю. Например, работы исследователей, таких как Роберт Чен (*Trade and the digital economy*, 2018) из Всемирной торговой организации и Ши-Чун Чен (*Blockchain and its impact on global logistics*, 2019) из Тайваня, акцентируют внимание на внедрении цифровых инструментов в торговые процессы и их влиянии на глобальные цепочки поставок.

Кроме того, существенное внимание уделяется институциональным изменениям, таким как трансформация международных торговых соглашений и развитие экономических блоков. Ведущие исследователи, такие как Дуглас Ирвин (*A History of US Trade Policy*, 2017) и Генри Гао (*The WTO, the digital economy and the future of trade regulation*, 2019), анализируют, как реформы в международных торговых институтах, например, в ВТО, а также создание новых экономических альянсов, влияют на правила игры в мировой экономике.

В области логистики и цифровизации цепочек поставок внимание исследователей сосредоточено на оптимизации процессов с использованием Интернета вещей и искусственного интеллекта. Исследования Майкла Кристоффера (*Logistics & Supply Chain Management*, 2016) и Джанет Мартин (*Artificial Intelligence in Supply Chain Management*: 2020) касаются использования этих технологий для повышения эффективности поставок и снижения издержек.

Отдельное внимание уделяется вопросам кибербезопасности и защиты данных, которые становятся особенно актуальными в условиях увеличивающегося объема цифровых транзакций. Исследования Дэвида Тиса (*Dynamic Capabilities and Strategic Management*, 2018) и Райнера Бёма (*Cybersecurity in International Trade*, 2019) охватывают важность безопасных цифровых платформ для торговли и защиты данных.

В странах СНГ также активно разрабатываются темы цифровизации в сфере международной торговли. Среди отечественных исследователей можно отметить работы, например, Петрова (2019) (Цифровизация и её влияние на международную торговлю) и Михайловой (2020) (Институциональные изменения в международной торговле), которые анализируют влияние цифровых технологий на экономику и торговлю, а также роль институциональных изменений в обеспечении устойчивости международной торговли в новых условиях. В последние годы национальные исследователи стали уделять значительное внимание вопросам глобальной торговли в эпоху цифровых изменений, особенно влиянию цифровых технологий и институциональных трансформаций. В этом контексте важный вклад вносят такие исследователи, как Абдурахманов, Зокирова (2023) (Трансформация рынка труда в условиях внедрения искусственного интеллекта), Талипова (2023) (Вопросы развития цифровых технологий в Узбекистане в контексте COVID-19) и другие, которые занимаются анализом изменений в международной торговле, экономике и логистике в условиях цифровизации.

Таким образом, исследования в этой области охватывают широкий спектр вопросов, от цифровых технологий и их внедрения в торговые процессы до институтов и механизмов, регулирующих глобальные торговые отношения.

Методология исследования.

В статье использованы различные методы исследования. Аналитический метод применялся для изучения теоретических аспектов цифровой трансформации мировой торговли. Метод сравнительного анализа позволил выявить различия в уровнях

цифровизации между странами и определить ключевые барьеры. Экономико-статистический анализ использовался для оценки цифровых показателей, анализа тенденций и прогнозирования последствий цифровизации. Системный подход обеспечил комплексное рассмотрение цифровой торговли, включая экономические, технологические и социальные факторы. Прогностический метод применялся для оценки перспектив развития цифровой торговли и выработки стратегий устранения цифрового неравенства. Совокупность этих методов позволила всесторонне исследовать процессы цифровизации мировой торговли и предложить эффективные решения.

В статье применялась математическая модель, используемая для прогнозирования развития мировой торговли в условиях цифровой трансформации, позволяющие определить тенденции цифровизации торговли и ее влияние на экономическую динамику. Основное внимание удалено анализу факторов, влияющих на цифровую трансформацию, таких как уровень технологической инфраструктуры, объем инвестиций в цифровые технологии и степень международной интеграции.

Применение прогностического моделирования позволило выявить потенциальные сценарии развития цифровой торговли, определить риски и предложить стратегии для устранения барьеров, сдерживающих цифровизацию на глобальном уровне.

Анализ и обсуждение результатов.

Современная мировая торговля переживает глубокую трансформацию под воздействием цифровизации, охватывая всё более широкий спектр как виртуальных, так и физических товаров и услуг. В категорию цифровой торговли входят не только полностью цифровые продукты, передаваемые в онлайн-среде (например, программное обеспечение, контент, услуги хранения данных), но и материальные товары, приобретённые посредством электронных платформ и доставляемые традиционными логистическими средствами. Кроме того, важную роль играют товары и решения в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), формирующие основу цифровой инфраструктуры и обеспечивающие технологическую поддержку новых форм коммерции (Головенчик, 2020).

Цифровая торговля выходит за пределы классического понимания трансграничного обмена, поскольку представляет собой совокупность разнообразных форм взаимодействия между экономическими субъектами. Основные модели цифровых трансакций включают:

- 1) B2C (Business-to-Consumer) – коммерческое взаимодействие компаний с конечными потребителями, доминирующее в сфере электронной розничной торговли.
- 2) B2B (Business-to-Business) – сделки между компаниями, формирующие основу глобального цифрового товарооборота.
- 3) B2G (Business-to-Government) – поставки и услуги, предоставляемые бизнесом государственным органам, включая облачные решения, программное обеспечение и цифровую инфраструктуру.
- 4) C2C (Consumer-to-Consumer) – обмен товарами и услугами между частными лицами через онлайн-платформы и маркетплейсы.
- 5) C2B (Consumer-to-Business) – модель, при которой потребители предлагают бизнесу цифровые или творческие решения, востребованные, например, в сфере фриланса и краудсорсинга.
- 6) G2C (Government-to-Consumer) – цифровые государственные услуги, предоставляемые населению, включая электронное налогообложение, госзакупки, администрирование и документы.

Темпы роста электронной коммерции остаются стабильно высокими. Особенно быстро развиваются сегменты B2B и B2C, чему способствуют распространение интернета, доступность цифровых платформ и совершенствование платёжной и логистической инфраструктуры. При этом B2B-сектор сохраняет лидирующую позицию по объёму операций, в то время как B2C-торговля демонстрирует качественный рост за счёт повышения цифровой зрелости потребителей и усиления конкуренции среди платформ.

На рисунке 1 отражена динамика объемов продаж в сегментах B2B и B2C глобальной электронной торговли за период 2020–2030 гг. (GlobeNewswire, 2025). Прогнозные значения рассчитаны на основе текущих трендов цифровизации и развития международной торговли.

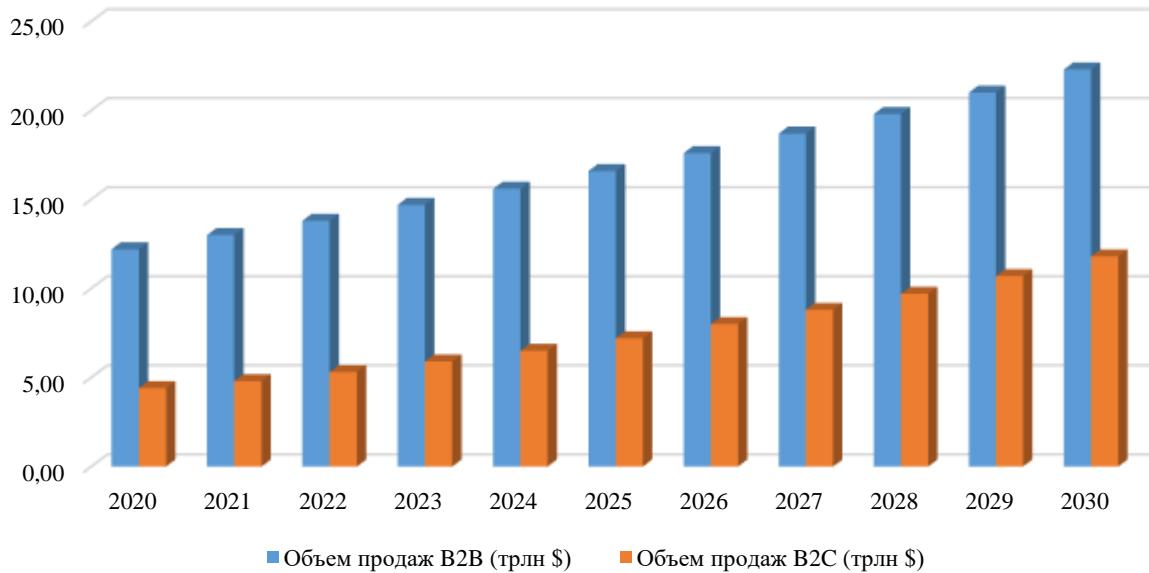


Рис. 1. Прогноз объема продаж в сегментах B2B и B2C глобальной электронной торговли на 2020–2030 годы (трлн. \$)

Цифровая трансформация международной торговли способствует не только модернизации существующих бизнес-моделей, но и формированию новых форм взаимодействия между участниками глобального рынка. В результате этого процесса возникают цифровые экосистемы, обладающие высокой степенью гибкости, прозрачности и масштабируемости, что обеспечивает ускорение экономических операций и снижение трансакционных издержек.

Анализ текущих данных подтверждает доминирующее положение сегмента B2B в структуре электронной торговли: по итогам 2024 года объёмы B2B-продаж значительно превысили показатели сегмента B2C — практически в два раза. Эта тенденция отражает активное вовлечение корпоративного сектора в цифровые каналы, в частности для оптимизации логистических операций, систем снабжения и делового документооборота.

Одним из ключевых индикаторов, отражающих степень цифровизации мировой торговли, является доля электронной торговли в общем объеме глобального товарооборота. Динамика этого показателя демонстрирует устойчивую положительную траекторию, обусловленную распространением интернет-технологий, ростом количества онлайн-транзакций и внедрением цифровых решений в трансграничную торговлю.

Сектор B2B характеризуется стабильным расширением, что свидетельствует о системной цифровизации бизнес-процессов. Использование электронных торговых

платформ становится неотъемлемой частью корпоративной стратегии, направленной на повышение эффективности и скорости операций (Талипова, 2021).

Аналогичные процессы наблюдаются и в сегменте B2C, где также фиксируется стабильный рост объемов продаж. Основными драйверами этого направления являются активное развитие интернет-ритейла, расширение цифровых платёжных инструментов, совершенствование логистической инфраструктуры, а также рост доверия со стороны потребителей к электронным формам покупки товаров и услуг.

Для анализа современных тенденций в мировой розничной электронной коммерции особое значение приобретает изучение её географической структуры. Определение ведущих стран по объему онлайн-продаж позволяет выявить центры цифровой активности и оценить глобальное распределение электронного спроса.

Согласно последним оценкам, Китай и США стабильнодерживают лидирующие позиции на рынке розничной электронной торговли, совместно формируя около 40% мирового объема продаж (рис. 2) (Ismail, 2022). Такое доминирование обусловлено высокой степенью цифровизации их экономик, масштабным проникновением интернет-технологий, а также развитием мощных торговых платформ — в частности, Alibaba, Amazon и JD.com.

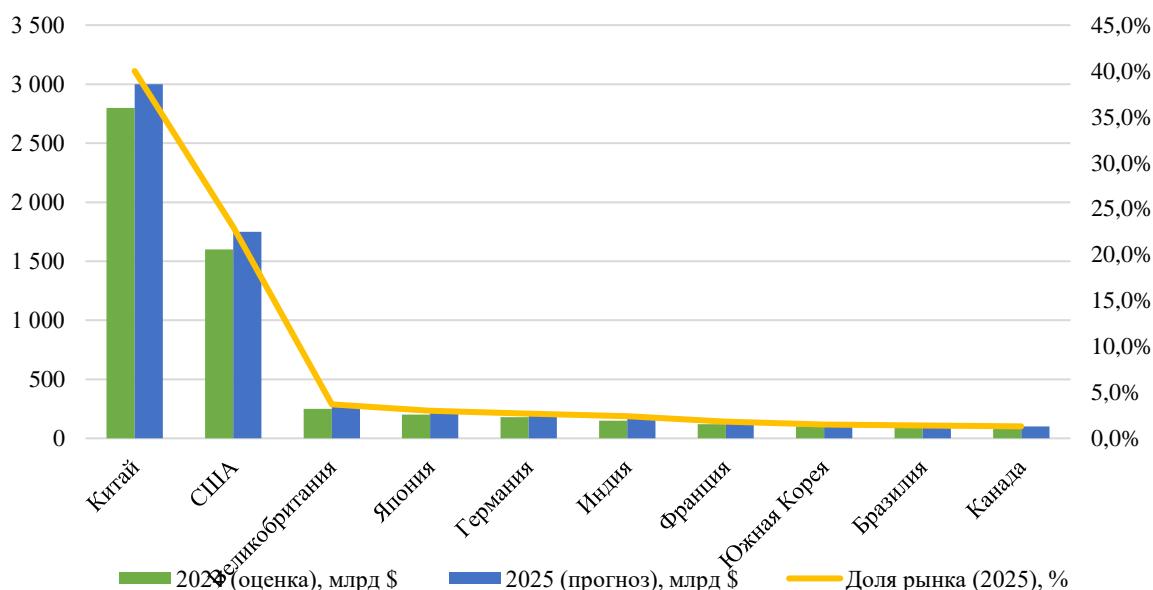


Рис. 2. Географическая структура рынка розничной электронной коммерции (B2C) в 2024–2025 годах гг., млн. долл. США

Географическая структура мирового рынка розничной электронной коммерции (B2C) демонстрирует явную концентрацию активности в странах с высоким уровнем цифровой зрелости и развитой электронной инфраструктурой. Лидерство Китая и США объясняется не только масштабом внутреннего рынка, но и стратегической поддержкой цифрового сектора, наличием глобальных онлайн-платформ и эффективной государственной политикой. Эта тенденция подтверждает, что устойчивое развитие электронной торговли требует комплексного подхода, сочетающего технологические инновации, институциональные условия и экономическое стимулирование.

В последние годы наблюдается активный рост сегмента электронной торговли в ряде развивающихся стран, таких как Индия и Бразилия. Этот процесс в значительной степени обусловлен расширением интернет-проникновения, развитием платёжной инфраструктуры и модернизацией логистических систем. Наряду с этим, европейские

государства — в частности, Великобритания, Германия и Франция — продолжают удерживать устойчивые позиции на мировом рынке за счёт высокого уровня цифровизации экономик и широкого распространения онлайн-покупок среди населения.

Одним из ключевых индикаторов, позволяющих оценить степень развития электронной коммерции, является индекс B2C e-commerce, разрабатываемый Конференцией ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД). Данный индекс отражает совокупную готовность стран к ведению цифровой торговли и включает в себя такие параметры, как качество цифровой инфраструктуры, уровень интернет-проникновения, доступность финансовых сервисов и развитие логистической сети. Охватывая 152 страны, исследование позволяет выявить региональные и структурные различия в уровне цифровизации торговли.

На рисунке 3 представлено распределение значений индекса B2C e-commerce по странам мира в 2024 году, что даёт возможность проанализировать глубину и масштаб существующего цифрового разрыва (Ismail, 2022).

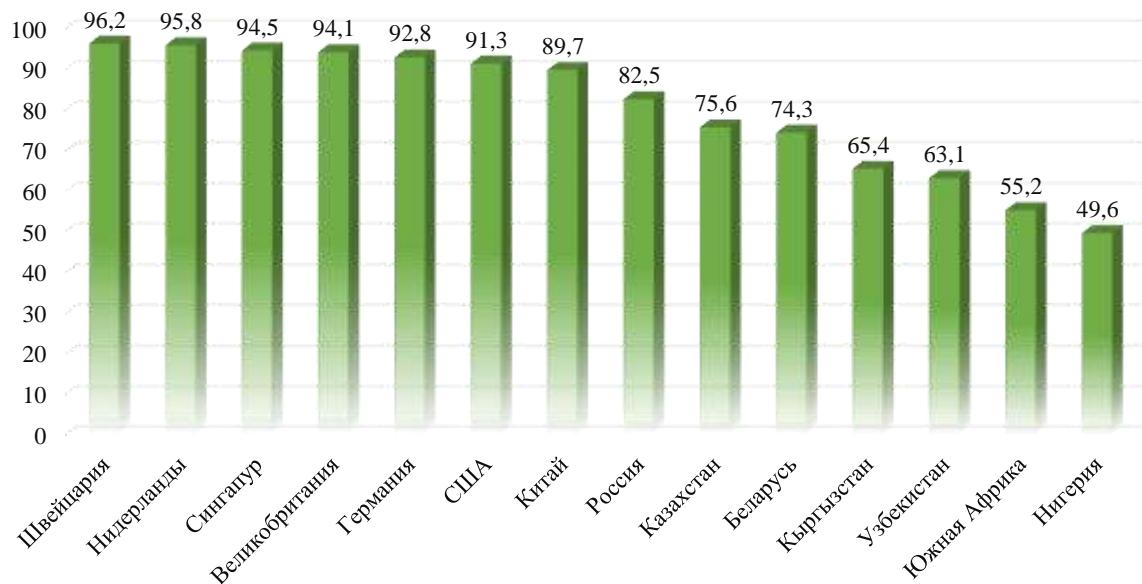


Рис. 3. Индекс электронной коммерции B2C, 2024 г.

Существенные различия в показателях обусловлены неоднородностью доступа к широкополосному интернету, уровнем развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), качеством логистической инфраструктуры и степенью распространённости цифровых финансовых инструментов. Например, в странах Африки и Центральной Азии низкий уровень интернет-доступа и ограниченность финансовых технологий существенно тормозят развитие электронной торговли. Среди стран с переходной экономикой наибольший прогресс в области цифровизации демонстрируют Россия, Казахстан и Беларусь. Вместе с тем, в государствах с низким уровнем доходов индекс остаётся на значительно более низком уровне, что подчёркивает актуальность комплексных мер, направленных на развитие цифровой инфраструктуры и сокращение глобального цифрового неравенства. Степень интеграции электронной торговли в экономику напрямую зависит от уровня цифровой зрелости отдельных отраслей. Наиболее активное использование интернет-технологий зафиксировано в торговле, где также широко применяются облачные сервисы и аналитические платформы. Согласно данным таблицы 1 (Иванов, 2024), свыше четверти торговых предприятий используют облачные технологии для обработки данных и взаимодействия с клиентами.

Таблица 1.
Использование цифровых технологий 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

Мировой рынок электронной коммерции развивается преимущественно за счет двух ключевых форматов: интернет-магазинов и маркетплейсов. В последние годы наблюдается тенденция к доминированию маркетплейсов – платформ-агрегаторов, обеспечивающих автоматизированный сбор, обработку и представление информации о товарах от различных поставщиков. Крупнейшие маркетплейсы сконцентрированы в Китае и США, где они занимают значительную долю в цифровой торговле. Помимо маркетплейсов, в электронной коммерции активно используются тендерные платформы и специализированные B2B-площадки, ориентированные на бизнес-клиентов.

Таким образом, развитие электронной коммерции тесно связано с уровнем цифровизации экономики, качеством логистической инфраструктуры и доступностью интернет-сервисов, что обуславливает значительный разрыв между регионами и формирует перспективы дальнейшей трансформации глобального рынка.

Цифровые платформы позволяют бизнесу, особенно малому, получить доступ к миллионам потребителей на глобальном рынке. Так, около 60% трансграничных поставок товаров закупаются через три крупнейшие цифровые платформы. По оценкам экспертов, примерно 70% всех продаж в сфере электронной коммерции осуществляется через цифровые маркетплейсы.

Исследование продаж крупнейших интернет-ритейлеров в 2021 году и их сравнение с объемами продаж в 2024 году показало, что в 2024 году на долю электронной коммерции с помощью интернет-ритейлеров пришлось около 62,5% всего оборота, что превышает значение 2021 года на 4%. В 2021 году в топ-5 интернет-ритейлеров входили Amazon, eBay, Walmart, Apple и The Home Depot. Однако к 2024 году в этот список вошли Target и Costco, чьи онлайн-продажи значительно выросли.

Основные тренды 2024–2025 гг.:

- рост маркетплейсов – площадки типа Amazon, Alibaba и JD.com продолжают усиливать свое влияние;

- активное развитие цифровой торговли в Азии – Китай остается лидером по объемам продаж, а Индия демонстрирует самые высокие темпы роста;

- концентрация рынка – крупнейшие ритейлеры и маркетплейсы удерживают более 60% рынка, усиливая свою доминирующую позицию;

- рост рисков в киберпространстве – наряду с увеличением объема цифровых продаж возрастает число угроз экономической безопасности, таких как мошенничество, утечка данных и кибератаки.

Развитие цифровых технологий остаётся мощным драйвером экономического роста, открывая широкие возможности для инновационного развития и получения прибыли в различных секторах экономики. Однако параллельно с цифровизацией

усиливаются риски и угрозы, затрагивающие вопросы информационной безопасности и конфиденциальности.

Связь между цифровой безопасностью и рисками в сфере защиты персональных и корпоративных данных давно признана как на уровне отдельных организаций, так и в рамках государственной политики. В условиях стремительного роста цифровых транзакций и широкого внедрения технологий искусственного интеллекта, вопросы кибербезопасности приобретают особую актуальность, особенно в период 2024–2025 годов. Основные угрозы сосредоточены вокруг уязвимости информационных систем как в коммерческом, так и в государственном секторах, включая риски утечки персональных данных и вмешательства в критически важные цифровые инфраструктуры.

В ответ на данные вызовы многие государства разработали национальные стратегии в сфере цифровой безопасности. Однако постоянная эволюция киберугроз требует непрерывной адаптации механизмов защиты, повышения устойчивости ИКТ-систем и обновления нормативно-правовой базы. В сложившихся условиях особую значимость приобретают меры по стандартизации цифровой инфраструктуры, а также укрепление многостороннего и международного сотрудничества, направленного на координацию усилий в борьбе с трансграничными киберугрозами и формирование единой архитектуры цифровой безопасности.

Выводы и предложения.

Риски цифрового неравенства представляют собой потенциальную угрозу экономическому развитию, связанную с технологическим разрывом в доступе к цифровым коммуникациям. В мировой практике для оценки цифрового разрыва используются показатели, отражающие уровень доступа населения к аппаратному и программному обеспечению, а также интернет-инфраструктуре. Цифровое неравенство оказывает негативное влияние на потребительское поведение в электронной коммерции. Так, если в странах с низким уровнем цифрового разрыва покупатели принимают решения на основе личных предпочтений, удобства использования сервисов и доступности товаров, то в странах с высоким уровнем цифрового разрыва решающими факторами становятся технические ограничения – низкая скорость интернета, отсутствие надежных платежных систем и недостаточное развитие логистической инфраструктуры.

За последние несколько лет цифровизация изменила структуру мировой торговли и экономик отдельных стран, увеличив покупательную способность населения и обеспечив доступность товаров и услуг. Однако темпы цифровизации зависят от уровня развития цифровых технологий, степени адаптации рынков к новым технологическим решениям, регуляторных мер по обеспечению цифровой безопасности и изменений в глобальной рыночной конъюнктуре. В то же время сдерживающими факторами цифровой трансформации остаются низкий уровень технологического развития в отдельных странах и слабая цифровая инфраструктура. Будущие направления развития цифровой торговли будут определяться скоростью внедрения инновационных технологий, адаптацией рынков и эффективностью международного сотрудничества в сфере цифровой безопасности.

Литература/Reference:

Головенчик Г. (2020): Сущность, классификация и особенности электронной коммерции. Журнал Наука и инновации, №4 (206), стр. 39-45

Талипова Н.Т. (2021): Цифровая экономика в будущем информационном пространстве. В сборнике: Современные проблемы, тенденции и перспективы социально-экономического развития. Сборник статей X Международной научно-практической

конференции Института экономики и управления СурГУ. Отв. за выпуск: О.Н. Галюта, М.А. Морданов, А.Ю. Ситникова. Сургут, С. 166-169.

Ismail Y.(2022): *E-commerce in the World Trade Organization: History and latest developments in the negotiations under the Joint Statement / International Institute for Sustainable Development (IISD)*. Режим доступа: <http://www.jstor.org/stable/resrep21923>

Иванов, С.Л. (2024): Зарубежный опыт цифровизации предпринимательского сектора и возможности его применения в России / С. Л. Иванов, К. А. Устинова // Экономика, предпринимательство и право. – Т. 15, № 3. – DOI 10.18334/epp.15.3.122488

Абдурахманов К.Х., Зокирова Н.К., Шакаров З.Г. (2022): Управление человеческим капиталом в условиях цифровизации экономики Республики Узбекистан // Лидерство и менеджмент.– Том 9. – № 1. – С. 219-232.

Авеевы Д.А. (2022): Показатели человеческого капитала в исследованиях экономического роста: обзор. Экономический журнал ВШЭ. 26(2): 240–269.

Талипова Н.Т. (2020) Инновационные образовательные технологии в Узбекистане: проблемы внедрения. В сборнике: Цифровая экономика - образованию и науке Союзного государства Беларусь и России. Сборник статей Международной заочной научно-практической конференции. Редакция: А.Б. Елисеев, И.А. Маньковский (главный редактор) [и др.]. С. 223-225.

GlobeNewswire. (2025, January 24). Global B2B E-Commerce Market to Hit \$47.54 Trillion by 2030: Driven by AI, omnichannel strategies, and sustainability. Retrieved from: <https://www.globenewswire.com/news-release/2025/01/24/3014776/28124/en/Global-B2B-E-Commerce-Market-to-Hit-47-54-Trillion-by-2030-Driven-by-AI-Omnichannel-Strategies-and-Sustainability.html>