

УДК 339

**Ковтун Богдан Анатольевич,**  
доктор экономических наук, профессор  
кафедры «Экономика и коммерция»

**Черемисова Анастасия Олеговна,**  
студентка 3 курса направления Экономика  
(г. Южно-Сахалинск, Российская Федерация)

Дальневосточный государственный университет путей сообщения  
(e-mail: kuzbass-go@yandex.ru)

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА МИРОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

**Аннотация.** Статья посвящена оценке цифровизации мировой экономики и мировых рынков. Зарождается новая реальность мирового экономического пространства. В настоящее время цифровая трансформация затрагивает не только отдельные компании, но и целые отрасли, что определяет интерес к возникающим в результате ее осуществления проблемам, факторам и последствиям. В качестве цели статьи определено понятие «цифровизация», концепция и ее анализ. Дается оценка инновациям, оказывающим наиболее сильное влияние на трансформацию структуры и объемов мирового товарооборота на современном этапе развития мировой экономики. Формулируются основные преимущества внедрения цифровых технологий в экономические процессы мировой торговли в рамках всеобщей цифровизации.

**Ключевые слова:** цифровизация, блокчейн, цифровая экономика, оцифровка, информационно-коммуникационные технологии

В настоящее время цифровизация наращивает обороты приобретая все большую значимость оказывает значительное влияние на развитие мировой экономики и всего мирового хозяйства. В наиболее общей трактовке под цифровизацией принято понимать процесс превращения аналоговых данных и рабочих процессов в цифровой формат. Сегодня цифровизация это процесс внедрения цифровых технологий в самые различные сферы деятельности: государственное управление, бизнес, финансы, образование и наука, здравоохранение, культура и т.д.

Цифровизация включает в себя использование цифровых технологий для автоматизации бизнес-процессов, улучшения уровня качества государственных услуг, оптимизации производства и повышения производительности труда в целом. В результате этого меняется и общественная жизнь, повышается её качество, у населения появляется

электронный доступ к информации и услугам, происходит совершенствование функционирования социально-экономических систем.

В основе процесса цифровизации лежит такая технология, как интернет. Масштабное распространение цифровой экономики в ближайшее десятилетие затронет все страны мира, а не только развитые и частично развивающиеся. Но важно отметить неодинаковый доступ к интернету в различных странах, что приводит к цифровому разрыву, следовательно, и выгоды от такой экономики будут извлечены только при всеобщей доступности интернета. Если в 2020 году более 60 % населения Земли не имело доступа к интернету, то в 2024 году доступ к интернету уже имело 67,1% населения мира.

Развитие технологической инфраструктуры и использование больших баз данных вызвали масштабную цифровую трансформацию нашего общества. И если предыдущий этап цифровизации характеризовался расширением доступа в Интернет для миллионов потребителей, то новый этап отличает интеграция широкого спектра цифровых сервисов, продуктов и систем в киберфизическую систему. При внедрении инструментов цифровизации создаются условия для получения дополнительной прибыли, объединяя виртуальную реальность и материальный мир, также это информационная безопасность. Благодаря этому возможно одновременно мониторить не один, а сразу многие объекты (например, электростанции), активно используя методы искусственного интеллекта для автоматической диагностики.

В области сельского хозяйства по оценкам экспертов и на основе опыта ЕС и США, облачные технологии могут стать выходом из ситуации, где низкий уровень производительности и высокая стоимость единицы продукции. Например, в мире популярностью пользуется так называемая уберизация, т.е. применение сельскохозяйственной техники из общего пула, причём оплате подлежит только потреблённая по факту мощность. Значительный рост загрузки оборудования сокращает стоимость произведённой продукции в расчёте на единицу времени. Данная облачная технология позволит так же решить проблему устаревшего сельскохозяйственного оборудования, износ которого чаще всего составляет более 50% [8].

Еще одной из важнейших проблем является то, что порядка 95% маржинальности забирают кредиты и длинные цепочки поставок. Высокие логистические издержки и издержки, связанные с неточным определением уровня спроса, приводят к росту торговых наценок для каждого звена, а общая наценка может вырасти вплоть до 85%. При помощи цифровых технологий можно установить автоматизированную систему сбыта, которая обеспечит прямую связь между производителем и продавцом, что позволит существенным образом сократить транзакционные издержки и уменьшить совокупную торговую наценку до 25-30%. Предиктивное управление полной цепочкой создания добавленной стоимости, когда все могут предсказать спрос

на продукцию с точностью почти до 90%, позволит сократить риски кредитования, а также ставки по кредитам.

Существенные изменения и возможность решить ряд проблем предоставляет внедрение блокчейн-технологии. Записи данных на блоках, в которые нельзя внести изменения, помогут осуществлять проверку происхождения товара, характеристику его качества и технологии производства. Данная технология позволит повысить прозрачность производственной цепочки: система блокчейн осуществляет запись всех данных в общий реестр, и каждый участник может получить доступ к информации о времени или месте покупки, спросе и предпочтениях потребителей. Производители смогут быстро реагировать на любые колебания спроса, что повысит их финансовую устойчивость и позволит сократить издержки.

Внедрение цифровых технологий в отрасль сельского хозяйства может способствовать своего рода «прорыв» в экономическом плане. По данным аналитиков, неиспользование цифровых технологий приводит к потере до 40% урожая. Решения в области цифровых платформ, а также IoT-решения могут принести общий экономический эффект. А цифровизация сельского хозяйства может повысить объем потребления информационных технологий до 22% [8].

Таким образом, подтверждается гипотеза о том, что цифровая экономика несет в себе серьезные вызовы и изменения для всей архитектуры мировой экономики. Необходимо разработать полноценную концепцию перехода на цифровые технологии, чтобы повысить уровень экономического развития и национальной безопасности той или иной страны [1].

В настоящее время наиболее актуальными являются тенденции развития цифровизации, характерные как для цифровой экономики в целом, так и для электронных товарных рынков в частности.

Первая тенденция. Модернизация, увеличение потенциала «интернета вещей» — технологической концепции информационно-вычислительной сети физических предметов, обладающих встроенными технологиями, позволяющими им интегрировать между собой или с внешней средой. Предполагается, что такая концепция автоматизирует многие процессы, то есть оптимизирует человеческие ресурсы и минимизирует «человеческий фактор» [3,9].

Развитие «интернета вещей» – один из основополагающих векторов повсеместной цифровизации. Так, рост использования технологии «интернета вещей» отмечается и в торгово-экономической сфере. Например, инвестиции в указанную технологию в рамках модернизации розничного рынка, оценивались в 35,36 млрд. долл. США в 2021 г. По прогнозам экспертов, эта сумма достигнет 67,6 млрд. долл. США к 2026 г., а среднегодовой темп роста за прогнозируемый период (2022-2026 гг.) будет равен 11,3%. Такая тенденция

объясняется возможностью расширения многоканального обслуживания и увеличения прибыльности.

Вторая тенденция цифровизации товарных рынков. Активное распространение технологии «блокчейна» (blockchain) – распределенной базой данных, характеризующейся отсутствием общего сервера подключения [7,9].

По оценкам экспертов, использование технологии «блокчейна» в рамках цифровизации мировой экономики обладает мощным потенциалом и может способствовать глобальному экономическому росту. Так, согласно аналитическому прогнозу международной консалтинговой компании PricewaterhouseCoopers (PwC), к 2030 г. использование «блокчейна» может обеспечить рост мировой экономики на 1,7 трлн. долл. США.

Наиболее важными для мирового экономического роста основные отрасли применения указанных технологий: отслеживание денежных потоков; финансовые услуги и мировые платежи; контракты и урегулирование спорных ситуаций; взаимодействие производителей, бизнеса и потребителей.

Наиболее перспективными областями применения «блокчейна» представляются государственное управление, образование, наука и здравоохранение. Согласно прогнозам, прирост доходов в этих отраслях к 2030 г. может составить 28,5 млрд. долл. США, что в конечном итоге принесет пользу оптовой и розничной торговле.

Третья тенденция цифровизации мировых товарных рынков – развитие искусственного интеллекта (Artificial Intelligence) – свойства вычислительных систем осуществлять творческие функции, ранее характерные исключительно людям.

В рамках цифровизации международных торгово-экономических процессов искусственный интеллект может применяться в каждом звене цепочки создания стоимости. Применение искусственного интеллекта в международной торговле представим в таблице 1 [9]

Таблица 1 – Применение искусственного интеллекта в международной торговле

Стадия	Описание
Проектирование	Точное планирование и прогнозирование за счет анализа большого объема данных
Производство	Оптимизация издержек и ресурсов
Продвижение	Таргетированный маркетинг и анализ рынка
Постпродажное обслуживание	Повышение качества обслуживания и обеспечение эффективного взаимодействия с потребителями

Если в 2021 г. глобальные инвестиции в искусственный интеллект достигли почти 70 млрд. долл. США; тенденция роста объема инвестиций прослеживается за весь анализируемый период (2015-2021 гг.) за исключением 2018 г., когда ежегодные инвестиции в искусственный интеллект немного

сократились, но это было лишь временным явлением, то в 2024 году стоимость рынка искусственного интеллекта оценивается уже в 298 млрд долларов. При этом частные инвестиции составляют большую часть общих корпоративных инвестиций в указанную технологию.

Таким образом, на современном этапе развития цифровизации мирового хозяйства можно выделить три основополагающих тенденции:

1. Увеличение потенциала «интернета вещей» (Internet of things).
2. Распространение технологии «блокчейна».
3. Развитие искусственного интеллекта.

Указанные направления развития цифровизации представляются перспективными для всего мирового хозяйства, а ежегодный объем инвестиций в цифровые технологии растет в среднем на 43,9%.

#### **Список использованных источников:**

1. Никулина О.В. Влияние цифровизации мировой экономики на экономический рост в странах мира (на примере первой пятерки по вкладу в мировой ВВП) / О. В. Никулина, А. С. Соболева // Russian Journal of Management. – 2024. – Т. 12, № 2. – С. 915-938. – DOI 10.29039/2409-6024-2024-12-2-915-938. – EDN VOGESR.
2. Prognosis of worldwide spending on the Internet of Things (IoT) from 2018 to 2023 // Statista. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.statista.com> (дата обращения: 04.31.2024).
3. Довгаль В.А. Интернет Вещей: концепция, приложения и задачи / В.А. Довгаль, Д.В. Довгаль // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. – 2018. – №1 (216). – С. 128-140
4. Бочкарникова, Т. В. Концепция цифровизации / Т. В. Бочкарникова, Л. Н. Юдина // Инновационные технологии: теория, инструменты, практика. – 2018. – Т. 1. – С. 70-74. – EDN WZSFPF.
5. Савельев И.И., Абдуллаев Н.В. Цифровая экономика и цифровизация: понятие, сущность, значение // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. Т. 2, № 11.
6. Чернобровкина Е.Д. Обзор понятия цифровизация, цифровые технологии и цифровая трансформация // Лазаревские чтения. Материалы XX международной научной конференции. Севастополь, 2022
7. Савинов Ю.А. Зеленюк А.Н., Тарановская Е.В. Использование технологий «блокчейн» в международной торговле/ Ю.А. Савинов, А.Н.Зеленюк, Е.В. Тарановская // Российский экономический вестник. – 2020. – № 8. – С. 65-69
8. Гончарова Д.А. Трансформация отрасли сельского хозяйства в результате цифровизации // Вестник Московского университета. Серия 27. Глобалистика и геополитика. 2019. №4. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-otrasli-selskogo-hozyaystva-v-rezultate-tsifrovizatsii> (дата обращения: 27.11.2024).

9. Завгородний А.Ф. Анализ тенденций развития цифровизации на мировых товарных рынках/ А.Ф. Завгородний, Т.Ю. Дайнеко // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. №3-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-tendentsiy-razvitiya-tsifrovizatsii-na-mirovyh-tovarnyh-rynkah> (дата обращения: 09.03.2025).