

**Библиографический список**

1. [vc.ru/finance/63163-sovremennye-usloviya-preodoleniya-sankciy-v-rossiyskoy-federacii](http://vc.ru/finance/63163-sovremennye-usloviya-preodoleniya-sankciy-v-rossiyskoy-federacii)
2. <https://journal.tinkoff.ru/short/sanction-facts/>
3. Hufbauer G., Schott J., Elliott K., Oegg B. (2008) Economic Sanctions Reconsidered, 3rd Edition. // Washington, DC: Peterson Institute for International Economics.
4. Majidpour M. (2013) The Unintended Consequences of US-led Sanctions on Iranian Industries // Iranian Studies, 46:1, 1-15, DOI: 10.1080/00210862.2012.740897.
5. Dizaji S., van Bergeijk P. (2013). Potential Early Phase Success and Ultimate Failure of Economic Sanctions: A VAR Approach with an Application to Iran // Journal of Peace Research 50: 721–736.
6. Farzanegan M., Hayo B. (2018). Sanctions and the shadow economy: empirical evidence from Iranian provinces, Applied Economics Letters, DOI: 10.1080/13504851.2018.1486981.
7. Gharehgozli, O. (2017). An estimation of the economic cost of recent sanctions on Iran using the synthetic control method. Economics Letters 157, 141–144.
8. Laudati D., Pesaran M. (2021) Identifying the Effects of Sanctions on the Iranian Economy Using Newspaper Coverage // CESifo Working Papers. ISSN 2364-1428.

**Цветкова<sup>1</sup> М. С., Ледницкий<sup>2</sup> А. В.**

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

*Белорусский государственный технологический университет<sup>1,2</sup>  
(Республика Беларусь, г. Минск)*

masha37390@gmail.com<sup>1</sup>, ledniz@inbox.ru<sup>2</sup>

**Аннотация:** в статье раскрыто понятие цифровой экономики. Отражена роль цифровой экономики в развитии современного мира. Изложены выгоды и проблемы, которые может принести цифровая экономика. Представлены страны, которые стремительно поддерживают развитие цифровой экономики. Определено, что потребуется странам для того, чтобы воспользоваться преимуществами цифровизации и в полной мере участвовать в глобальной цифровой экономике.

**Ключевые слова:** экономика, цифровая экономика, цифровизация, цифровые технологии, рынок услуг.

Внедрение цифровых технологий в социум привело к значительным переменам и определило направления развития экономики и всего общества в целом. Появление и формирование цифровой экономики является важным вектором развития для большого количества стран.

Впервые термин «цифровая экономика» был использован канадским ученым Дон Тапскотт в 1994 году. По его словам, цифровая экономика представляет

собой экономику, которая базируется на использовании информационных компьютерных технологий [1].

На данный момент не существует четкого определения понятия «цифровая экономика». Как правило, под цифровой экономикой подразумеваются не экономические отношения, а сам процесс использования прорывных информационных технологий и искусственного интеллекта в жизни социума.

Цифровая экономика – это экономическая деятельность, которая является результатом миллиардов ежедневных онлайн-соединений между людьми, предприятиями, устройствами, данными и процессами. Иными словами, это система заключения сделок с помощью электронных средств передачи, обмена и хранения информации (стационарного и мобильного интернета) с применением возможностей электронных средств платежей, криптовалюты и цифровой валюты. Основой цифровой экономики является гиперсоединимость, что означает растущую взаимосвязанность людей, организаций и машин, которая является результатом Интернета, мобильных технологий и Интернета вещей (IoT).

Если сослаться на мировой опыт, можно сказать, что цифровая экономика имеет неограниченное количество выгод, но, помимо этого, развитие цифровой экономики предвещает многие проблемы. Рассмотрим основные проблемы и выгоды.

Прежде всего, доступность информации и создание наиболее результативных технологий ее обработки и использования должны снизить транзакционные издержки (издержки, связанные с информационным поиском и обработкой найденной информации), а также повысить гибкость и эффективность экономики. Но этого может не произойти, если одновременно не уйдут прежние технологии работы с информацией и возрастет доля транзакционных издержек за счет увеличения затрат на защиту информации, оценку ее достоверности и многое другое.

Переход бизнес-деятельности в онлайн резко снижает, а в некоторых случаях даже ликвидирует необходимость в посредниках и агентах, что ведет к безработице людей, которые осуществляют деятельность в данной сфере [2].

Как и любым другим массовым технологическим новшествам, цифровым технологиям необходимы специалисты новых профессий и новых компетенций.

Цифровые технологии делают бесполезными многочисленные группы занятых специалистов в традиционных видах деятельности, что, в свою очередь, является причиной сопротивления и протестов. Недостача таких специалистов, как программисты, маркетологи, аналитики и другие не может возместить ликвидацию многих других рабочих мест и вызывает рост дифференциации доходов и новую бедность.

Оцифровка основных экономических процессов создает новые интеллектуальные цифровые сети, которые коренным образом меняют способы управления, оптимизации, совместного использования и развертывания коммерции, что в свою очередь, требует затрат на обучение персонала представленным новшествам.

Характеристики, присущие успеху цифровой экономики – децентрализация, сетевые эффекты и скорость распространения технологий – также создают новые проблемы для государств. Цифровая экономика, характеризующаяся трансграничным производством и потреблением цифровых товаров и услуг, бросает вызов государственной политике в области налогообложения и торговли, которая традиционно основывается на географическом принципе. Транснациональные потоки данных, проходящие через отдельные страны, создают проблемы, связанные с их защитой. Растущая зависимость государственных структур и предприятий от цифровых систем также делает их более уязвимыми для атак в киберпространстве [2].

Цифровизация создает особые проблемы для развивающихся стран. Максимизация выгод от цифровой экономики зависит от базового уровня цифровой инфраструктуры, который довольно низок во многих странах с формирующейся рыночной экономикой. Кроме того, существует определенная технологическая зависимость развивающихся стран. В то же время

у развивающихся стран есть шанс извлечь максимальную выгоду из цифровизации, поскольку им не нужно тратить огромные ресурсы на разработку инновационных цифровых решений.

Цифровая экономика изменяет экономику в целом. Типичным примером является внедрение роботов, которые занимаются торгами. Роботы приспособлены реагировать на изменение конъюнктуры намного быстрее, чем это делают люди, так как в них заложены современные алгоритмы расчета доходности и возможных рисков. Однако стоит задаться вопросом, происходит ли в результате снижение неопределенности и возможных рисков на финансовых рынках. На этот вопрос затруднительно дать положительный ответ, так как методики работы с информацией и технологии принятия решений у большинства пользователей будут схожи, и в этот момент возникает вопрос о возможности появления паники, которая вызвана непредвиденным изменением ситуации на рынках, в частности финансовых.

Цифровая экономика повышает производительность и поддерживает социально-экономическое развитие. Внедрение и использование цифровых технологий в экономических процессах позволяет участвовать в глобальных производственно-сбытовых цепочках. Цифровизация способствует повышению эффективности за счет снижения транзакционных издержек, устранения информационной асимметрии, использования эффекта масштаба и сетевых эффектов. Благодаря этим факторам цифровая экономика расширила доступ к значительному числу рынков и услуг – образованию, здравоохранению, кредитам, краудсорсингу и краудфандингу.

Использование преимуществ глобальной цифровой экосистемы важно, как для развитых, так и для развивающихся стран. Многие страны с развитой экономикой уже имеют развитую

цифровую экосистему и широко используют преимущества цифровизации в социально-экономической сфере. Однако, как показывает мировой опыт, развитие цифровой экономики может способствовать социально-экономическим преобразованиям, независимо от стадии развития страны. При надлежащей организации страны на любой стадии экономического развития могут использовать цифровые технологии для ускорения предоставления высококачественных медицинских, образовательных и государственных услуг.

Цифровизация приводит к росту мировой экономики. К примеру, исходя из оценок авторитетной консалтинговой компании «McKinsey Global Institute», применение новейших цифровых технологий до 2025 года приведет к возрастанию валового внутреннего продукта в мире примерно на 6 трлн. долларов США. По прогнозам компании можно сказать, что этому росту станет причиной развитие 12 видов высоких технологий (мобильный интернет, передовая роботизация, облачные технологии, возобновляемая энергия, Интернет вещей (IoT), беспроводная передача данных, развитие искусственного интеллекта и др.) [3].

Цифровизация, формирование цифровой экономики дают новые возможности для потребителей, государства и общества в целом. В настоящий момент крупные компании во всем мире осознают реалии по цифровизации, ориентируются на облачные технологии и модернизацию сетевой инфраструктуры. В перечень стран, которые активно поддерживают цифровую экономику можно отнести: Сингапур, Китай, Южную Корею, Новую Зеландию и Данию. Эти страны осуществили наиболее важные инициативы в области цифровизации, а также в формировании и использовании высоких технологий.

В 2014 году Сингапур запустил свою инициативу «Smart Nation». «Smart

Nation» была запущена с целью повышения общей производительности труда, улучшения жизни сингапурцев, сохранения местных и привлечения иностранных талантов [4]. Данная инициатива основана на 3 ключевых принципах: цифровая экономика, цифровое правительство, цифровое общество. Эти принципы служат основой усилий Сингапура, направленных на то, чтобы стать «Smart Nation». Стратегия Сингапура заключается в том, чтобы оцифровывать каждую отрасль и каждый бизнес, повышая производительность и эффективность для роста экономики.

В 2017 году Правительство выпустило 23 карты трансформации отраслей национальной экономики (ITM). Эти ITM поддерживаются отраслевыми цифровыми планами, призванными способствовать переходу на цифровые технологии в каждой отрасли [4]. В частности, малые и средние предприятия получают пошаговую поддержку на каждом этапе своей цифровой трансформации, в то время как предприятия, которые уже перешли на цифровые технологии, могут рассчитывать на помощь в расширении границ и изучении новых областей роста.

В то же время цифровые платформы, такие как электронное выставление счетов, помогут сократить расходы, ускорить транзакции и уменьшить количество ошибок – и все это для того, чтобы компании оставались конкурентоспособными на этом быстро оцифровывающемся рынке.

По данным вашингтонского аналитического центра Portulans Institute Южная Корея занимает первое место в мире по энтузиазму и способности применять технологии в повседневной жизни, бизнесе и правительстве [5]. Южная Корея планирует предложить гражданам цифровое удостоверение (идентификацию) личности, защищенное блокчейном.

Удостоверения личности, имплантируемые в смартфоны, являются

одной из передовых развивающихся технологий, лежащих в основе цифровой экономики, которая расширяется по мере того, как все большее количество людей начинает работать дома, осуществлять безналичные платежи и изучать метавселенные. Цифровые удостоверения упрощают проверку в Интернете, избавляя от необходимости фотографировать сертификаты или входить в систему с помощью кодов аутентификации, отправленных в виде текста. Вместо этого такие действия, как подача заявления на получение государственных пособий, перевод денег или даже голосование происходят за секунду.

Хван Согвон, экономист из Корейского института научно-технической политики отметил, что «Цифровые удостоверения личности могут принести огромную экономическую выгоду в области финансов, здравоохранения, налогов, транспорта и в других областях и могут быстро завоевать популярность среди корейского населения, но необходимо углубленное изучение технологических рисков, чтобы убедиться, что опасность не перевешивает преимущества».

Всемирный банк называет цифровые удостоверения личности «переломным моментом», и McKinsey&Co видит их потенциал для увеличения валового внутреннего продукта страны на 13% и сокращения коммерческих расходов на триллионы долларов [5]. Оценка McKinsey&Co основана на широком распространении цифровых удостоверений личности, экономии времени на административной работе, сокращении случаев мошенничества с заработной платой, расширении потребительского кредита, упрощении торговли и появлении новых рынков.

Су Бо Рам, генеральный директор корейского бюро цифрового правительства, утверждает, что «Каждая служба, которая не смогла полностью перейти в онлайн, теперь сможет это сделать». По его словам, Южная Корея может получить не менее

60 триллионов вон (42 миллиарда долларов) или 3% ВВП в течение десятилетия. Южная Корея запустит цифровые удостоверения личности в 2024 году. В планах у Южной Кореи добиться принятия данных удостоверений 45 миллионами граждан в течение двух лет.

В целом, чтобы воспользоваться преимуществами цифровизации и в полной мере участвовать в глобальной цифровой экономике страны должны:

– преодолеть глобальный цифровой разрыв. Несмотря на быстрое распространение новых технологий по всему миру миллиарды людей до сих пор никогда не пользовались Интернетом;

– быть готовыми к работе завтрашнего дня. Инновации радикально меняют характер работы: появляются новые рабочие места, другие развиваются. Чтобы конкурировать в цифровой экономике, странам необходимо уделять первоочередное внимание образованию и развитию цифровых навыков своей рабочей силы, создавая при этом эффективные системы социальной защиты для поддержки этих переходов;

– разработать безопасные и надежные цифровые системы. По мере перехода мира к цифровым технологиям укрепление потенциала в таких областях, как кибербезопасность и защита персональных данных, становится как никогда важным.

Таким образом, цифровая экономика – это новый вид экономических отношений во всех отраслях стремительно развивающегося мирового рынка, использующий высокие информационные

технологии. Цифровая экономика проникает во все сферы общественной и экономической жизни, создавая цифровой ландшафт для приобретения новых навыков, процесса принятия оптимальных решений, а также генерирования новых научных исследований и прорывных технологий. Дальнейшее развитие цифровых технологий будет нести огромное значение для достижения многих экономических и социальных целей и затронет все страны, секторы и заинтересованные стороны.

### Библиографический список

1. Перспективы развития и проблемы цифровой экономики. – URL: <https://digital.ac.gov.ru/poleznaya-informaciya/4207/> (дата обращения: 01.11.2022 г.)
2. Цифровая экономика – Википедия [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 01.11.2022 г.)
3. Сущность экономики цифрового типа [Электронный ресурс]. – URL: <https://digital.ac.gov.ru/poleznayainformaciya/4213/> (дата обращения: 01.11.2022 г.)
4. Основы цифровой экономики. – URL: <https://www.imda.gov.sg/infocomm-media-landscape/SGDigital/Digital-Economy-Framework-for-Action> (дата обращения: 01.11.2022 г.)
5. Новости Южной Кореи URL: [https://ukrrudprom.com/news/YUgnaya\\_Koreya\\_stremitsya\\_podnyat\\_ekonomiku\\_pri\\_pomoshchi\\_tsifrovogo\\_identifikatora\\_na\\_blokcheyne.html](https://ukrrudprom.com/news/YUgnaya_Koreya_stremitsya_podnyat_ekonomiku_pri_pomoshchi_tsifrovogo_identifikatora_na_blokcheyne.html) (дата обращения: 01.11.2022 г.)