

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ: ОПЫТ КИТАЯ И ПУТИ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ В АРМЕНИИ¹

Геворг Арамович Арутюнян

Հոդվածը ստացվել է՝ 25.08.22, ուղարկվել է գրախոսման՝ 15.09.22., երաշխավորվել է տպագրության՝ 26.10.22

Введение

Актуальность. Цифровизация экономики главный фактор роста современной мировой экономической системы. Внедрение цифровых технологий в различные области народного хозяйства Китая дало блестящие практические результаты по выводу страны на мировой уровень экономического развития.²

В последние годы высокие темпы цифрового развития Китая обеспечиваются благодаря программе “Интернет+”. Она привела к слиянию цифровых технологий и традиционной экономической системы.

Научные исследования, проведенные исследовательским институтом Tencent, показали, что общий рост цифровой экономики Китая в 2016 г. составил порядка 62%, что является отрядным просветом в болезненный период преобразований и модернизации страны.³

Анализ того, как Китаю удастся успешно реализовывать стратегию цифровизации и сочетать ее с национальной спецификой является хорошим примером при цифровизации экономики Армении.

Целью статьи является определение ключевых элементов, формирующих модель цифровизации Китая, выявление возможных путей применения китайского опыта цифровизации экономики в Армении.

К основным задачам исследовательской работы относятся: изучение истории цифрового развития Китая, оценка уровня цифрового внедрения, анализ и выявление особенностей цифровой экономики Китая, предложение путей заимствования китайского опыта в целях модернизации цифровой экономики Армении.

Обзор литературы

Проблема цифровизации экономики Китая рассматривалась в научных работах разных авторов.

Влияние цифровой финансовой доступности и человеческого капитала на экономический рост Китая рассматривается в научной работе Махмуда Ахмада. Особенность работы в том, что в исследовании используется новый показатель

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета по науке РА в рамках научного проекта N 21Т-5В234.

² ЕЭК, McKinsey: Цифровой Китай: повышение конкурентоспособности за счет цифровых технологий // Обзор цифровой повестки в мире, 2017, стр. 21.

³ Цифровая трансформация Китая. Опыт преобразования инфраструктуры национальной экономики / МаХуатэн, Мэн Чжаоли, Ян Дели, ВанХуалей; Пер. с кит. — М.: Интеллектуальная литература, 2019, стр. 13.

охвата цифровыми финансовыми услугами, основанный на широте охвата, глубине использования и уровне цифровизации. Эмпирические данные показывают, что цифровая финансовая доступность и человеческий капитал значительно влияют на экономический рост Китая.¹

В научной работе Асеи Ито рассматриваются разные аспекты процесса цифровизации Китая. Автор также исследует влияние цифровизации как на Китай, так и другие азиатские страны.² В частности проведен анализ взаимосвязи между ВВП на душу населения и процентом интернет платежей среди населения по разным странам. Однако полученные результаты не однозначны. Процент населения, осуществляющего интернет платеж в странах с одинаковым уровнем развитости отличается.³

По результатам анализа выявлено, что по сравнению с другими странами с аналогичным уровнем экономического развития в Китае высокий уровень онлайн-платежей. В то же время цифровизация расширяется даже при авторитарном режиме Китая.⁴

В работе И.Ю. Жилина проведена оценка уровня цифрового внедрения в экономику Китая на основе метода сравнительного анализа. В частности рассматриваются позиции Китая на международной арене по таким показателям как уровень высокотехнологичного производства, электронной торговли, уровень развития НИР, платформа O2O и т.п. Автор также рассматривает перспективы цифрового развития Китая.⁵

В статье Л.В. Томайчука рассматривается феномен цифровизации экономики на примере китайского общества. Рассмотрена административная структура, регулирующая технологические сферы, нормативно-правовая база. Выделены политические, экономические, социальные факторы роста цифровизации и проблемы, сдерживающие процесс цифровизации в Китае.⁶

Вопросы цифровизации электронной торговли в Китае исследует Юй Хао. Автор показывает роль электронной торговли в цифровизации экономики и об-

¹ Mahmood Ahmad, Abdul Majeed, Muhammad Asif Khan, Muhammad Sohaib&Khurram Shehzad (2021): Digital financial inclusion and economic growth: provincial data analysis of China, China Economic Journal, DOI: 10.1080/17538963.2021.1882064, p. 291.

² Asei Ito (2019) Digital China: A Fourth Industrial Revolution with Chinese Characteristics?, Asia-Pacific Review, 26:2, 50-75, DOI: 10.1080/13439006.2019.1691836, p. 50.

³ Asei Ito (2019) Digital China: A Fourth Industrial Revolution with Chinese Characteristics?, Asia-Pacific Review, 26:2, 50-75, DOI: 10.1080/13439006.2019.1691836, p. 68 .

⁴ Там же, стр. 68.

⁵ Жилина И.Ю. Перспективы цифровизации экономики Китая // Социальные и гуманитарные науки: Отечественная и зарубежная литература. Сер. 2, Экономика: Реферативный журнал. 2019. №1, С. 136-144.

⁶ Томайчук Л.В. Цифровизация экономики Китая: риски и возможности для общества // ЕВРАЗИЙСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ: экономика, право, политика. 2019;(3), стр. 31.

щества Китая.¹

Исследование взаимосвязи между информацией, технологиями, цифровизацией и управлением окружающей среды на примере Китая представлено в научной статье Гениа Костка. Автор рассматривает вопрос появления новых технологий в управлении окружающей среды.²

21 век - время активного внедрения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). С одной стороны, цифровизация улучшает нашу экономическую, социальную и политическую жизнь. Но с другой стороны, это приводит к определенным негативным социальным последствиям. Одна из проблем – цифровой разрыв между различными социальными группами (а именно, «имущие» и «неимущие») в плане доступа и различном использовании ИКТ. Статья Ка Хо Мока направлена на изучение принятой политики и разработанной стратегии Китая, Тайваня и Гонконга в целях преодоления цифрового разрыва и их экономические, социальные и политические последствия.³

Вопросы цифровизации экономики, в частности, банковской отрасли Китая, сравнение условий для данного процесса в России и в Китае, а также оценка возможности успешной цифровизации банковской отрасли экономики России с учётом опыта КНР рассматривается в научной статье Т.В. Яровой.⁴

Китайский опыт цифрового развития как пример для Республики Беларусь рассматривается в научной статье М.М. Ковалева. В работе при изучении китайского опыта цифровизации экономики выделены теоретические основы, обобщенные в этапах цифровой экономики, систематизированы практические результаты по созданию драйверов экономического роста и развития, сделаны выводы по международному регулированию цифровой глобализации и заимствованию китайского опыта в Беларуси.⁵

¹ ЮйХао, Развитие электронной торговли в Китае в контексте цифровизации мировой экономики // Научные публикации, Научно-производственный журнал, 5/ 2021, С. 44-47, http://vsbel.by/Portico/2021/5/120_%D0%AE%D0%B9%20%D0%A5%D0%B0%D0%BE.pdf.

² GeniaKostka, Xuehua Zhang & Kyoung Shin (2019): Information, technology, and digitalization in China's environmental governance, Journal of Environmental Planning and Management, DOI: 10.1080/09640568.2019.1681386.

³ Ka Ho Mok & Dennis Leung (2012) Digitalisation, educational and social development in Greater China, Globalisation, Societies and Education, 10:3, 271-294, DOI: 10.1080/14767724.2012.710118, стр. 271.

⁴ Ярова Т.В., Опыт цифровизации в Китае и перспективы развития цифровой экономики в России на примере банковской отрасли // Социально-экономическое развитие и взаимодействие РФ и КНР, С. 517-523, <https://docplayer.com/220047619-Опыт-цифровизации-в-китае-и-перспективы-развития-цифровой-экономики-в-россии-на-примере-банковской-отрасли.html>, стр. 517.

⁵ Ковалев М. М. Китайский опыт развития цифровой экономики / М. М. Ковалев, ХэЯньхай // Цифровая трансформация. – 2020. – № 2 (11). – С. 16–25. <https://doi.org/10.38086/2522-9613-2020-2-16-25>, стр. 16.

Джан Чен рассматривает возможности и риски цифровизации экономики Китая. На основе анализа автором предлагаются меры государственной политики по максимизации выгод цифровизации и минимизации возникающих рисков (развитие цифровой инфраструктуры, образовательная политика, участие в выработке международных стандартов, электронное правительство и т.д.).¹

Методология исследования. При подготовке исследовательской работы автор опирался на следующих методах научного анализа:

- теоретико-методологический (анализ научной литературы и актуальной нормативно-правовой базы по проблеме исследования);
- аналитический (контент-анализ).

Анализ

Китай поздно приступил к развитию цифровой экономики и длительное время отставал от развитых стран. По данным китайской научно-исследовательской платформы по вопросам информатизации в 1996 г. объем цифровой экономики Китая составил \$4,3 млрд. И только в начале XXI века темпы роста цифровой экономики в Китае резко ускорились.²

За десятилетний срок цифровые технологии внесли очевидный вклад в экономический рост и стали новой движущей силой экономического развития Китая.

Китай стал лидером по объемам поставок компьютеров, мобильных телефонов, количеству интернет-пользователей, объемам розничной интернет-торговли и развитию мобильного интернета. Вместе с США Китай создал десятку крупнейших в мире интернет-компаний. Значение цифровой экономики в национальной экономике Китая постоянно растет, как и ее доля в ВВП.³

Хотя страна достигла колоссальных результатов по цифровой трансформации экономики, есть несколько ключевых аспектов, вызывающих наибольший интерес в рамках данной темы.

Цифровая трансформация промышленности

Анализ современного мирового опыта экономического развития показывает, что промышленность вновь становится центральным элементом национальной экономики.

Промышленность была основой экономического развития Китая и модернизации всей страны. Прогресс в промышленности определял скорость реформ Китая. В течение 40 лет ВВП рос в среднем на 9,8% в год. Сегодня традиционная промышленность Китая достигла своего пика, и только цифровая трансформация

¹ Джан Л., Чен С. (2019) Цифровая экономика Китая: возможности и риски // Вестник международных организаций. Т. 14. № 2. С. 275–303 (на русском языке). DOI: 10.17323/1996-7845-2019-02-11.

² Цифровая трансформация Китая. Опыт преобразования инфраструктуры национальной экономики / МаХуатэн, Мэн Чжаоли, Ян Дели, ВанХуалей; Пер. с кит. — М.: Интеллектуальная литература, 2019, с. 29–30.

³ Там же, с. 30–31.

даст ей новый импульс, а синергия новой индустриализации и четвертой промышленной (цифровой) революции содействуют новому экономическому рывку Китая и его выходу в мировые технологические лидеры.¹

Цифровая трансформация промышленности осуществляется в Китае в соответствии с национальной программой «Сделано в Китае 2025». Цифровизация промышленности предоставила новые источники роста и обратила вспять постепенную тенденцию к снижению темпов потенциального роста Китая. Она уже принесла значительные выгоды промышленности, так как повысила производительность в условиях нехватки рабочих рук, способствовала созданию высокопроизводительных рабочих мест в новых высокотехнологичных секторах. Кроме того, цифровизация промышленности, обладая мультипликативным эффектом, вызвала бурный рост секторов промышленных сервисов: НИОКР, электронной торговли, цифровых платежных систем для организаций, цифровой логистики.²

Анализ мирового опыта показывает, что государство с помощью новой промышленной политики должно играть важную роль в проведении цифровизации промышленности и стимулировании развития цифровых промышленных сервисов при минимизации связанных с этим рисков, таких, как возможное нарушение трудовых отношений, нарушение конфиденциальности, возникающие олигополии и финансовые риски.³

В 2015 г. в Китае была принята концепция интеграции цифровых технологий в традиционные отрасли промышленности под названием «Интернет плюс» (InternetPlus), при разработке которой учитывались самые успешные инициативы ведущих европейских стран. Концепция включала в себя несколько направлений внедрения цифровых технологий:

- «Интернет плюс индустрия» – стратегия развития таких технологий, как мобильный интернет, облачные вычисления, большие данные, интернет вещей;
- «Интернет плюс энергия»;
- «Интернет плюс торговля» – стратегии развития электронной торговли, поддержка моделей B2B и O2O, самостоятельная реализация предприятиями продукции через интернет, трансграничная электронная торговля и др.;
- «Интернет плюс финансы» – стратегии развития повсеместного внедрения электронных финансовых технологий;
- «Интернет плюс правительство» – стратегии развития услуг электронного правительства (e-government), их упорядочивание, прозрачность и оптимизация, применение технологий больших данных и облачных вычислений, а также улучшение сетевой инфраструктуры.⁴

¹ Цифровая трансформация промышленности Китая: опыт для ЕАЭС / Г. Г. Головенчик, Ван Юань; под общ.ред. М. М. Ковалёва. – Минск: Изд. центр БГУ, 2020, стр. 6.

² Там же, стр. 6.

³ Там же, стр. 7.

⁴ Цифровая трансформация промышленности Китая: опыт для ЕАЭС / Г. Г. Головенчик, Ван Юань; под общ.ред. М. М. Ковалёва. – Минск: Изд. центр БГУ, 2020, с. 68-69.

Остановимся на некоторых ключевых моментах данной концепции.

Система O2O

Характерной особенностью китайских цифровых рынков является тенденция к сочетанию деятельности в режимах онлайн и оффлайн – O2O (onlinetooffline, offlinetoonline). Система торговли O2O на основе китайского глобального мессенджера Wechat, включающая: онлайн-спрос на услуги, повседневные торговые сайты, систему заказа товара через интернет-сайт компании с последующим его получением в одном из физических магазинов (click-and-collect) и услуги традиционного офлайн-ритейла, является одной из форм омниканальной торговли.¹

Кроме того, в Китае система O2O включает предоставление таких услуг, как химчистка, поиск попутчиков, стрижка на дому и доставка свежих продуктов. По оценкам экспертов, O2O-продажи услуг в Китае (включая медицинские услуги и доставку обедов) в 2015 г. выросли на 38 % (до 51 млрд долл.).

Система O2O перспективна, так как дает возможность потребителям и розничным компаниям максимизировать свой торговый потенциал за счет использования покупок по сценариям (scenario-basedshopping), облегчающих плавный переход от повседневных сценариев (dailylifescenarios) к ритейлу, основанному на учете спроса. Более 200 O2O-платформ, действующих в сфере грузоперевозок, соединяют логистические компании со стоянками грузовиков, в реальном времени информируют зарегистрированных клиентов о наличии грузов, устанавливают связь между грузоотправителями, агентами и водителями грузовиков, помогают решать вопросы, связанные с оплатой услуг.²

Развитие финансовых технологий

Финансовые технологии (финтех) – понятие, которое означает применение ИКТ в сфере финансовых услуг. В последнее время сектор финансовых технологий растет быстрыми темпами, а Китай становится глобальным лидером в данной области. Огромная емкость китайского рынка и лояльная политика регулирующих и надзорных органов в последние годы создали условия для развития сегмента финансовых технологий в Китае. Финтех в Китае включает следующие сегменты: платежные операции, осуществляемые небанковскими учреждениями; предоставление займов; интернет-кредитование, включая микрокредитование; интернет-банкинг и страхование; цифровые услуги в сфере управления капиталом; оценка кредитно-платежной способности заемщиков.

Следует отметить, что крупные китайские финтех-компании ведут деятельность не только в своей рыночной нише, но и за ее пределами, создавая тем самым систему финансовых сервисов, связывающих потребителей и бизнес. Китайские

¹ ЮйХао, Развитие электронной торговли в Китае в контексте цифровизации мировой экономики // Научные публикации, Научно-производственный журнал, 5/ 2021, С. 44-47, http://vsbel.by/Portico/2021/5/120_%D0%AE%D0%B9%20%D0%A5%D0%B0%D0%BE.pdf, стр. 46.

² Там же, стр. 46.

финтех-компании достигли наиболее существенного прогресса в осуществлении платежей небанковскими акторами. Быстрое развитие небанковских платежных систем обусловлено развитием соответствующих технологий, распространением инструментов электронной торговли и социальных сетей. Система Alipay, запущенная Alibaba в 2004 г. на собственной электронной торговой платформе, стала одним из первых подобных примеров. С тех пор количество мобильных платежных систем выросло, как и количество их пользователей.¹

P2P платформы также демонстрируют существенный рост. Функционально P2P платформы отличаются от обычных кредитных учреждений – они выступают скорее в качестве информационных посредников. Их задачи включают сбор информации, рассмотрение кредитных заявок, обеспечение обмена информацией и подбор заявителей и кредиторов. Подобные платформы получают средства в основном от розничных инвесторов.²

Появление в 2013 г. Yuegao – онлайн-платформы для торговли валютой, значительно расширило участие инвесторов в управлении фондами. Она запускает в оборот неиспользуемые средства на счетах Alipay и имеет низкий порог входа – всего 1 юань против обычной суммы в 1000 юаней. Средства пользователей Alipay инвестируются в фондовый рынок и банковские вклады. Система обеспечивает практически мгновенный вывод средств, ежедневное отслеживание начисляемых процентов, а также позволяет использовать средства на счете для платежей посредством Alipay. Простота использования Alipay позволила платформе быстро расширить пользовательскую базу и портфель находящихся под управлением фондов.³

Развитие финансовых технологий в Китае характеризуется высоким уровнем интеграции различных звеньев финансовых цепочек добавленной стоимости. Компании, которые ранее добились определенных успехов в области финансовых технологий, создали систему, включающую в работу всю цепочку добавленной стоимости, тем самым расширяя потребительскую базу своей основной продукции. Примерами могут служить крупные ИТ-компании, среди которых Alibaba, Tencent, JD.com, Baidu, а также финансовый конгломерат PingAn. Помимо Alipay, AntFinancial предоставляет кредиты для малых и средних предприятий через сервис AntCreditPay, а также микрозаймы; оказывает услуги по управлению фондами посредством AntFortune, проводит частную независимую оценку кредитного рейтинга.⁴

¹ Джан Л., Чен С. (2019) Цифровая экономика Китая: возможности и риски // Вестник международных организаций. Т. 14. № 2. (на русском языке). DOI: 10.17323/1996-7845- 2019-02-11, с. 288-289.

² Там же, с. 288-289.

³ Там же, с. 289-290.

⁴ Там же, стр. 290.

Цифровизация производства

Китай добился больших успехов в преобразовании и развитии производства. Вырос уровень применения цифровых, сетевых и интеллектуальных технологий. Интеграция между цифровой экономикой и традиционным производством по требованию рынка создает новые модели управления в интеграции сетей и производства, крупномасштабном производстве по индивидуальному заказу, в удаленном интеллектуальном обслуживании и пр. Китайская компания WeichaiPower создала всемирную платформу для совместных исследований и разработок двигателей, на которой срок разработки сократился на треть - с 24 месяцев всего до 18. Перейдя на производство под заказ, компании HonglingGroup в 2016 г. удалось в два раза увеличить выручку с продаж продукции под заказ и прибыль по сравнению с предыдущим годом. Компания SanyHeavyIndustry Co., Ltd с помощью своей интеллектуальной платформы обслуживания оказывает услуги мониторинга, эксплуатации техобслуживания более 200000 единиц оборудования по всему миру. Это увеличило ее прибыль за последние три года на сумму свыше \$2 млрд. Китайская компания CsiCloud через свою платформу обслуживает свыше 440000 зарегистрированных корпоративных пользователей, предоставляя им услуги и решения промышленного ПО. В 2016 г. общий объем операций на платформе достиг \$19,3 млрд.¹

Исходя из рассмотренного успешного опыта Китая по цифровизации производства, по внедрению современных финансовых технологий, по развитию цифрового рынка, в частности, применение системы торговли O2O создается возможность разработки алгоритма заимствований для экономики Армении, который будет представлен в разделе выводов.

Далее представим ***возможные пути сотрудничества между Арменией и Китаем в рамках цифровизации экономики***. Информационная инфраструктура Армении сегодня находится на относительно высоком уровне среди стран-членов ЕАЭС, одной из причин которой является территориальный фактор. Это обеспечивает благоприятные условия для дальнейшей цифровой трансформации экономики, в том числе при сотрудничестве с Китаем.

Есть множество возможных путей цифрового сотрудничества Армении и Китая: в области применения блокчейна, искусственного интеллекта, облачных вычислений, больших данных, в промышленности и электронной торговле промышленными товарами. Отметим, что сегодня Китай занимает второе место во внешней торговле Армении.

Китай и Армения совместно разработали единый стандарт данных для производственных компаний и разработали технологии для обеспечения безопасности данных в процессе сбора, хранения и применения данных. Большой объем рынка

¹ Цифровая трансформация Китая. Опыт преобразования инфраструктуры национальной экономики / МаХуатэн, Мэн Чжаоли, Ян Дели, ВанХуалей; Пер. с кит. — М.: Интеллектуальная литература, 2019, стр. 35-36.

цифровой промышленности Китая и другие преимущества позволяют осуществлять глубокое сотрудничество с Арменией. Технологические компании в Китае и Армении должны активно участвовать в разработке международных стандартов 5G, в интеграции и разделении труда в глобальной производственной цепочке при создании открытой глобальной экосистемы 5G. Поддерживать применение 5G в ключевых областях, таких как цифровая промышленность, включая промышленный Интернет, умное производство, умная транспортировка и содействовать внедрению технологических инноваций 5G в реальную экономику.¹

Помимо вышеуказанного сотрудничество Китая и Армении по вопросам цифровой трансформации должно быть на академическом уровне.

Следует отметить, что сотрудничество Китая с Арменией может быть как с отдельной страной, так и в рамках ЕАЭС. А о приоритетах в сотрудничестве ЕАЭС с Китаем объявлено на Евразийском промышленном конгрессе «Интеграция 2019».

Научная новизна

Разработаны механизмы сотрудничества Армении и Китая в рамках цифровизации экономики, в частности по цифровой трансформации промышленности, а также предложен алгоритм заимствований для Армении исходя из успешного опыта Китая по цифровой трансформации экономики.

Выводы

На основании проведенного анализа основные выводы сводятся к следующему:

- Китай активно развивает цифровую экономику, что обеспечило мировое лидерство по некоторым направлениям (электронная система платежей, электронная торговля, облачные вычисления);
- концепция “Интернет плюс” создала условия интеграции цифровых технологий и промышленности, гарантируя дальнейшее развитие экономики страны;
- успешное развитие электронной торговли возможно только в сочетании с своевременным развитием системы платежей;
- государственный контроль - важное условие успешной реализации намеченной программы цифровой трансформации экономики и общества.

Из обобщения китайского опыта развития цифровой экономики вытекает следующий алгоритм заимствований для Армении:

- внедрение новых моделей управления в интеграции сетей и производства, крупномасштабном производстве по индивидуальному заказу, в удаленном интеллектуальном обслуживании на примере китайских компаний.
- развитие современных мобильных систем платежей, а также систем электронной торговли подобных Alibaba, создание международной площадки для электронной торговли, внедрение системы торговли O2O;
- развитие системы финансовых технологий.

¹ Цифровая трансформация промышленности Китая: опыт для ЕАЭС / Г. Г. Головенчик, Ван Юань; под общ.ред. М. М. Ковалёва. – Минск: Изд. центр БГУ, 2020, с. 137-138.

Список использованной литературы

1. Mahmood Ahmad, Abdul Majeed, Muhammad Asif Khan, Muhammad Sohaib & Khurram Shehzad (2021): Digital financial inclusion and economic growth: provincial data analysis of China, China Economic Journal, DOI: 10.1080/17538963.2021.1882064, p. 291-310;
2. Asei Ito (2019) Digital China: A Fourth Industrial Revolution with Chinese Characteristics?, Asia-Pacific Review, 26:2, 50-75, DOI: 10.1080/13439006.2019.1691836;
3. Genia Kostka, Xuehua Zhang & Kyoung Shin (2019): Information, technology, and digitalization in China's environmental governance, Journal of Environmental Planning and Management, DOI: 10.1080/09640568.2019.1681386;
4. Ka Ho Mok & Dennis Leung (2012) Digitalisation, educational and social development in Greater China, Globalisation, Societies and Education, 10:3, 271-294, DOI: 10.1080/14767724.2012.710118;
5. Джан Л., Чен С. (2019) Цифровая экономика Китая: возможности и риски // Вестник международных организаций. Т. 14. № 2. С. 275–303 (на русском языке). DOI: 10.17323/1996-7845-2019-02-11.;
6. Жилина И.Ю., Перспективы цифровизации экономики Китая // Социальные и гуманитарные науки: Отечественная и зарубежная литература. Сер. 2, Экономика: Реферативный журнал. 2019. №1, С. 136-144;
7. Ковалев М. М. Китайский опыт развития цифровой экономики / М. М. Ковалев, ХэЯньхай // Цифровая трансформация. – 2020. – № 2 (11). – С. 16–25. <https://doi.org/10.38086/2522-9613-2020-2-16-25>;
8. Ярлова Т.В., Опыт цифровизации в Китае и перспективы развития цифровой экономики в России на примере банковской отрасли // Социально-экономическое развитие и взаимодействие РФ и КНР, С. 517-523, <https://docplayer.com/220047619-Опыт-цифровизации-в-китае-и-перспективы-развития-цифровой-экономики-в-россии-на-примере-банковской-отрасли.html>;
9. Томайчук Л.В. Цифровизация экономики Китая: риски и возможности для общества // ЕВРАЗИЙСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ: экономика, право, политика. 2019; (3):31-36.;
10. ЮйХао, Развитие электронной торговли в Китае в контексте цифровизации мировой экономики // Научные публикации, Научно-производственный журнал, 5/ 2021, С. 44-47, http://vsbel.by/Portico/2021/5/120_%D0%AE%D0%B9%20%D0%A5%D0%B0%D0%BE.pdf ;
11. Цифровая трансформация промышленности Китая: опыт для ЕАЭС / Г. Г. Головенчик, Ван Юань; под общ.ред. М. М. Ковалёва. – Минск: Изд. центр БГУ, 2020. – 166 с.;
12. Цифровая трансформация Китая. Опыт преобразования инфраструктуры национальной экономики / МаХуатэн, Мэн Чжаоли, Ян Дели, ВанХуалей; Пер. с кит. — М.: Интеллектуальная литература, 2019. — 250 с.;

13. ЕЭК, McKinsey: Цифровой Китай: повышение конкурентоспособности за счет цифровых технологий // Обзор цифровой повестки в мире, 2017, с. 21-28.

References

1. Mahmood Ahmad, Abdul Majeed, Muhammad Asif Khan, Muhammad Sohaib & Khurram Shehzad (2021): Digital financial inclusion and economic growth: provincial data analysis of China, China Economic Journal, DOI: 10.1080/17538963.2021.1882064, p. 291-310;
2. Asei Ito (2019) Digital China: A Fourth Industrial Revolution with Chinese Characteristics?, Asia-Pacific Review, 26:2, 50-75, DOI: 10.1080/13439006.2019.1691836;
3. Genia Kostka, Xuehua Zhang & Kyoung Shin (2019): Information, technology, and digitalization in China's environmental governance, Journal of Environmental Planning and Management, DOI: 10.1080/09640568.2019.1681386;
4. Ka Ho Mok & Dennis Leung (2012) Digitalisation, educational and social development in Greater China, Globalisation, Societies and Education, 10:3, 271-294, DOI: 10.1080/14767724.2012.710118;
5. Dzhan L., Chen S. (2019) Цифровая экономика Китая: возможности и риски // Вестник международных организаций. Т. 14. № 2. С. 275–303 (на русском языке). DOI: 10.17323/1996-7845-2019-02-11.;
6. Zhilina I.YU., Perspektivy cifrovizatsii ekonomiki Kitaya // Social'nye i gumanitarnye nauki: Otechestvennaya i zarubezhnaya literatura. Ser. 2, Ekonomika: Referativnyy zhurnal. 2019. №1, S. 136-144;
7. Kovalev M. M. Kitajskij opyt razvitiya cifrovoj ekonomiki / M. M. Kovalev, He Yan'haj // Цифровая трансформация. – 2020. – № 2 (11). – С. 16–25. <https://doi.org/10.38086/2522-9613-2020-2-16-25>;
8. Yarovova T.V., Opyt cifrovizatsii v Kitae i perspektivy razvitiya cifrovoj ekonomiki v Rossii na primere bankovskoy otrasli // Social'no-ekonomicheskoe razvitie i vzaimodejstvie RF i KNR, S. 517-523, <https://docplayer.com/220047619-Opyt-cifrovizatsii-v-kitae-i-perspektivy-razvitiya-cifrovoy-ekonomiki-v-rossii-na-primere-bankovskoy-otrasli.html>;
9. Tomajchuk L.V. Цифровизация экономики Китая: риски и возможности для общества // EVRAZIJSKAYA INTEGRACIYA: ekonomika, pravo, politika. 2019;(3):31-36.;
10. YUjHao, Razvitie elektronnoj trgovli v Kitae v kontekste cifrovizatsii mirovoj ekonomiki // Nauchnye publikacii, Nauchno-proizvodstvennyy zhurnal, 5/ 2021, S. 44-47, http://vsbel.by/Portico/2021/5/120_%D0%AE%D0%B9%20%D0%A5%D0%B0%D0%BE.pdf ;
11. Цифровая трансформация промышленности Китая: опыт для ЕАЭС / G. G. Golovenchik, Van YUan'; pod obshch.red. M. M. Kovalyova. – Minsk: Izd. centr BGU, 2020. – 166 s.;

12. Cifrovaya transformaciya Kitaya. Opyt preobrazovaniya infrastruktury nacional'noj ekonomiki / MaHuaten, Men CHzhaoli, YAn Deli, VanHualej; Per. s kit. — M.: Intellektual'naya literatura, 2019. — 250 s.;
13. EEK, McKinsey: Cifrovoy Kitaj: povyshenie konkurentospobnosti za schet cifrovyyh tekhnologij // Obzor cifrovoy povestki v mire, 2017, s. 21-28.

ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԹՎԱՅԻՆ ՓՈԽԱԿԵՐՊՈՒՄԸ. ՉԻՆԱՍՏԱՆԻ ՓՈՐՁԸ ԵՎ ԴՐԱ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ

Գևորգ Արամի Հարությունյան

Համառոտագիր: Չինաստանի կողմից իրականացվող թվայնացման ռազմավարությունը ազգային առանձնահատկությունների համատեքստում կարող է լավ օրինակ հանդիսանալ Հայաստանի տնտեսության թվայնացման համար, ինչով էլ պայմանավորված է թեմայի արդիականությունը:

Հոդվածի նպատակն է Չինաստանի թվայնացման մոդելի հիմնական բաղադրիչները ուսումնասիրության արդյունքում առաջարկել այն ուղիները, որոնք կարող են կիրառվել ՀՀ տնտեսության թվայնացմանը գործընթացում:

Հետազոտական աշխատանքի հիմնական խնդիրներն են՝ Չինաստանի թվային զարգացման պատմության ուսումնասիրությունը, թվային ներդրման մակարդակի գնահատումը, Չինաստանի թվային տնտեսության առանձնահատկությունների վերլուծությունը և բացահայտումը, Հայաստանի թվային տնտեսությունը արդիականացնելու նպատակով համապատասխան ուղիների առաջարկելը՝ Չինաստանի փորձի հիման վրա:

Հետազոտության մեթոդաբանությունը: Հետազոտությունն իրականացնելիս կիրառվել են գիտական վերլուծության հետևյալ մեթոդները՝

- տեսական և մեթոդական (գիտական գրականության և հետազոտական հիմնախնդրի ընթացիկ կարգավորող դաշտի վերլուծություն);
- վերլուծական (բովանդակության վերլուծություն):

Արդյունքները: Չինաստանի տնտեսության, մասնավորապես արդյունաբերության թվային փոխակերպման փորձի վերլուծության արդյունքում մշակվել և առաջարկվել է Հայաստանի տնտեսության թվային զարգացմանն ուղղված ալգորիթմ:

Գիտական նորույթը: Մշակվել են ՀՀ-ի և Չինաստանի միջև համագործակցության մեխանիզմներ՝ տնտեսության թվայնացման համատեքստում՝ մասնավորաբար արդյունաբերության թվայնացմանը առնչվող, ինչպես նաև Չինաստանի տնտեսության թվային վերափոխման հաջողված փորձի հիման վրա առաջարկվել է համապատասխան ալգորիթմ այն ՀՀ-ում տեղայնացնելու ուղղությամբ:

Գործնական նշանակությունը: Ստացված արդյունքները կարող են կիրառվել թվային զարգացման ռազմավարության, Հայաստանի արդյունաբերական քաղաքականության մշակման, ինչպես նաև բիզնես գործընթացների թվայնացման գործընթացում:

Բանալի բառեր. թվային փոխակերպում, արտադրություն, արդյունաբերություն, Չինաստան, Հայաստան, էլեկտրոնային առևտուր, ֆինանսական տեխնոլոգիաներ

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ: ОПЫТ КИТАЯ И ПУТИ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ В АРМЕНИИ

Геворг Арамович Арутюнян

Аннотация: Реализуемая Китаем стратегия цифровизации в контексте национальных особенностей может стать хорошим примером цифровизации экономики Армении, чем и обусловлена актуальность темы.

Целью статьи является определение ключевых элементов, формирующих модель цифровизации Китая, выявление возможных путей применения китайского опыта цифровизации экономики в Армении.

К основным задачам исследовательской работы относятся: изучение истории цифрового развития Китая, оценка уровня цифрового внедрения, анализ и выявление особенностей цифровой экономики Китая, предложение путей заимствования китайского опыта в целях модернизации цифровой экономики Армении.

Методология исследования. При подготовке исследовательской работы автор опирался на следующих методах научного анализа:

- теоретико-методологический (анализ научной литературы и актуальной нормативно-правовой базы по проблеме исследования);
- аналитический (контент-анализ).

Полученные результаты. В результате анализа опыта цифровой трансформации экономики Китая, в частности сферы промышленности, выявлены как уникальные так и общие аспекты цифрового развития. По результатам анализа представлен алгоритм заимствований для цифрового развития экономики Армении.

Научная новизна. Разработаны механизмы сотрудничества Армении и Китая в рамках цифровизации экономики, в частности по цифровой трансформации промышленности, а также предложен алгоритм заимствований для Армении исходя из успешного опыта Китая по цифровой трансформации экономики.

Практическая значимость. Полученные результаты могут быть использованы при разработке стратегии цифрового развития, промышленной политики Армении, а также при цифровизации бизнес-процессов.

Ключевые слова: цифровая трансформация, производство, промышленность, Китай, Армения, электронная торговля, финансовые технологии

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE ECONOMY: THE CASE OF CHINA AND THE WAYS OF ITS APPLICATION IN ARMENIA

Gevorg Aram Harutyunyan

Abstract: An analysis of how China manages to successfully implement a digitalization strategy and combines it with national specifics is a good example in the digitalization of the Armenian economy, what determines the relevance of the topic.

The purpose of the article is to identify the key elements that form the digitalization model of China, to identify possible ways to apply the Chinese experience of digitalization on the economy of Armenia.

The main objectives of the research work include: studying the history of China's digital development, assessing the level of digital adoption, analyzing and identifying the features of China's digital economy, proposing appropriate ways to modernize Armenia's digital economy based on China's experience:

Research methodology. In preparing the research work, the author relied on the following methods of scientific analysis:

- theoretical and methodological (analysis of scientific literature and the current regulatory framework on the research problem);
- Analytical (content analysis).

Results. As a result of the analysis of the experience of the digital transformation of the Chinese economy, in particular industry, an algorithm aimed at the digital development of the Armenian economy was developed and proposed.

Scientific novelty. Mechanisms for cooperation between Armenia and China have been developed in the context of the digitalization of the economy, in particular, on the digital transformation of industry, as well as based on best practices of China's economy's digital transformation an algorithm for modernizing Armenia has been proposed.

Practical significance. The results obtained can be used in the development of a digital development strategy, industrial policy of Armenia, as well as in the digitalization of business processes.

Keywords: digital transformation, manufacturing, industry, China, Armenia, e-commerce, financial technologies.