

ПЕРСПЕКТИВЫ И НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ В УЗБЕКИСТАНЕ

Джумаев Аскар Хайдарович

Старший преподаватель кафедры “Цифровая экономика”

Самаркандского института экономики и сервиса

Аннотация: В данной статье рассматриваются процессы цифровизации в Республике Узбекистан и некоторые проблемы связанные осуществлением этих задач, а также указывается пути их решения. Предлагается мысли и мнения о том, как осуществить цифровизацию социально-экономической систем в условиях происходящей в мире процессов глобализации, регулировать, финансировать и контролировать системы на основе цифровых платформ. Также предлагается некоторые рекомендации по обеспечению информационной безопасности общества.

Ключевые слова: цифровизация, ИТ - индустрии, системный анализ, информационная технология, блокчейн, искусственный интеллект, цифровая платформа, STEM-исследовательские центры, инфраструктура.

PROSPECTS AND SOME PROBLEMS OF DIGITIZATION IN UZBEKISTAN

Djumaev Askar Khaydarovich

Senior Lecturer at the Department of Digital Economy

Samarkand Institute of Economics and Service

Abstract: This article examines the processes of digitalization in the Republic of Uzbekistan and some problems associated with the implementation

of these tasks, and also indicates ways to solve them. Thoughts and opinions are offered on how to digitalize socio-economic systems in the context of globalization processes occurring in the world, regulate, finance and control systems based on digital platforms. It also offers some recommendations for ensuring the information security of society.

Keywords: digitalization, IT industries, system analysis, information technology, blockchain, artificial intelligence, digital platform, STEM research centers, infrastructure.

Введение. В настоящее время многие развитие и развивающиеся страны мира в целях повышения интенсивности экономического роста проводят цифровизацию различных отраслей и сфер общества. Мы видим, что основная причина этого заключается в том, что качество производства и оказание услуг в социальной сфере, а также государственных услуг на основе цифровых компонентов, которые приобретает особое значение, поскольку эти компоненты постепенно повышают эффективность их деятельности. В частности, по этому поводу директор Института инноваций и общественных целей Университетского колледжа Лондона Мариана Мацукато о цифровизации общества предполагает, что «восстановление Европы создаст динамичный процесс, который приведет к следующему: постановке смелых национальных целей, включая оцифровку государственных услуг, и расширению частного сектора посредством программ закупок услуг» [2]. Фактически, в настоящее время европейские страны продвигаются вперед в плане социальной, экономической, культурно-просветительской, образовательной, медицинской и цифровизации государственного управления, и мы видим, что этот процесс становится одним из основных факторов развития общества.

В нашей Республике постепенно и последовательно осуществляется цифровизация системы государственного управления и оцифровка существующей информации, контроля образования, здравоохранения, налоговой, таможенной службы и социальной инфраструктуры. В связи с этим Стратегия «Цифровой Узбекистан – 2030», принятая Президентом Республики Узбекистан Ш.М.Мирзиёевым, стратегической целью которой является «внедрить более 400 информационных систем, электронных сервисов и других программных продуктов в различные сферы социально-экономического развития регионов» [1] показывает, что цифровизация социально-экономических систем представляет собой одной из наиболее актуальных задач.

Анализ литературы по теме. Многие экономисты проводили исследования по цифровизации социально-экономической системы, совершенствованию ее инфраструктуры, формированию и развитию законодательной базы. Однако в нашей стране мы видим недостаток исследований процесса ее работы, некоторые недостатки в законодательстве, повышении знаний и навыков населения по использованию цифровых платформ, способов цифровизации социальных и экономических систем. Например, в современной научной литературе цифровизация описывается как неотъемлемая часть современной глобальной экономики, которая приводит к более рациональному управлению ресурсами (Antikainen, 2018) [3], к оптимизации моделей управления бизнесом (Rachinger, 2018) [4] и поддерживает структурные изменения (Heavin & Power, 2018) [5].

В целом цифровая экономика характеризуется гибкостью производства, легким доступом к информации, нулевыми предельными издержками и потенциально серьезными последствиями. Эти показатели уже можно наблюдать в передовых цифровых отраслях – ИТ-индустрии, коммуникациях и досуге в более широком смысле. Страны ЕС

рассматривают цифровизацию как ключевой драйвер конкурентоспособности, экономического развития и роста занятости [6]. Кроме того, скорость цифровизации в банковском секторе развивается беспрецедентными темпами. Это подразумевает революционные изменения в банковских системах обработки информации, квалификационных требованиях и финансовых услугах. Изменилась модель банковской системы, что позволило снизить издержки и повысить производительность финансовых услуг. В то же время цифровизация в банковском секторе предполагает накопление нематериального капитала, который не всегда правильно оценивается на рынках капитала, тем самым создавая «пузыри», а также отсутствие конфиденциальности, регулирования, надзора и невозможности обеспечить равные условия для всех участников банковского рынка не позволяют оценить серьезные проблемы, связанные с этим.

Цифровизация отвечает за индивидуализацию современного производства. В свою очередь это означает, что разработка продукта индивидуальна для каждого клиента. Производство включает в себя визуализацию, моделирование производства, анализ эргономики и человеческого фактора, целостный подход к проектированию продукта и процессов, а также дизайн продукта, чувствительный к ограничениям и возможностям процесса. Современное производство (например, химическая обработка) невозможно без анализа данных, сетевых систем, искусственного интеллекта, Интернета вещей, цифровизации бизнес-процессов, а также всех особенностей Индустрии 4.0 (Kockmann, 2018) [7].

Кроме того, стратегия «Цифровой Узбекистан – 2030», принятая главой нашей страны и определяющая социально-экономическое развитие нашей страны, включает приоритетные цели по цифровизации

различных отраслей и сфер, и определено, что к 2030 году доля цифровая экономика в ВВП может составить 30%.

Методология исследования. В процессе исследования данной статьи были проанализированы и изучены исследования по вопросам развития и организации деятельности банков и цифровых банков в условиях цифровой экономики. Его изучение также осуществлялось на основе использования ряда методов, в том числе результатов монографического анализа зарубежного опыта, монографических исследований, анализа и синтеза, основанных на таких экономических методах, как системный анализ, который приобрел существенное значение в раскрытии возможностей цифровизации экономики.

Анализ и результаты. Процессы цифровизации изменили не только экономические, но и социальные взгляды на мир. Цифровой век определяется постоянным потоком информации, знаний, идей и инноваций. Развитые страны, завершившие индустриализацию, успешно оцифровывают свою экономику. Они быстро развивают инновационные технологии, в которых доминируют искусственный интеллект, автоматизация и цифровые платформы. Цифровизация традиционно рассматривается как позитивный признак развития общества. Однако цифровизация настолько глубоко проникла во все аспекты общественной жизни, что возникает вопрос, могут ли быть нарушены права человека на неприкосновенность частной жизни и анонимность [8].

На современном этапе развития можно оценить преимущества и недостатки цифровизации, а также констатировать, что невозможно эффективно управлять государством и его экономикой без активного внедрения новейших разработок в области информатики, электроники, связь и телекоммуникации, радиовещание. Цифровизация помогает сократить бедность и цифровой разрыв между всеми социальными группами и слоями [9].

Понятия «цифровые технологии» и «цифровая экономика» вошли в научный словарь XXI века благодаря технологическим изменениям, связанным со «слиянием» телекоммуникаций, информационно-коммуникационных технологий и инноваций. В настоящее время цифровые технологии меняют отношения между экономическими субъектами в сферах энергетики, строительства, банковского дела, транспорта, розничной торговли, образования, здравоохранения, СМИ и безопасности. Сложность институтов и отношений общественного развития, зачастую основанных на современных цифровых технологиях, приводит к экспоненциальному увеличению потоков информации и актуализирует проблему формирования цифровой экономики. Именно происходящие процессы позволяют создать экономику нового типа, ускоряющую внедрение инноваций в экономику и общественную жизнь посредством производства, переработки, хранения, передачи и использования, роста информации.

В настоящее время развитие электронной коммерции связано с глобализацией экономики. Быстрый рост объема мировой торговли, мобильности капитала и его концентрации произошел в 90-х годах XX века, когда расширилось использование информационных и коммуникационных технологий, а электронная коммерция стала типичной деловой деятельностью крупных корпораций. Данные на рисунке 1 показывают средний темп роста в 6 процентов.

Также могут быть индикаторы цифровизации социально-экономических систем, «цифрового скачка» и перехода на более высокий технологический уровень развития макросистем (например, государств):

- способность разрабатывать и внедрять цифровые технологии, а также информационно-коммуникационные технологии, наличие профессиональных кадров [18];

- использование соответствующего оборудования, технологий, распространение технологий между гражданами и предприятиями;

- постепенное восстановление внутреннего спроса на технологии, рыночные «успехи» в различных сферах жизни и экономики, наличие местных представительств, производителей техники и дистрибуции высокотехнологичного оборудования;

– достаточный уровень системной интеграции технологических продуктов и услуг: охватывает процессы от проектирования до комплексного внедрения различных технологий, программного обеспечения и технических средств.

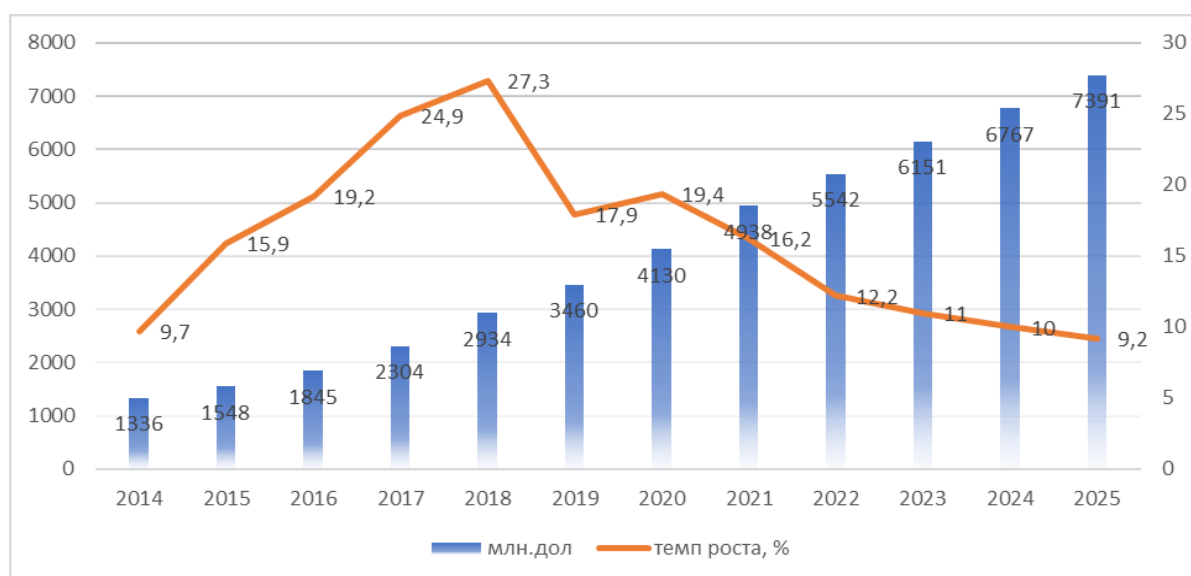


Рисунок 1. Глобальная динамика объема электронной коммерции [9].

Это ключевой элемент цифровой экономики и решающий фактор роста всей экономики, особенно цифровой индустрии как производителя технологий. Во многих отраслях цифровые технологии лежат в основе маркетинговых и производственных стратегий. Их преобразующая сила меняет традиционные бизнес - модели, производственные цепочки и процессы, что приводит к появлению новых продуктов и услуг, платформ и инноваций [9]. Важно создать условия и соответствующие информационные маркетинговые и налоговые стимулы для предприятий, малого и среднего бизнеса, а также промышленности, чтобы они могли

существенно измениться. Цифровые инфраструктуры, связанные с цифровыми технологиями, должны быть доступны как с точки зрения организационно-технологического доступа, так и с финансово-экономической точки зрения, то есть путем создания инструментов, стимулирующих цифровизацию бизнеса. Результатом такой деятельности станет модернизация экономики, ее восстановление и повышение конкурентоспособности. Мы также можем посмотреть на это с точки зрения реформ, которые необходимо реализовать для развития электронной коммерции в нашей республике (таблица 1).

Таблица 1.

**Доля электронной коммерции в розничном товарообороте
Узбекистана [21]**

Показатели	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
Объем розничной торговли, млрд. сумм, темп роста %	88071.6	105229,9	133195,2	199518,8	252056,6	275 831,8
100,0	119,4	126,5	147,7	126,3	109,4	
Объем оптовой торговли, млрд. сумм, темп роста %	42185,9	63185,9	93322,8	120451.1	172790,1	212 524,0
100,0	149,7	147,6	129,0	143,4	122,9	
Общий объем продаж, млрд. сумм, темп роста %	130275,5	164415,8	226518	319969,9	424846,7	488355,8
100,0	126,2	137,7		141,2	132,7	114,9
Объем электронной коммерции, тыс. долларов США, темп роста %	14,6	40,8	275,3	481300	168000	264000
100,0		2.8 раз	6.7 раз	1750 раз	34,9	157,1
Курс 1 доллара США по отношению к суму в Центральном банке Узбекистана, темп роста %	8100	8339	9507	10477	10838	11225
100,0	102,9		114,0	109,8	103,4	103,5
Доля электронной коммерции, %	0.009	0.002	0.01	0.011	0,016	0.60

Несмотря на недостаточный уровень и качество предложения на рынке электронной коммерции в республике, спрос на продукцию, услуги интернет - магазинов, улучшение инфраструктуры, удобный и дешевый

мобильный Интернет быстро растет. По итогам 2023 года объем электронной коммерции в республике составил 264 млн. долларов США, 1/3 пользователей Интернета (9,6 млн. человек) активно участвуют в покупке товаров и услуг на онлайн - рынках [17].

Также в нашей стране проводятся приоритетные работы по цифровизации сферы образования. Важность цифровых компонентов для масштабного развития систем дошкольного образования, школьного образования, высшего образования, послевузовского образования или дистанционного образования в современную эпоху считается значительной.

Следует отметить, что у нас есть потенциал для масштабных изменений и в других областях образования. Для этого работа, которую предстоит провести в нашей стране по реализации цифровизации сферы образования, заключается в следующем:

- создание образовательных ресурсов и цифровых платформ, поддерживающих интерактивный и мультимедийный контент для широкого использования образовательными учреждениями и обучающимися, включая использование инструментов автоматизации основных процессов образовательных учреждений;

- разработка и внедрение инновационных компьютерных средств обучения и оборудования для создания цифровой среды обучения (STEM-исследовательские центры, лаборатории, инклюзивные классы, классы смешанного обучения) [11];

- обеспечение широкополосным подключением к Интернету учащихся и студентов во всех образовательных учреждениях;

- развитие полной дистанционной формы обучения с использованием когнитивных и мультимедийных технологий.

На наш взгляд, цифровизация социально-экономических сфер необходима для контроля общественного здравоохранения посредством

цифровизации сферы здравоохранения, для своевременного принятия контрмер и обеспечения здоровья будущего поколения.

Цифровизация медицины важна для развития отрасли и эффективного предоставления медицинских услуг. Цифровая медицина обеспечивает взаимодействие между пациентами, медицинскими работниками и учреждениями с использованием информационно-коммуникационных и цифровых технологий. Перевод медицинского документооборота в электронный формат — один из приоритетов цифровой медицины. Разработка полностью цифровой медицинской платформы является важным шагом на пути цифровизации медицинских и сопутствующих услуг, а также взаимного сотрудничества операторов в этой сфере.

Цифровая медицинская платформа — это динамический сбор систематически организованной электронной информации о состоянии здоровья отдельного пациента, обеспечивающий обмен информацией между подразделениями, а также конфиденциальность и безопасность хранения данных [21]. Внедрение телесистем для оказания дистанционных медицинских услуг гражданам и поддержки врачей в сельской местности остается важным элементом развития цифровой медицины. Медицина меняется: периодическая диагностика проводится онлайн, Интернет вещей позволяет использовать датчики для непрерывного мониторинга здоровья человека, операторы медицинских и сопутствующих услуг становятся участниками цифровых платформ. Все это влияет на качество, эффективность и функциональность системы медицинской помощи.

Выводы и предложения. Цифровизация требует новых форм партнерства и сотрудничества в различных сферах на всех уровнях экономики и общества, и эта цифровизация должна обеспечить равный доступ к информации и услугам знаний, предоставляемым на основе

информационных, коммуникационных и цифровых технологий, каждому гражданину. Создание цифровых инфраструктур социально-экономических систем является основным фактором расширения возможностей граждан использовать глобальную информационную среду и знания. В связи с этим, по результатам проведенного выше исследования, мы считаем целесообразным реализовать следующие предложения и рекомендации:

- цифровизация должна быть направлена на создание преимуществ в различных сферах жизни, включая повышение качества услуг здравоохранения и образования, создание новых рабочих мест, развитие предпринимательства, сельского хозяйства и транспорта, защиту окружающей среды и управление природными ресурсами;

- цифровизация должна осуществляться через экономический рост за счет повышения эффективности, продуктивности и конкурентоспособности использования цифровых технологий, что предполагает цифровую трансформацию отраслей экономики и сфер деятельности, а также приобретение новых конкурентных качеств и характеристик;

- цифровизация должна служить развитию информационного общества и средств массовой информации. Создание контента, адаптированного к национальным или региональным потребностям, способствует социальному, культурному и экономическому развитию, а также укреплению принципов информационного общества и демократии;

- цифровизация должна быть ориентирована на международное, европейское и региональное сотрудничество. Сознательное и полное внедрение информационно-коммуникационных и цифровых технологий приведет к их интеграции в глобальные системы и инфраструктуры;

- цифровизация должна осуществляться вместе с улучшением общественной безопасности. Информационная безопасность,

кибербезопасность, защита персональных данных, конфиденциальности и прав пользователей, укрепление и защита доверия в киберпространстве, в то же время цифровое развитие и предотвращение, устранение и качественное управление сопутствующими рисками являются обязательным условием;

- основной фокус правительства в сфере цифровизации должен быть на формировании комплексной системы управления, а его основными задачами должны стать исправление недостатков рыночных механизмов, устранение институциональных и законодательных барьеров, привлекая соответствующих инвестиций стимулировать развития цифровой инфраструктуры и удовлетворение потребностей в использовании цифровых технологий предприятиями и населением.

Однако необходимо отметить, что отсутствие одновременной оцифровки, местного программного обеспечения, оборудования и проектов разработок, которые не контролируются на нормативном уровне, могут повлиять на национальную безопасность. В рамках проблемы информационной войны уже давно изучаются наиболее опасные трансграничные и политические угрозы информационной безопасности государства. Поэтому проекты цифровизации следует рассматривать в контексте обеспечения информационной безопасности на различных уровнях общества.

Использованная литература:

1. Закон Республики Узбекистан, ЗРУ-792 от 29.09.2022 г. Об электронной коммерции.

2. Постановление ПП-3724 Президента Республики Узбекистан Ш.Мирзиёева «О мерах по опережающему развитию электронной коммерции». Ташкентское ш. 14 мая 2018 г. www.lex.uz

3. Указ УП№-6079 Президента Республики Узбекистан Ш.Мирзиёева об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030» и мерах по ее эффективной реализации. Ташкентское ш. 5 октября 2020 г. www.lex.uz

4. Аюпов Р.Х., Болтабоева Г.Р. Основы цифровой экономики. Учебник. Т.: ТМИ, 2020, 125 с.

5. Мирзаев К.Дж., Бобокулов С.Б., Янзаков Б.Г. Цифровая экономика / Учебное пособие / Самарканд.: СамИСИ, ООО «СТАП-СЭЛ». Издательско-полиграфический отдел, -2022. 86 страниц.

6. Vipin Jain, Bindoo Malviya, Satyendra Arya. An Overview of Electronic Commerce (e-Commerce). Journal of Contemporary Issues in Business and Government Vol. 27, No. 3, 2021 <https://cibg.org.au/>

7. Andrew C. Call a, Nathan Y. Sharp b, Thomas D. Shohf. Which buy-side institutions participate in public earnings conference calls? Implications for capital markets and sell-side coverage. Journal of Corporate Finance. Received 13 November 2019; Received in revised form 20 January 2021; Accepted 15 April 2021. <https://www.elsevier.com/locate/jcorpfin>

8. Dachen Sheng, and Heather Montgomery. What Triggers Corporate Site Visits, and Do Investors Care? A Comparison of Buy-Side and Sell-Side Analyst Site Visits in China. International Journal Financial Stud. 2023, 11, 16. <https://doi.org/10.3390/ijfs11010016> <https://www.mdpi.com/journal/ijfs>

9. Ядова Н.Е. Современное состояние мирового рынка электронной коммерции и перспективы его развития // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2019. № 2. С. 116-125.

10. Бобокулов С. Б. Пути развития электронного бизнеса в условиях цифровой экономики в Узбекистане//Зеленая экономика и развитие. - 2023. - Т. 1. – № 10. – С. 524-529.

11. A.N. Nizamov, S.K. Yuldashev, A.X. Jumayev, Sh.S. Sharifov, S.B. Boboqulov. Salary in the system of material incentives for workers of

construction //Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. – 2020. – Т. 12. – №. 7. – P. 1925-1927.

12. Bobokulov S.B. Diversifying the service field under digitalization //American Journal of Interdisciplinary Research and Development. – 2022. – V. 11. – ISSN Online: 2771-8948. – P. 218-224.

13. Bobokulov S. B. et al. Methods of increasing efficiency of the public utilities //International Journal on Economics, Finance and Sustainable Development. – 2019. – V. 1. – №. 1. – P. 7-10.

14. Boboqulov S.B. KOMMUNAL XIZMAT KO‘RSATISHDA XARAJATLARNI OPTIMALLASHTIRISH //THE INNOVATION ECONOMY. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – P. 92-100.

15. Бобокулов С. Б. Зарубежный опыт сферы коммунального хозяйства и пути его использования в нашей стране //Инновационные технологии. - 2022. - Т. 1. – нет. 4 (48). - С. 116-120.

16. Бобокулов С. Б. Роль модернизации в повышении эффективности системы коммунальных услуг //Экономика и предпринимательство. – 2020. – №. 7. – С. 820-822.

17. Мирзаходжаев А. Б. Шарифов Ш //С., Бобокулов С.Б., Учебное пособие «МАКРОЭКОНОМИКА». - 2021.

18. Boboqulov Sanjar Vaxronkulovich, Qadamboyeva Dilso‘z Doniyor Qizi RAQAMLI IQTISODIYOTI SHAROITIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TADBIRKORLIK FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI // JMBM. 2023. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/raqamli-iqtisodiyoti-sharoitida-innovatsion-texnologiyalar-asosida-tadbirkorlik-faoliyatini-rivojlantirish-istiqbollari> (дата обращения: 10.01.2024).

19. BAXRONKULOVICH, BOBOQULOV SANJAR, ORTIQOV FARMONBOY RAXMON O‘G‘LI, and MEXRIDDINOV FAHRIDDIN ASQAR O‘G‘LI. "O‘ZBEKISTONDA AXBOROT-TEXNOLOGIYALARINI

RIVOJLANTIRISHNING IQTISODIY-HUQUQIY ASOSLARI." *Formation and Development of Pedagogical Creativity: International Scientific-Practical Conference (Belgium)*. Vol. 1. 2023.

20. Erkin, S. & Bakhronkulovich, B. S. (2024). Some Issues Related To the Industrialization of the Economy of Uzbekistan. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 4 (3), 187–194. Retrieved from <http://inovatus.es/index.php/ejbsos/article/view/2684>

21. S.B. Boboqulov, Sh.B. Djurakulov. Elektron tijoratda “buy-side” hamda “sell-side” tizimlarining o‘rni va ahamiyati. Iqtisodiyot va ta'lim / 2024-yil 1-son. 2024-02-29. <https://cedr.tsue.uz/index.php/journal/article/view/1442>

22. Bobokulov S.B. (2024). Exploration of Housing and Communal Services Development: International Perspective. *American Journal of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157)*, 2 (4), 221–228. Retrieved from <https://grnjournal.us/index.php/AJPDIS/article/view/4405>