

Цифровая экономика: теория и практика

Digital economy: theory and practice

Научная статья

УДК 338

DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.15401>



ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА ИРАНА: ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ И ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ

Ю.А. Алексеева¹  , Т.Ю. Феофилова¹ , М. Имани² 

¹ Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, Российская Федерация;

² Международный университет имени Имама Хомейни,
Казвин, Иран

 susieswanson@yandex.ru

Аннотация. Современные тенденции развития мировой экономики требуют внедрения различных технологий, применение которых способствуют прогрессивному развитию экономики. Большинство стран с высоким уровнем экономического развития (Сингапур, Гонконг, Германия и др.) совершают активные шаги по развитию цифровой среды и инфраструктуры, необходимой для успешного функционирования цифровой экосистемы. В этой связи установлено, что одним из инструментов улучшения социально-экономической ситуации в стране является цифровая экономика. Целью данного исследования является выявление специфики и проблем развития цифровой экономики Ирана. Выделены основные элементы современной цифровой экономики Исламской Республики Иран: умный город, электронное здравоохранение, электронное правительство, электронное обучение и электронный банкинг. Выделены направления подходов к определению цифровой экономики страны и определена роль государства в реализации цифровых программ. Выявлено противоречие в системе управления развитием цифровизации экономики Ирана, заключающееся в том, что, с одной стороны, государственные органы власти признают, что в настоящее время экономическое, социальное и политическое развитие невозможно без развития киберпространства и цифровой экономики, а с другой предпринимаемые государством действия не способны оказать значимое влияние на процессы внедрения цифровых технологий в виду ограниченности сфер нормативного правового регулирования и ограниченности участия государства в этих процессах. Конкретизированы тенденции развития цифровой экономики Ирана. Установлено, что государство не берет на себя инициативу по созданию благоприятных условий для развития цифрового предпринимательства, а также фактически не признает цифровую экономику в качестве приоритетного проекта и стимула развития бизнеса. Вместе с этим уровень цифрового развития Ирана имеет хорошую перспективу для роста. Вместе с этим сформирован перечень проблем развития цифровизации экономики Исламской Республики Иран: делегирование ответственности по развитию цифровой экономики на частный сектор; дефицит цифровых технологий и кадров; неэффективное управление проектами по внедрению технологий; отсутствие определенности в регулировании сохранности и использования персональных данных; низкий уровень развития инфраструктуры; ограниченность мер государственной поддержки по использованию технологий.

Ключевые слова: цифровая экономика, технологии, социально-экономическая ситуация, экономика, Иран

Для цитирования: Алексеева Ю.А., Феофилова Т.Ю., Имани М. Цифровая экономика Ирана: проблемы развития и особенности управления // П-Economy. 2022. Т. 15, № 4. С. 7–20. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.15401>



IRAN'S DIGITAL ECONOMY: PROBLEMS AND GOVERNANCE FEATURES

Yu.A. Alekseeva¹ , T.Yu. Feofilova¹ , Mehdi Imani² 

¹ Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,
St. Petersburg, Russian Federation;

² Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran

✉ susieswanson@yandex.ru

Abstract. Current trends in global economic development require the introduction of various technologies, the application of which contributes to the progressive development of the economy. Most countries with a high level of economic development (Singapore, Hong Kong, Germany, etc.) are taking active steps to develop the digital environment and infrastructure necessary for the successful functioning of the digital ecosystem. In this regard, it is established that one of the tools to improve the socio-economic situation in the country is the digital economy. The purpose of this study is to identify the specifics and challenges of the development of Iran's digital economy. The main elements of the modern digital economy of the Islamic Republic of Iran are identified: smart city, e-health, e-government, e-learning and e-banking. The authors identified the directions of approaches to defining the country's digital economy and defined the role of the state in the implementation of digital programs. The authors revealed a contradiction in the management system of the development of digitalization of the Iranian economy: on the one hand, state authorities recognize that at present, economic, social and political development is impossible without cyberspace and digital economy; on the other hand, the state is unable to have any significant impact on the digitalization processes due to limited areas of legal regulation and limited state participation in these processes. The trends of Iran's digital economy are given in case studies. It is found that the state does not take the initiative to create an enabling environment for the development of digital entrepreneurship, and does not actually recognize the digital economy as a priority project and business development incentive. At the same time, the level of digital development in Iran has good prospects for growth. At the same time, a list of challenges to the digitalization of the Islamic Republic's economy has been established: the delegation of responsibility for developing the digital economy to the private sector; lack of digital technology and human resources; ineffective management of technology projects; lack of certainty in regulating the security and use of personal data; poor infrastructure development; limited state support measures for the use of technology.

Keywords: digital economy, technology, socio-economic situation, economy, Iran

Citation: Yu.A. Alekseeva, T.Yu. Feofilova, Mehdi Imani, Iran's digital economy: problems and governance features, *π-Economy*, 15 (4) (2022) 7–20. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.15401>

Введение

Проблемы экономического развития, в той или иной степени, характерны для всех стран мира, в особенности – для Исламской Республики Иран (далее – ИРИ), страны, в отношении которой введены многочисленные экономические санкции. Неблагоприятная геополитическая обстановка и ориентация на добычу углеводородов формируют факторы, сдерживающие развитие экономики Ирана. Опыт стран – экономических лидеров демонстрирует, что использование цифровых инструментов способствует экономическому росту и, главным образом, направлено на развитие трех направлений: применение новых технологических решений в промышленном секторе, обеспечение кибербезопасности и цифровизацию государственных услуг. Цифровизация способствует созданию новых рабочих мест, увеличению прозрачности проводимых операций, снижению коррупции, повышению уровня благосостояния населения, а также предотвращению оттока из страны наиболее талантливых и профессиональных кадров и др. В этой связи в на-



стоящее время экономическое, социальное и политическое развитие невозможно без развития цифровой экономики, поэтому актуальным направлением научно-практического исследования является оценка уровня цифровизации экономической системы страны и выявление проблем применения цифровых технологий в исламской республике.

Объектом данного исследования является цифровая экономика. Предметом исследования являются особенности развития цифровой экономики на примере Ирана.

Литературный обзор

В ряде работ раскрыта сущность цифровой экономики, а также выделены ее особенности [1, 3, 4]. Вместе с этим единообразное понимание сущности и специфики цифровой экономике отсутствует в России и за рубежом. В публикациях упоминаются конкретные виды технологий (например, Deloitte, С. Шерстобитова), формы изменений экономических процессов (например, European Parliament), исследуются направления влияния цифровой экономики на экономику и социальную сферу страны (например, Australian Government, The Economist). Л.М. Гохберг, Г.И. Абдрахманова и К.О. Вишневецкий [1] представили специфику формирования принципиально новых отраслей статистики, связанных с наукой, технологиями и инновациями. Акцентировали внимание на фундаментальные преобразования во всех сферах жизнедеятельности общества в процессе цифровизации экономики государства. В Паспорте национальной программы [15] определены базовые составляющие цифровой экономики: нормативное регулирование цифровой среды, информационная безопасность, информационная инфраструктура, кадры для цифровой экономики, цифровые технологии и цифровое государственное управление; искусственный интеллект, который призван обеспечить качественно новый уровень эффективности деятельности.

По мнению А.В. Бабкина, Д.Г. Костень, Д.Д. Буркальцевой и Ю.Н. Воробьева [3], формирование цифровой экономики должно иметь определенную базу, в качестве которой видят создание свободного доступа населения к сети и онлайн-коммуникациям в ней, расширение онлайн-услуг, совершенствование управления информационными потоками и знаниями в цифровых экосистемах и обеспечение информационной безопасности. Авторы обратили внимание на последствия цифровизации экономики: повышение эффективности экономических процессов, синергетический эффект, изменение структуры занятости, развитие электронных денежных средств и цифровых платежных систем, а также конкурентные преимущества. Аналогичную точку зрения разделяет А.А. Коврижных [6] и также подчеркивает зависимость цифровизации от развития телекоммуникационных сетей и компьютерной техники. Вместе с этим А.А. Коврижных выделил составляющие цифровой экономики (инфраструктура, электронные деловые операции, электронная коммерция) и определил показатели, которые необходимо учитывать при мониторинге процесса формирования и развития цифровой экономики страны (оборот электронной торговли, количество пользователей, имеющих доступ в интернет, количество интернет-магазинов и др.). Е.С. Мезенцева, А.В. Мехренцев и Е.Н. Стариков [10] считают, что особенностью цифровой экономики является максимальное удовлетворение потребностей всех ее участников за счет использования информации, что следует учитывать в целях реализации регулирования цифровой экономики, последствия которой носят и негативный характер (рост масштабов киберпреступности, исчезновение традиционных рынков, низкий уровень доверия к цифровой среде и др.). Авторы заключили, что ведущую роль в развитии цифровой экономики играет государство, которое располагает возможностями и ресурсами по устранению барьеров внедрения цифровых технологий и системы цифрового производства.

На основе систематизации и обобщения подходов к определению цифровой экономики установлено, что в публикациях сделан акцент на: 1) направлениях влияния цифровой экономики на экономическое развитие и социальную сферу страны; 2) конкретные виды технологий; 3) трансформацию экономических процессов.

Результаты литературного обзора показали, что проблемы развития цифровой экономики в странах с развивающейся экономикой недостаточно разработаны. Кроме того, не учитывается специфика государства, на формирование и развитие которого воздействуют социально-экономические, политические, религиозные и культурные факторы. В связи с этим требуется обозначить специфику такого государства на примере Ирана и определить перечень проблем применения цифровых технологий.

Цель и задачи исследования. Целью данного исследования является выявление специфики и проблем развития цифровой экономики Ирана. Цель реализуется посредством решения следующих исследовательских задач:

- выявление особенностей развития цифровой экономики в Иране;
- определение роли государства в развитии цифровой экономики страны;
- систематизация проблем применения цифровых технологий в Иране.

Методы исследования. В качестве эмпирической базы исследования использованы статистические данные отчетов, опубликованных Министерством промышленности, горнодобывающей промышленности и торговли Ирана, Всемирным банком, статистическим центром Ирана и организацией планирования и бюджета Ирана. Основные методы исследования: сравнение, анализ, синтез. Ограниченность количественных данных исследования обусловило применение непараметрических методов.

Полученные результаты и обсуждение

Обзор уровня цифровизации экономики Ирана. В настоящее время более 30 стран мира с развитой экономикой приняли национальные стратегии цифровой трансформации, достижение целей которых контролируется на правительственном уровне [1]. Наибольшее внимание страны уделяют новым цифровым технологиям [9, 20], таким как: искусственный интеллект, технология блокчейн (Китай, Индия, Германия) и сетевая инфраструктура 5G (Австралия, Испания, Австрия, Корея, США). Национальные стратегии Ирана в области искусственного интеллекта и блокчейна находятся на стадии разработки или на стадии утверждения [2].

Наряду с ужесточением нелегитимных санкций США в отношении Ирана, происходит ухудшение социально-экономической ситуации в Иране. Следует отметить индекс потребительских цен, значение которого составило 126% в 2011 г., а в 2019 г. значение показателя составило 550,93% к уровню 2010 г., что свидетельствует о значительном росте стоимости набора потребительской корзины за этот период, к примеру, по сравнению с 2018 г. рост составил 426,64% [32]. Рост индекса потребительских цен целесообразно рассматривать в сочетании с показателем инфляции, который до 2011 г. находился на уровне 26,9%, а по состоянию на 2019 г. отмечается значительное увеличение темпов инфляции, по сравнению с 2018 г. инфляция составила 40% [32]. Кроме того, наблюдается неблагоприятные тенденции по сокращению производственных мощностей предприятий Ирана, а также существенное снижение курса национальной валюты.

Вместе с этим, информационное агентство IRNA отмечает растущее внедрение и влияние новых технологий на экономическую систему Ирана (рис. 1). Доля цифровой экономики в ВВП Ирана в 2012 г. была на уровне 3,7%, однако к концу 2020 г. значение показателя достигло 6,5% [35]. Несмотря на рост доли цифровой экономики в ВВП Ирана, уровень цифрового развития страны далек от среднего значения в мировой экономике – 13%.

Таким образом, с одной стороны наблюдаем рост доли цифровой экономики, а с другой – ухудшение социально-экономической ситуации в Иране. Незначительное позитивное влияние цифровых технологий на социальную сферу и экономическую систему обусловлено положительным влиянием увеличения доступности к сети Интернет и отрицательным влиянием сокращением объемов производства.



Рис. 1. Динамика изменения доли цифровой экономики в ВВП Ирана. Составлено автором по [17]

Fig. 1. Evolution of the Digital Economy as a Share of Iran's GDP. Compiled by the author from [17]



Рис. 2. Динамика темпа роста ВВП Ирана [21]

Fig. 2. Evolution of Iran's GDP growth rate [21]

В частности:

1) увеличение доступности сети Интернет – по данным Министерства информационных и телекоммуникационных технологий ИРИ [35] в 2016 году 50% городов страны являлись зонами охвата 3G и 4G, в 2021 г. уже все города Ирана имеют доступ к Интернету 3G и 4G, что увеличило возможность применения цифровых технологий;

2) сокращение объемов производства [32] отрицательно повлияло на расширение цифровизации в виду необходимости перераспределения ресурсов на противодействие негативным факторам и ограничения ресурсов для внедрения информационных и иных инновационных технологий (рис. 2).

По состоянию на 2021 г. доступность к информационно-коммуникационным технологиям, которые являются ядром цифровой экономики Ирана, улучшилась на 43% по сравнению с 2016 г. [2]. Наблюдается активное развитие электронных услуг и электронной коммерции, например, в части электронного обучения и электронного здравоохранения. Распространение Covid-19 спровоцировало рост ишемической болезни сердца [32], что способствовало расширению спектра услуг, предоставляемых онлайн-платформами. В этот период созданы компании, представляющие интернет-бизнеса, активно развивалась мобильная связь нового поколения и облачные вычисления. Так, например, в 2020 г. большинство стартапов зарегистрировано в сфере интернет-магазинов (20%), в то время как сфера транспорта в стартапах составила лишь 6% [35] (рис. 3).

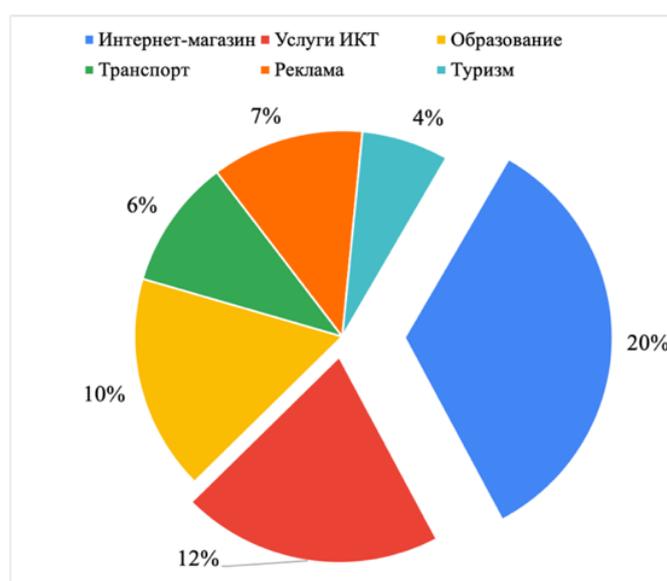


Рис. 3. Основные отрасли стартапов в Иране, 2020 г. Составлено автором по [17]

Fig. 3. Major start-up industries in Iran, 2020. Compiled by the author from [17]

Несмотря на то, что в международной экономической системе Иран не имеет достаточных конкурентных преимуществ в области разработки новых технологий, страна демонстрирует готовность и способность внедрять и использовать технологии в различных секторах экономики.

Роль государства в развитии цифровой экономики Ирана. Развитые страны реализуют стратегии и программы цифровизации не только экономики, но и общества, что во многом обуславливает лидерство этих стран в цифровой среде [1]. Государство имеет административные, экономические, политические и иные возможности направить усилия на устранение барьеров для внедрения цифровых технологий, развитие цифровой экономики.

В 2017 г. состоялась Международная выставка телекоммуникационных и информационных технологий ИРИ при поддержке Министерства информационных и телекоммуникационных технологий ИРИ, Министерства промышленности, горнодобывающей промышленности и торговли ИРИ и телекоммуникационной компании ТСИ. В рамках мероприятия были уточнены проблемы развития цифровой экономики Ирана, в том числе связанные с хранением и защитой конфиденциальных данных [32].

В конце 2021 г. сформирована рабочая группа по цифровой экономике в составе министров информационных и телекоммуникационных технологий, экономики, промышленности, горнодобывающей промышленности и торговли, кооперации, труда и социального обеспечения, вооруженных сил, науки, исследований и технологий и управляющего Центральным банком ИРИ [32]. Стоит отметить, что предпосылками создания Рабочей группы являлись проблемы частного сектора и правовая безграмотность населения страны.

Однако, несмотря на предпринятые шаги государства по стимулированию развития цифровой среды в стране, Министерство информационных и телекоммуникационных технологий ИРИ не ожидается «позитивных изменений» в развитии цифровых технологий в экономике в связи с усилением вмешательства правительства, что косвенно свидетельствует о недостаточности и/или неэффективности предпринимаемых мер.

В Иране до 2019 г. отсутствовали программы и стратегии развития в области цифровой экономики [12], что сформировало неопределенность позиции государства по формированию цифровой среды. В 2019 г. утвержден «Документ о развитии цифровой экономики с целью поддержки



начинающих предпринимателей в сфере информационно-коммуникационных технологий», однако и его реализация не имела ожидаемого эффекта. Созданная в 2021 г. Рабочая группа по цифровой экономике Ирана определила лишь плановое значение доли цифровой экономики в ВВП Ирана в 2025 г. – 10% [25], не уточнив конкретные цели, задачи, направления и сроки цифровой трансформации экономики страны.

В 2017 г. Министерство информационных и телекоммуникационных технологий ИРИ подготовило отчет о проделанной работе, в котором также кратко отражены перспективы развития цифровой экономики. Выявлена зависимость развития отраслей экономики и уровня их цифровизации. Так, сектор услуг занимает основную долю экономики Ирана (57%) [20], который по сравнению с другими отраслями более активно использует информационно-коммуникационные технологии. Поэтому более активное внедрение информационных технологий способно оказать позитивное влияние на экономику ИРИ в условиях санкций. Современные проблемы и направления развития цифровой экономики Ирана представлены в таблице.

Таблица. Современные проблемы и направления развития цифровой экономики Ирана
Table. Current Challenges and Trends in Iran's Digital Economy

Элемент цифровой экономики	Направления развития	Проблемы развития
1. Умный город	– разработка проекта цифровой программы («Умный Тегеран») за счет государственного финансирования	– закрытый характер проекта программы для населения; – невозможность участия частного сектора экономики; – недоверие населения города к реализованным мерам экономического развития региона
2. Электронное здравоохранение	– рост цифровой медицины в 76 раз; – разработка и реализация первой платформы цифровой медицины за счет частного финансирования	– развитие электронного здравоохранения происходит за счет активного участия частного сектора
3. Электронное обучение	– разработка и реализация первой образовательной сети «Шад» за счет государственного финансирования	– неразвитость инфраструктуры интернета в сельской местности; – финансовое неблагополучие населения; – цифровое неравенство населения
4. Электронное правительство	– разработка и реализация программы по выпуску «умных карт» за счет государственного финансирования	– низкий уровень цифровой культуры населения
5. Электронный банкинг	– расширение доступа к финансовым услугам за счет государственного финансирования	– неопределенность банков в части подходов к цифровому банкингу; – риски обеспечения цифровой безопасности

В числе перспективных направлений являются следующие:

– умный город. В 2017 г. принята программа «Умный Тегеран», однако по состоянию на конец 2021 г. Программа не была реализована. Это связано с тем, что рассматриваемый проект «умного города» носит закрытый характер и не позволяет привлекать частный сектор, а также не снижает недоверие населения к принятым решениям экономического развития региона;

– электронное здравоохранение. Рынок цифровой медицины Ирана увеличился в 76 раз вследствие распространения коронавирусной инфекции [7]. Служба мгновенного консультирования, видеоконсультации, медицинская помощь для иранцев за границей, проверка симптомов заболеваний с помощью искусственного интеллекта и — все это услуги, которые были запущены в 2019–2021 гг. Первая платформа цифровой медицины появилась в 2018 г., и на сегодняшний день более 40 миллионов человек посетили сайт; 150 миллионов раз граждане Ирана воспользо-

вались такими услугами, как: онлайн-консультации, выдача рецепта, журналы о здоровье и вакцинации [7];

– электронное обучение. В 2020 г. запущена образовательная социальная сеть «Шад» по инициативе Министерства образования ИРИ и Министерством информационных и телекоммуникационных технологий ИРИ [32]. Реализация проекта является первым шагом в развитии виртуального образования; в течение 8 часов после запуска сети количество установок программы достигло 1,7 млн чел. В 2021 г. около 90% учителей начальных классов использовали социальную сеть «Шад» для проведения занятий и промежуточного тестирования; 8 млн чел. установили программу на цифровое устройство; также ежедневно 14 млн школьников используют программу и проходит 650 тыс. онлайн-занятий [32]. При этом неразвитость инфраструктуры интернета в сельской местности страны и финансовое неблагополучие населения сказывается на доступности ресурсов для учеников обостряется проблема цифрового неравенства (например, провинция Систан и Белуджистан, где около 45% населения не имеют доступ к сети 4G).

– электронное правительство. Национальный проект по выпуску «умных карт», который был запущен в 2011 г. согласно Отчету об оценке проекта, подготовленным Исследовательским центром законодательного собрания в 2020 г., признан несостоявшимся. Согласно отчету, в настоящее время реализована только функция идентификации смарт-карт, а две другие функции, а именно аутентификация и цифровая подпись, не активированы и на практике не используются. Согласно опубликованной статистике, из 62,5 млн чел., имеющих право на получение смарт-карты, около 58 млн чел. зарегистрировались для получения национальной смарт-карты, однако около 10 млн заявителей еще не получили свои национальные смарт-карты [18];

– электронный банкинг. На сегодняшний день компания Dotin является единственным крупным поставщиком финансовых технологий для банков, кредитно-финансовых учреждений и страховых организаций. Компания Dotin создана с целью расширения доступа к финансовым услугам, среди которых также [35]: современные банковские системы (интернет-банкинг, мобильный банкинг, мобильный платеж и телефонный банкинг); цифровые банковские системы (система социального банкинга, электронные деньги); аналитические системы (система обнаружения мошенничества, информационная панель искусственного интеллекта и др).

Среди крупнейших клиентов Dotin: Pasargad Bank, Sepah, Gharz al-Hasna Resalat, Министерство экономики и финансов ИРИ, Iran Khodro Electronic Commerce, Pardis Petrochemical Company и другие.

Исследование показало, что государство выражает готовность выступать лишь в качестве поддерживающего звена («проводника, сторонника и наблюдателя») [18], это объясняет низкую результативность и эффективность реализации проектов и программ по развитию «умного города» и «электронного правительства».

Такая же позиция государства была и в области внедрения цифровых технологий в сферу образования и здравоохранение, что снижало темпы цифровизации в указанных сферах. Однако принятые вынужденных мер в условиях пандемии коронавирусной инфекции позволило активизировать процесс внедрения. Так разработке и внедрению специализированной обучающей национальной платформы «Шад» способствовала позиция правительства, которое выступило против использования мессенджеров в качестве программного обеспечения дистанционного обучения [32].

Электронное здравоохранение претерпело большие изменения за счет внедрения цифровых технологий частным сектором. В настоящее время клиники и врачи, ведущие частную врачебную практику, являются активными участниками и пользователями ресурсов платформы, созданной иранскими компаниями «Dr Saida» и «Snapdocter» для оказания медицинских услуг в онлайн-режиме [32].

Низкий уровень цифровой культуры обуславливает сложность внедрения цифровой аутентификации, которая является одним из основных инструментов изменения экономической струк-

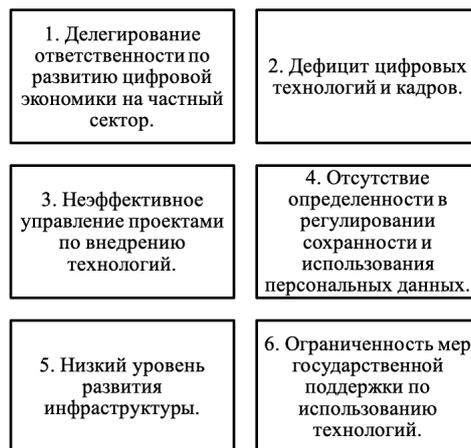


Рис. 4. Перечень проблем внедрения цифровых технологий на примере Ирана. Составлено автором
 Fig. 4. List of Challenges to Digital Implementation, using Iran as an example. Compiled by the author

туры страны и перехода к цифровой экономике. Так, по мнению экспертов более 90% граждан понимают по электронной подписью – личную рукописную [18]. Существующие неаккредитованные промежуточные центры выдают сертификаты электронной подписи для использования внутри конкретных организаций и не имеют юридической силы в других учреждениях и организациях.

Одной из проблем внедрения цифровых технологий в практическую деятельность иранских банков является то, что банки не определили свой подход и отношение к цифровому банкингу. Важным моментом является то, что технологии сами по себе не могут решить проблемы, требующие гибкости и ускорения развития финансовой сферы [9, 26]. Банки Ирана ссылаясь на риски обеспечения кибербезопасности при использовании финансовых технологий, опасаются развивать электронный банкинг [34]. Среди проблемных вопросов актуальны разработка и развитие платежной экосистемы, а также подключение к международной банковской системы [11].

На социально-экономическую ситуацию в стране влияют введенные экономические санкции США против Ирана, которые также обуславливают ограниченный доступ страны к современным информационным технологиям и дефицит цифровых технологий внутри страны. При этом государство не прилагает достаточных усилий в создании условий и стимулов развития цифровой экономики, что способствует оттоку квалифицированных ИТ-кадров. Дефицит профессиональных кадров является проблемой, сдерживающей экономику Ирана, которая усугубляется отсутствием государственных программ по обучению общества цифровой грамотности [12], а также по овладению информационными технологиями.

Вопросы использования и защиты персональных данных актуальны не только в силу существования технологических рисков (например, обеспечение кибербезопасности [5]), но и недоверия граждан государству.

Вышеперечисленные проблемы также обуславливают низкий уровень инфраструктуры цифровой экономики Ирана.

Таким образом, анализ специализированных источников и отчетов государственных органов власти позволил сформулировать перечень проблем использования цифровых технологий в Иране (рис. 4).

Заключение

Проведенное исследование позволило сформулировать ряд выводов и получить результаты, характеризующиеся научной новизной.

1. Выявлено противоречие в системе управления развитием цифровизации экономики Ирана, заключающееся в том, что, с одной стороны, государственные органы власти признают, что в настоящее время экономическое, социальное и политическое развитие невозможно без развития киберпространства и цифровой экономики, а с другой предпринимаемые государством действия не способны оказать значимое влияние на процессы внедрения цифровых технологий в виду ограниченности сфер нормативного правового регулирования и ограниченности участия государства в этих процессах. Установлено, что государство не берет на себя инициативу по созданию благоприятных условий для развития цифрового предпринимательства, а также фактически не признает цифровую экономику в качестве приоритетного проекта и стимула развития бизнеса. Вместе с этим уровень цифрового развития Ирана имеет хорошую перспективу для роста в виду того, что несмотря на ограниченность цифровой инфраструктуры, наблюдается ощутимая положительная динамика цифровизации экономики в 2019–2021 гг. в области образования, здравоохранения и торговли за счет частного сектора экономики.

2. Базируясь на результатах анализа практической реализации положения, состоящего в том, что одним из ключевых условий реализации политики цифровизации выступают согласованность действий и регулярные коммуникации органов власти, бизнеса, научного, образовательного и экспертного сообществ, выявлено его несоблюдение в Иране. Сделан вывод о том, что отсутствие коммуникаций препятствует развитию цифровой экономики.

3. На основании полученных результатов анализа эмпирических данных и институционального анализа нормативных правовых актов Ирана в исследуемой сфере, сформирован перечень проблем развития цифровизации экономики исламской республики: делегирование ответственности по развитию цифровой экономики на частный сектор; дефицит цифровых технологий и кадров; неэффективное управление проектами по внедрению технологий; отсутствие определенности в регулировании сохранности и использования персональных данных; низкий уровень развития инфраструктуры; ограниченность мер государственной поддержки по использованию технологий.

Направления дальнейших исследований

Помимо положительных факторов цифровизация генерирует и отрицательные последствия. Планируется проведение исследования, позволяющего конкретизировать такие последствия цифровизации экономики Ирана в условиях ограничений, которые воздействуют или могут оказать негативное влияние на социально-экономическую ситуацию в стране. Это позволит аргументировать перечень мер, направленных на нейтрализацию и устранение негативного воздействия возможных и реальных рисков цифровизации экономики Ирана.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Абдрахманова Г.И., Вишневецкий К.О., Гохберг Л.М. (2019) Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение // Издательский дом Высшей школы экономики – Режим доступа: https://www.hse.ru/data/2019/04/12/1178004671/2%20Цифровая_экономика.pdf (дата обращения: 07.02.2022).

2. Арзэщэ чехель о пандж миллиорд доллариэ бозорэ эктэсоде диджэтоль иран [Цифровые активы составили 45 миллиардов долларов в Иране] // Хабар гузорийе тасним [Информационное агентство Тасним]. 2021. URL: <https://tn.ai/2568637> (дата обращения: 09.02.2022).

3. Бабкин А.В., Буркальцева Д.Д., Костень Д.Г., Воробьев Ю.Н. (2017). Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития. Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки, Т. 10. № 3. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.10301>

4. **Вилькен В.К.** (2019). Цифровая экономика: возможности и угрозы для регионов России // Российский экономический интернет-журнал, № 2. — Режим доступа: www.e-rej.ru/publications/123. — 0,75 п.л.
5. **Алексеева Ю.А., Феофилова Т.Ю.** Государственная политика Ирана по обеспечению безопасности в сфере экономики // Сборник трудов всероссийской научной и учебно-практической конференции. В 3-х частях. 2020. С. 200–206.
6. **Коврижных А.А.** Цифровая экономика. Коврижных А.А. Монография. Москва, 2018.
7. Корона тахакокэ парвандейе саломатэ электроники ро чэнд гом джулу борд [Коронавирусная инфекция продвинула электронное здравоохранение на несколько шагов вперед] // Сандлгэ постиэ байгани пэйваст [Исследовательский журнал Пэйваст]. 2021. URL: <https://pvst.ir/bpk> (дата обращения: 03.02.2022).
8. **Куреневский А.С.** Доверие населения к власти как фактор развития государства / А.С. Куреневский, М.Р. Дряев. — Текст : непосредственный // Исследования молодых ученых: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Казань, декабрь 2019 г.). — Казань : Молодой ученый, 2019. — С. 61–63. — URL: <https://moluch.ru/conf/stud/archive/353/15502/> (дата обращения: 09.02.2022).
9. **Лутошкин И.В., Парамонова А.А.** (2019). Анализ влияния цифровых технологий на развитие национальной экономики // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. Т. 12, № 4. С. 20–31. DOI: 10.18721/JE.12402
10. **Мехренцев А.В., Стариков Е.Н., Мезенцева Е.С.** Роль государства в цифровизации экономики // Россия: тенденции и перспективы развития. 2018. № 13-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-gosudarstva-v-tsifrovizatsii-ekonomiki> (дата обращения: 08.02.2022).
11. Момуриат хойе джадидэ долат баройе эктэсодэ диджэтоль хэмойат аз эктэсодэ пэлатформи [Новые государственные миссии развития цифровой экономики; поддержка цифровой экономики] // Хабар гузориэ мехр [Информационное агентство Мехр]. 2021. URL: mehrnews.com/xX45c (дата обращения: 09.02.2022).
12. Национальные программы цифровизации стран Ближнего Востока. Коровкин В.В. Московская школа управления Сколково. 2019.
13. **Николаева Е.Е.** К вопросу о роли и месте человека в цифровой экономике // Теоретическая экономика. 2019. № 7 (55). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-rol-i-meste-cheloveka-v-tsifrovo-ekonomike> (дата обращения: 05.02.2022).
14. Об утверждении Концепции создания и развития сетей 5G/ИМТ-2020 в Российской Федерации от 27.12.2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://digital.gov.ru/ru/documents/6990/> (дата обращения: 11.02.2022).
15. Об утверждении Программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р. на 2017–2024 гг. Национальная Программа Цифровая экономика Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/> (дата обращения: 11.02.2022).
16. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы от 09.05.2017 указ Президента РФ №203 [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363/ (дата обращения: 04.02.2022).
17. Официальный сайт Всемирной организации интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: URL: <https://www.wipo.int/portal/ru/> (дата обращения: 11.02.2022).
18. Официальный сайт Иранского агентства трудовых новостей [Электронный ресурс]: URL: <https://www.ilna.news/ar> (дата обращения: 08.02.2022).
19. Официальный сайт Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]: URL: <https://digital.gov.ru/ru/> (дата обращения: 11.02.2022).
20. Официальный сайт Научно-исследовательского института Высшей школы экономики [Электронный ресурс] : URL: <https://www.hse.ru> (дата обращения: 11.02.2022).
21. Официальный сайт Статистического центра Ирана [Электронный ресурс]: URL: <https://www.amar.org.ir/English> (дата обращения: 05.02.2022).
22. Официальный сайт Штаба по развитию технологий цифровой экономики и интеллектуализации вице-президента по науке и технологиям Ирана [Электронный ресурс]: URL: <https://ictc.isti.ir/> (дата обращения: 03.02.2022).
23. **Алексеева Ю.А., Алферьев Д.А., Николова Л.В.** Проблемы обеспечения экономической безопасности предприятия в условиях цифровой экономики. В сборнике: устойчивое развитие циф-

ровой экономики, промышленности и инновационных систем. Сборник трудов научно-практической конференции с зарубежным участием. Под редакцией Д.Г. Родионова, А.В. Бабкина. 2020. С. 442–445.

24. **Рудычева Н.** Российские регионы резко сокращают расходы на ИКТ [Электронный ресурс] // Интернет вещей в России: [сайт]. [2021]. URL: https://www.cnews.ru/articles/2021-04-21_rossijskie_regiony_rezko_sokrashchayut (дата обращения: 11.02.2022).

25. Сахмэ дар дарсадиэ эктэсодэ диджэтоль аз эктэсодэ кешвар то солэ хезор о чоходсад о чоход [Доля цифровой экономики должна достигнуть 10% от ВВП к 2025 г.] // Хабар гузорие лдомхуриэ ислами [Информационное агентство Исламской Республики]. 2021. URL: irna.ir/xjCdch (дата обращения: 06.02.2022).

26. **Тимофеев Р.А., Минибаева Д.Р., Ехлакова Е.А.** Цифровая экономика как драйвер устойчивого роста отечественной экономики // ВЭПС. 2018. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-kak-drayver-ustoychivogo-rosta-otechestvennoy-ekonomiki> (дата обращения: 04.02.2022).

27. Финансирование национального проекта Цифровая экономика [Электронный ресурс] // Деловой портал TADVISER: [сайт]. [2021]. URL: <https://www.tadviser.ru/a/389793> (дата обращения: 11.02.2022).

28. **Хасаншин И.И.** Цифровая экономика: понятие и термины // Московский экономический журнал. 2021. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-ponyatie-i-terminy> (дата обращения: 06.02.2022).

29. Цифровая экономика [Электронный ресурс]: учеб.-метод. комплекс / Г.Г. Головенчик. – Минск: БГУ, 2020. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). ISBN: 978-985-566-847-4.

30. Цифровое будущее России: что нам готовит программа «Цифровая экономика»: информационная система: [сайт]. URL: <https://up-pro.ru/library/strategi/tendencii/cifrovoe-budushee/> (дата обращения: 11.02.2022).

31. Эктэсодэ диджэтоль че нагши дар тосеэли кешвар кхохад дошт? [Какую роль играет цифровая экономика в развитии страны?] // Сандлгэ постиэ байгани пэйваст [Исследовательский журнал Пэйваст]. 2021. URL: <https://pvst.ir/ayb> (дата обращения: 04.02.2022).

32. Эктэсодэ диджитоль чист вэ сахмэ он дар иран чехад аст? [Что такое цифровая экономика и какова доля цифровой экономики в Иране?] // Сандлгэ постиэ байгани пэйваст [Исследовательский журнал Пэйваст]. 2021. URL: <https://pvst.ir/ao0> (дата обращения: 05.02.2022).

33. **Alekseeva S., Feofilova T., Imani A.** (2020). Innovation in the Iranian economy: risks and threats to Iran's national economic security // DTMISS 2020

34. **Fayyaz S.** (2018). A review on measuring digital trade & e-commerce as new economic statistics products // 16th Conference of IAOS. OECD Headquarters, Paris, France, 19-21 September 2018.

REFERENCES

1. **G.I. Abdrakhmanova, K.O. Vishnevskiy, L.M. Gokhberg,** (2019) Chto takoye tsifrovaya ekonomika? Trendy, kompetentsii, izmereniye // Izdatelskiy dom Vysshey shkoly ekonomiki – Rezhim dostupa: https://www.hse.ru/data/2019/04/12/1178004671/2%20Tsifrovaya_ekonomika.pdf (дата obrashcheniya: 07.02.2022).

2. Arzeshche chekhel o pandzh milliard dollarie bozore ektesode didzhetol iran [Tsifrovyye aktivy sostavili 45 milliardov dollarov v Irane] // Khabar guzoriye tasnim [Informatsionnoye agentstvo Tasnim]. 2021. URL: <https://tn.ai/2568637> (дата obrashcheniya: 09.02.2022).

3. **A.V. Babkin, D.D. Burkaltseva, D.G. Kosten, Yu.N. Vorobyev,** (2017). Formirovaniye tsifrovoy ekonomiki v Rossii: sushchnost, osobennosti, tekhnicheskaya normalizatsiya, problemy razvitiya. Nauchno-tekhnicheskiye vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskkiye nauki, 10 (3).

4. **V.K. Vilken,** (2019). Tsifrovaya ekonomika: vozmozhnosti i ugrozy dlya regionov Rossii // Rossiyskiy ekonomicheskii internet-zhurnal, № 2. – Rezhim dostupa: www.e-rej.ru/publications/123. – 0,75 p.l.

5. **Yu.A. Alekseyeva, T.Yu. Feofilova,** Gosudarstvennaya politika Irana po obespecheniyu bezopasnosti v sfere ekonomiki. // Sbornik trudov vserossiyskoy nauchnoy i uchebno-prakticheskoy konferentsii. V 3-kh chastyakh. 2020. S. 200–206.

6. **A.A. Kovrizhnykh**, Tsifrovaya ekonomika. Kovrizhnykh A.A. Monografiya. Moskva, 2018.
7. Korona takhakoke parvandeye salomate elektroniki ro chend gom dzhulu bord [Koronavirusnaya infektsiya prodvinula elektronnoye zdavookhraneniye na neskolko shagov vpered] // Sandlge postie baygani peyvast [Issledovatel'skiy zhurnal Peyvast]. 2021. URL: <https://pvst.ir/bpk> (data obrashcheniya: 03.02.2022).
8. **A.S. Kurenevskiy**, Doveriye naseleniya k vlasti kak faktor razvitiya gosudarstva / A.S. Kurenevskiy, M.R. Dryayev. — Tekst: neposredstvennyy // Issledovaniya molodykh uchenykh: materialy V Mezhdunar. nauch. konf. (g. Kazan, dekabr 2019 g.). — Kazan: Molodoy uchenyy, 2019. — S. 61–63. — URL: <https://moluch.ru/conf/stud/archive/353/15502/> (data obrashcheniya: 09.02.2022).
9. **I.V. Lutoshkin, A.A. Paramonova**, (2019). Analiz vliyaniya tsifrovyykh tekhnologiy na razvitiye natsionalnoy ekonomiki // Nauchno-tekhnicheskiye vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskkiye nauki. T. 12, № 4. S. 20–31. DOI: 10.18721/JE.12402
10. **A.V. Mekhrentsev, Ye.N. Starikov, Ye.S. Mezentseva**, Rol gosudarstva v tsifrovizatsii ekonomiki // Rossiya: tendentsii i perspektivy razvitiya. 2018. № 13-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-gosudarstva-v-tsifrovizatsii-ekonomiki> (data obrashcheniya: 08.02.2022).
11. Momuriat khoye dzhadide dolat baroye ektesode didzhetol khemoyat az ektesode pelatformi [Novyye gosudarstvennyye missii razvitiya tsifrovoy ekonomiki; podderzhka tsifrovoy ekonomiki] // Khabar guzorie mekhr [Informatsionnoye agentstvo Mekhr]. 2021. URL: mehrnews.com/xX45c (data obrashcheniya: 09.02.2022).
12. Natsionalnyye programmy tsifrovizatsii stran Blizhnego Vostoka. Korovkin V.V. Moskovskaya shkola upravleniya Skolkovo. 2019.
13. **Ye.Ye. Nikolayeva**, K voprosu o roli i meste cheloveka v tsifrovoy ekonomike // Teoreticheskaya ekonomika. 2019. № 7 (55). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-rol-i-meste-cheloveka-v-tsifrovoy-ekonomike> (data obrashcheniya: 05.02.2022).
14. Ob utverzhdenii Kontseptsii sozdaniya i razvitiya setey 5G/IMT-2020 v Rossiyskoy Federatsii ot 27.12.2019. [Elektronnyy resurs]. URL: <https://digital.gov.ru/ru/documents/6990/> (data obrashcheniya: 11.02.2022).
15. Ob utverzhdenii Programmy «Tsifrovaya ekonomika Rossiyskoy Federatsii». Rasporyazheniye Pravitelstva RF ot 28.07.2017 № 1632-r. na 2017-2024gg. Natsionalnaya Programma Tsifrovaya ekonomika Rossiyskoy Federatsii. [Elektronnyy resurs]. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/> (data obrashcheniya: 11.02.2022).
16. O Strategii razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiyskoy Federatsii na 2017–2030 gody ot 09.05.2017 ukaz Prezidenta RF №203 [Elektronnyy resurs]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363/ (data obrashcheniya: 04.02.2022).
17. Ofitsialnyy sayt Vsemirnoy organizatsii intellektualnoy sobstvennosti [Elektronnyy resurs]: URL: <https://www.wipo.int/portal/ru/> (data obrashcheniya: 11.02.2022).
18. Ofitsialnyy sayt Iranskogo agentstva trudovykh novostey [Elektronnyy resurs]: URL: <https://www.ilna.news/ar> (data obrashcheniya: 08.02.2022).
19. Ofitsialnyy sayt Ministerstvo tsifrovogo razvitiya, svyazi i massovykh kommunikatsiy Rossiyskoy Federatsii [Elektronnyy resurs]: URL: <https://digital.gov.ru/ru/> (data obrashcheniya: 11.02.2022).
20. Ofitsialnyy sayt Nauchno-issledovatel'skogo instituta Vyshey shkoly ekonomiki [Elektronnyy resurs]: URL: <https://www.hse.ru> (data obrashcheniya: 11.02.2022).
21. Ofitsialnyy sayt Statisticheskogo tsentra Irana [Elektronnyy resurs]: URL: <https://www.amar.org.ir/English> (data obrashcheniya: 05.02.2022).
22. Ofitsialnyy sayt Shtaba po razvitiyu tekhnologiy tsifrovoy ekonomiki i intellektualizatsii vitse-prezidenta po nauke i tekhnologiyam Irana [Elektronnyy resurs]: URL: <https://ictc.isti.ir/> (data obrashcheniya: 03.02.2022).
23. **Yu.A. Alekseyeva, D.A. Alferyev, L.V. Nikolova**, Problemy obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti predpriyatiya v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki. V sbornike: ustoychivoye razvitiye tsifrovoy ekonomiki, promyshlennosti i innovatsionnykh sistem. Sbornik trudov nauchno-prakticheskoy konferentsii s zarubezhnym uchastiyem. Pod redaktsiyey D.G. Rodionova, A.V. Babkina. 2020. S. 442–445.
24. **N. Rudycheva**, Rossiyskiye regiony rezko sokrashchayut raskhody na IKT [Elektronnyy resurs] // Internet veshchey v Rossii: [sayt]. [2021]. URL: https://www.cnews.ru/articles/2021-04-21_rossijskie_regiony_rezko_sokrashchayut (data obrashcheniya: 11.02.2022).
25. Sakhme dar darsadie ektesode didzhetol az ektesode keshvar to sole khezor o chokhorsad o chokhor [Dolya tsifrovoy ekonomiki dolzhna dostignut 10% ot VVP k 2025 g.] // Khabar guzoriye ldomkhorie isla-

mi [Informatsionnoye agentstvo Islamskoy Respubliki]. 2021. URL: irna.ir/xjCdch (data obrashcheniya: 06.02.2022).

26. **R.A. Timofeyev, D.R. Minibayeva, Ye.A. Yekhlakova**, Tsifrovaya ekonomika kak drayver ustoychivogo rosta otechestvennoy ekonomiki // VEPS. 2018. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-kak-drayver-ustoychivogo-rosta-otechestvennoy-ekonomiki> (data obrashcheniya: 04.02.2022).

27. Finansirovaniye natsionalnogo proyekta Tsifrovaya ekonomika [Elektronnyy resurs] // Delovoy portal TADVISER : [sayt]. [2021]. URL: <https://www.tadviser.ru/a/389793> (data obrashcheniya: 11.02.2007).

28. **I.I. Khasanshin**, Tsifrovaya ekonomika: ponyatiye i terminy // Moskovskiy ekonomicheskoy zhurnal. 2021. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-ponyatie-i-terminy> (data obrashcheniya: 06.02.2022).

29. Tsifrovaya ekonomika [Elektronnyy resurs]: ucheb.-metod. kompleks / G.G. Golovenchik. – Minsk: BGU, 2020. – 1 elektron. opt. disk (CD-ROM). ISBN: 978-985-566-847-4.

30. Tsifrovoye budushcheye Rossii: chto nam gotovit programma «Tsifrovaya ekonomika» : informatzionnaya sistema: [sayt]. URL: <https://up-pro.ru/library/strategi/tendencii/cifrovoe-budushee/> (data obrashcheniya: 11.02.2022).

31. Ektesode didzhetol che nagshchi dar toseeli keshchver kkhokhad doshcht? [Kakuyu rol igrayet tsifrovaya ekonomika v razvitii strany?] // Sandlge postie baygani peyvast [Issledovatel'skiy zhurnal Peyvast]. 2021. URL: <https://pvst.ir/ayb> (data obrashcheniya: 04.02.2022).

32. Ektesode didzhitol chist ve sakhme on dar iran chekhadr ast? [Chto takoye tsifrovaya ekonomika i kakova dolya tsifrovoy ekonomiki v Irane?] // Sandlge postie baygani peyvast [Issledovatel'skiy zhurnal Peyvast]. 2021. URL: <https://pvst.ir/ao0> (data obrashcheniya: 05.02.2022).

33. **I. Alekseeva, T. Feofilova, A. Imani**, (2020). Innovation in the Iranian economy: risks and threats to Iran's national economic security // DTMIS 2020

34. **S. Fayyaz**, (2018). A review on measuring digital trade & e-commerce as new economic statistics products // 16th Conference of IAOS. OECD Headquarters, Paris, France, 19-21 September 2018.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT AUTHORS

АЛЕКСЕЕВА Юлия Александровна

E-mail: susieswanson@yandex.ru

Yuliia A. ALEKSEEVA

E-mail: susieswanson@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9629-459X>

ФЕОФИЛОВА Татьяна Юрьевна

E-mail: feotu@yandex.ru

Tatyana Yu. FEOFILOVA

E-mail: feotu@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6413-3695>

ИМАНИ Мехди

E-mail: ahoorai.mani@gmail.com

Mehdi IMANI

E-mail: ahoorai.mani@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7254-538X>

Поступила: 06.06.2022; Одобрена: 05.07.2022; Принята: 08.08.2022.

Submitted: 06.06.2022; Approved: 05.07.2022; Accepted: 08.08.2022.