

Люева А. М., Казова З. М.

Lyueva A. M., Kazova Z. M.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РОССИЙСКУЮ ЭКОНОМИКУ

DIGITALIZATION AND ITS IMPACT ON THE RUSSIAN ECONOMY

Современный этап мирового экономического и социального развития характеризуется существенным влиянием на него цифровизации. Всестороннее раскрытие особенностей цифровизации, как современного тренда мирового развития, включает раскрытие сущности цифровизации, особенностей цифрового представления информации, предпосылок и возможных положительных последствий цифровизации для России, соотношения понятий цифровизация и цифровая экономика, вызовов, угроз, возможных отрицательных последствий и рисков цифровизации для России, методов измерения степени охвата цифровизацией отдельной страны, а также включает описание современного состояния и задач цифровизации российской экономики. При обосновании стратегического выбора в экономической политике необходимо учитывать, что цифровизация становится основным приоритетным направлением развития производства и движущей силой устойчивого развития. Развитие цифровой экономики во всех секторах и уровнях производства позволяет получать значительные экономические выгоды, в том числе рост производительности труда как в государственном, так и частном секторах общественного производства. Статья посвящена проблемам развития цифровизации современной экономики и ее влиянию на экономические процессы, определяющие экономический рост и общественное благосостояние. Обоснована необходимость комплексного подхода к цифровизации управления.

Ключевые слова: цифровая экономика, предпосылки цифровизации, положительные и отрицательные последствия цифровизации,

вызовы, угрозы и риски цифровизации, задачи цифровизации в России.

The current stage of world economic and social development is characterized by a significant influence of digitalization on it. A comprehensive disclosure of the features of digitalization as a modern trend in world development includes disclosure of the essence of digitalization, the features of digital representation of information, the prerequisites and possible positive consequences of digitalization for Russia, the relationship between the concepts of digitalization and the digital economy, challenges, threats, possible negative consequences and risks of digitalization for Russia, measurement methods the degree of digitalization coverage of a particular country, and also includes a description of the current state and tasks of digitalization of the Russian economy. When substantiating a strategic choice in economic policy, it is necessary to take into account that digitalization is becoming the main priority for the development of production and a driving force for sustainable development. The development of the digital economy in all sectors and levels of production allows for significant economic benefits, including an increase in labor productivity in both the public and private sectors of social production. The article is devoted to the problems of the development of digitalization of the modern economy and its impact on economic processes that determine economic growth and social welfare. The necessity of an integrated approach to digitalization of management is substantiated.

Key words: digital economy; prerequisites for digitalization; positive and negative consequences of digitalization; challenges, threats and risks of digitalization; tasks of digitalization in Russia.

Lyueva Asiyat Mukhamedovna –

3rd year undergraduate student of the direction of training «Economics», FSBEI HE Kabardino-Balkarian SAU, Nalchik

Казова Залина Мухамедовна –

к.э.н., доцент кафедры экономики, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик
Тел.: 8 903 495 37 54

E-mail: zalina.kazova@mail.ru

Kazova Zalina Muhamedovna –

Candidate of Economic Sciences, Associated Professor of of the Department of Economics, FSBEI HE Kabardino-Balkarian SAU, Nalchik
Tel.: 8 903 495 37 54

E-mail: zalina.kazova@mail.ru

Введение. Цифровые технологии стремительно меняют привычные формы и методы ведения хозяйственной жизни по всему миру. Меняется бизнес не только отдельных компаний – меняются отрасли, регионы и целые государства. Цифровизация начинает выходить далеко за рамки изменений в собственно технологиях и даже в бизнесе – они становятся фактором макроэкономическим и политическим. Осмыслить происходящие изменения пытаются уже не только инженеры, ученые и предприниматели, но и политики, философы и общественные деятели. Одни видят в ней инструмент фундаментальных изменений в общественной жизни, другие, наоборот, надеются, что цифровизация станет альтернативой болезненным реформ. В ходе текущей технико-экономической волны, частью которой является процесс цифровизации, Россия оказалась в эшелоне стран-преследователей. Если в этой позиции и есть какой-то плюс, то он в том, что можно учитывать опыт идущих в авангарде конкурентов. В этом смысле представленный в настоящем исследовании анализ зарубежного опыта дает пищу для размышлений, прежде всего, о том, в чем может выразиться макроэкономический эффект от массового применения цифровых технологий. Получается, что эффект этот выражается не столько в количественном повышении производительности труда, сколько в качественных изменениях в бизнес-моделях, характере ведения бизнеса, его управляемости и гибкости. Кроме того, ведущие зарубежные аналитики рассчитывают, что по мере расширения сферы присутствия цифровых технологий в различных сегментах экономики, произойдет скачкообразный переход показателей экономической эффективности их применения на новый, более высокий уровень. И именно сейчас мир стоит на пороге такого скачка.

Методология проведения исследования.

Исследование основано на принципах диалектической логики и системного подхода. В процессе исследования использовались общенаучные эмпирические методы (наблюдение, сравнение, сбор и изучение данных), анализ и синтез, метод научной абстракции, методы-подходы: комплексный, системный.

Результаты исследования. Цифровая экономика – это всемирная сеть экономической деятельности, коммерческих операций и профессиональных взаимодействий, которые поддерживаются информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ) Цифровая экономика пронизывает все аспекты общества, включая то, как взаимодействуют люди, экономический ландшафт, навыки, необходимые для получения хорошей работы, и даже принятие политических решений. Развивающаяся цифровая экономика обладает потенциалом генерировать новые научные исследования и прорывы, подпитывая рабочие места, экономический рост.

В качестве технологий, которые могут оказать наибольшее воздействие на экономику, называются: технологии искусственного интеллекта, аналитика «больших данных», облачные вычисления, интернет вещи, робототехника, автономные транспортные средства, производство кастомизированной продукции и 3D-печать, социальные сети и прочие виды цифровых интернет-платформ. Важно подчеркнуть, что ведущие зарубежные аналитики утверждают, что цифровые технологии будут не столько замещать существующие виды экономической активности, сколько «разблокировать» их скрытый экономический потенциал. Денежный эквивалент такого разблокирования оценивается в десятки триллионов долларов. Похожая история происходит и с рабочими

местами. Нельзя отрицать, что под воздействием цифровых технологий происходят серьезные трансформации в сфере занятости. Но они не только и не столько приводят к высвобождению рабочей силы, сколько формируют спрос на новую, более высококвалифицированную занятость. Тем не менее, проблема снижения социального напряжения от таких трансформаций становится достаточно важной и начинает беспокоить власти самых разных стран.

Современная глобальная экономика отличается высоким темпом научно-технического прогресса, локомотивом которого являются информационные технологии. Процессы цифровизации охватывают экономики всех стран, проникая в различные сферы бизнеса и изменяя сам характер отношений между людьми в процессе производства товаров и услуг. В Российской Федерации развитию цифровых технологий в различных сферах деятельности и цифровой экономики в целом уделяется огромное внимание, что находит отражение в официальных документах, целевых государственных программах, бизнес-аналитике и практике бизнеса. В первую очередь, цифровизация затронула сферу информационных технологий и деятельность финансовых организаций, в то время как в производство, маркетинг, здравоохранение и другие сферы цифровые технологии стали проникать относительно недавно. Все это актуализирует изучение проблемы трансформации управления в нефинансовых организациях под влиянием распространения цифровых технологий. В то же время, на наш взгляд, еще недостаточно изучены стратегические вызовы цифровой экономики для нефинансовых организаций [1]. Цифровая экономика, как экономическая деятельность, основанная на цифровых технологиях, относительно молодое явление, но стремительный темп ее развития побуждает бизнес-сообщество и правительства стран мира все активнее включаться в процессы цифровизации всех сфер экономики, науки и общества. Впервые концепцию цифровой экономики сформулировал Н. Негропonte в 1995 г., который в результате анализа и обобщения опыта и тенденций развития техники и технологий обосновал, что базовой единой и неделимой единицей современной

экономики является не атом (единица измерения материи), а бит (единица измерения информации) [2]. В настоящее время цифровая революция охватила большинство стран мира, отраслей, сфер деятельности, что выражается в проникновении цифровых (информационно-коммуникационных) технологий в торговлю, транспорт, финансы, промышленность, образование, здравоохранение, сферу жилищно-коммунального хозяйства и госсектор. Цифровизация не просто кардинально меняет жизнь людей, а трансформирует экономические уклады.

У цифровой экономики много преимуществ. Она снижает стоимость платежей и открывает новые источники дохода. В онлайн стоимость услуг ниже, чем в традиционной экономике (прежде всего за счет снижения затрат на продвижение), а сами услуги, как государственные, так и коммерческие – доступнее. Кроме того, товары и услуги в цифровом мире могут быстро выйти на глобальный рынок, стать доступными людям в любой точке мира. Предлагаемый продукт может быть практически мгновенно доработан под новые ожидания или потребности потребителя. Цифровая экономика предоставляет гораздо более разнообразный информационный, образовательный, научный, развлекательный контент – быстрее, качественнее и удобнее.

Вообще говоря, политики во всем мире весьма серьезно отнеслись к теме воздействия цифровых технологий на экономику и общество. Они рассматривают такое воздействие с двух сторон. С одной стороны – это возможность: появляется шанс придать новый импульс экономической жизни большинства развитых стран, уже не один год демонстрирующих весьма вялые темпы роста, и повысить национальную конкурентоспособность. С другой – это вызов устоявшимся моделям ведения бизнеса, социальным отношениям, сферам влияния. Периодически возникают попытки регулировать процессы цифровизации и на межгосударственном уровне. Как показывает анализ статистики применения цифровых технологий в России и межстрановые сравнения по этим показателям, хотя у нашей страны и имеется некоторое отставание от лидеров, значение ИКТ в национальной экономике постоянно

возрастает. Особенно значимой для российских компаний становится роль ИКТ в выстраивании внутреннего бизнеса и информационном взаимодействии компаний с партнерами: уровень использования ERP-систем в России сопоставим с Венгрией, Латвией, Великобританией. Уровень распространения облачных сервисов в российских организациях сопоставим со средним по странам ЕС, в то же время по этому направлению Россия опережает Францию, Германию, Австрию. В качестве отраслей, добившихся наибольших успехов в деле цифровизации, можно назвать финансовый сектор, розничную торговлю и связь. Вместе с тем, сохраняется существенный разрыв достигнутого уровня распространения ИКТ в России со странами – лидерами по распространению широкополосного доступа к интернету, присутствию в сети, использованию информационных систем [3,4].

Для роста цифровой экономики необходимо развивать национальный ИТ-сектор, стимулировать создание инновационных технологий, сотрудничать для их развития на международном уровне. Необходимо создавать условия для того, чтобы молодые талантливые специалисты не только прекратили уезжать из страны, но и начали возвращаться. Необходимо стимулировать инвестиции и предпринимательскую активность в этой отрасли. Все части общества – и государство, и частный сектор, и гражданское общество, и ИТ-сообщество должны участвовать в цифровой экономической деятельности. Важной составляющей также является обеспечение информационной безопасности информационных и инновационных технологий, которая обеспечивает доверие общества к цифровой экономике.

Вовлечение в процессы цифровизации не только финансовых, но и нефинансовых организаций несет огромный потенциал с точки зрения оздоровления ценностной среды российского бизнеса, поскольку делает «прозрачными» сделки в теневой экономике, коррупционные схемы и т. п. Возрождение традиционных ценностей российского предпринимательства на новой современной основе повысит уровень доверия в обществе в целом, будет способствовать развитию инноваций в

промышленности, энергетике, агропромышленном комплексе, образовании и устойчивому развитию экономики в целом [5-7]. Таким образом, цифровая экономика, трансформируя цепочку создания стоимости, неизбежно требует создания собственной, принципиально новой экосистемы как на макро-, так и на микроуровне. Экосистема цифровой экономики в компаниях предполагает, на наш взгляд, следующие составляющие:

- видение приоритетов на основе оценки общих тенденций;
- разработку новых показателей работы организации, которые бы поддерживали готовность рисковать, экспериментировать, генерировать инновации;
- создание для своих реальных и потенциальных партнеров коммерческих возможностей, что позволит инновациям распространяться менее болезненно;
- институциональные преобразования, которые бы включали изменения не только формальных, но и неформальных институтов.

Экосистема цифровой экономики России на макроуровне, с одной стороны, включает «те сегменты рынка, где добавленная стоимость создается с помощью цифровых (информационных) технологий», а с другой – представляет собой «партнерство организаций, обеспечивающее постоянное взаимодействие принадлежащих им технологических платформ, прикладных интернет-сервисов, аналитических систем, информационных систем органов государственной власти Российской Федерации, организаций и граждан...» [8]. Таким образом, очевидна взаимосвязь экосистемы цифровой экономики на микро- и макроуровнях, что обуславливает необходимость комплексного согласованного развития цифровых технологий и экосистемы в целом.

Государственное регулирование отношений, в которых переплетаются право и технологии, нельзя признать сформированным в полной мере ни в одном государстве. Происходящее в настоящее время изменение подхода регулирования информационных правоотношений в различных странах мира обусловлено как общей тенденцией реформирования законодательства информационной отрасли

в условиях цифровой эпохи отношений, так и особой политической ситуацией.

Среди технологий, в наибольшей степени влияющих на бизнес уже сегодня, выделяются следующие 4 направления:

- интернет вещей и автоматизация производства,
- цифровое проектирование и моделирование,
- технологии виртуализации: удаленный доступ, удаленный офис и т.п.,
- мобильные технологии и коммуникации.

В будущем влияние этих технологий сохранится, но к ним могут добавиться еще два направления: социальные сети и суперкомпьютерные системы. Ожидается также заметный рост влияния трех направлений: систем виртуальной, дополненной и смешанной реальности, аддитивных технологий, облачных технологий [9,10].

Наиболее острые вопросы возникают в связи с управлением информационными рисками и необходимостью обеспечения кибербезопасности. Эти проблемы сегодня серьезно беспокоят бизнес и отдельных граждан, и именно от государства они ждут активных действий и решений в этом направлении. Государство должно сформировать единую цифровую среду посредством развития таких доверенных сервисов, как идентификация и аутентификация взаимодействующих субъектов, защита от несанкционированного доступа и модификации документов, верификация полномочий у подписантов документов и др. Формирование инфраструктуры цифрового доверия должно осуществляться в рамках единой концепции, с четким пониманием целей, задач и используемых инструментов.

Область применения: Российская федерация.

Выводы. В полной мере функционирующий цифровой рынок может обеспечить высокую норму прибыли в реальном секторе экономики, создавая одновременно при этом большое число новых рабочих мест. Стратегия единого цифрового рынка включает в себя институциональные инициативы – от авторских прав до кибербезопасности страны. Она основана на свободном доступе

потребителей и производителей к цифровым товарам и услугам; созданию равных условий для цифровых сетей и инновационных услуг, обеспечивающих рост потенциала общественного производства. Новейшие цифровые технологии играют важную роль в стимулировании экономического роста стран и интегрированных макрорегионов, при этом цифровая экономика растет во много раз быстрее, чем традиционная экономика. Большая часть этого роста основана и поддерживается современными технологиями, в том числе стремительно развивающимися информационно-телекоммуникационными технологиями (ИКТ). Так, например, сектор информационно-коммуникационных технологий составляет почти 5% экономики ЕС и четверть всех ее бизнес-расходов. На инвестиции в ИКТ приходится половина всего роста производительности в Европе. Современные высокоскоростные широкополосные сети оказывают столь же большое влияние на производство, как электричество и транспортные сети сто лет назад. Они прокладывают путь для таких инновационных услуг, как электронное здравоохранение, «умные» города и производства и т.д.

Коронавирус сильно повлияет на мировую экономику. Еще до коронавируса с мировой экономикой уже были определены проблемы. Ограничения международной торговли, таможенный протекционизм, кризис с ценами на нефть – все это внесло свой вклад в возникновение той ситуации, в которой мы оказываемся.

С появлением коронавируса скорость цифровизации экономики возросла в 10 раз. Большая роль в управлении цифровизацией на национальном уровне отводится государственному уровню – надо не только осознавать ситуацию, но и принимать конкретные меры по организации процессов цифровизации, нормативно-правовому регулированию, финансированию и эффективному управлению.

В настоящее время цифровая экономика становится одним из ключевых факторов, влияющих на экономический рост, и имеет важные последствия для измерения ВВП, производительности и благосостояния домохозяйств во всех секторах экономики. Для успешного развития цифровой экономики и сокращения разрыва со

странами-лидерами России необходимо наращивать кадровые, интеллектуальные и технологические преимущества, формировать гибкую нормативную базу для внедрения цифровых технологий во все сферы жизни. Стратегия интенсивной цифровизации экономики и ставка на ее

Литература

1. Рязанова Г.Н., Сазанова А.А., Сазанова С.Л. Влияние процессов цифровизации экономики на деятельность нефинансовых организаций // Управление. – 2018. – №6(2). – С. 52-56. – URL: <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2018-2-52-561>.

2. Negroponte, N. Being Digital. Korf. (Paperback edition, 1996) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://web.stanford.edu/class/sts175/NewFiles/Negroponte.%20Being%20Digital.pdf> (дата обращения: 02.01.2018).

3. Дышекова А.А. Кластерные методы развития мезоуровневых систем // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2014. – №1(4). – С. 231-233.

4. Пилова Ф.И. Содержание и основные понятия инновационной экономики // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. – 2018. – № 1(19). – С. 98-102.

5. Пилова Ф.И. Цифровизация и ее влияние на развитие экономики страны // В сборнике «Национальные экономические системы в контексте формирования цифровой экономики»: материалы международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 146-149.

6. Цифровая экономика России. Аналитика. Цифры. Факты. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://live.rif.ru/assets/rif17_presentation_1920x1080_small.pdf.

7. Туманян Ю.Р. Цифровизация экономики как фактор стимулирования экономического роста и решения социальных проблем // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2019. – №2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-ekonomiki-kak-faktor-stimulirovaniya->

трансформацию, полноценную трансформацию, предполагающую фундаментальную перестройку подходов государства к принятию решений, приведет к сохранению конкурентоспособности на глобальном рынке и достижению положительных результатов.

ekonomicheskogo-rosta-i-resheniya-sotsialnyh-problem (дата обращения: 27.10.2020).

8. Уэссел М., Леви Э., Сигел Р. Рынок в цифровую экономику [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://hbr-russia.ru/management/strategiya/a19181/>.

9. Цифровой экономике нужна быстрая эволюция [Электронный ресурс] // Официальный сайт РБК. – Режим доступа: <http://www.rbcplus.ru/news/5926599a7a8aa974c92899e8>.

References

1. Ryazanova G.N., Sazanova A.A., Sazanova S.L. Vliyanie processov cifrovizacii ekonomiki na deyatel'nost' nefinansovyh organizacij // Upravlenie. – 2018. – №6(2). – S. 52-56. – URL: <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2018-2-52-56>

2. Negroponte, N. Being Digital. Korf. (Paperback edition, 1996) [Elektronnyj resurs] – Rezhim dostupa: <http://web.stanford.edu/class/sts175/NewFiles/Negroponte.%20Being%20Digital.pdf> (data obrashcheniya: 02.01.2018).

3. Dyshekova A.A. Klasternye metody razvitiya mezourovnevnyh sistem // Innovacionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershen-stvovaniya. – 2014. – № (4). – S. 231-233.

4. Pilova F.I. Soderzhanie i osnovnye ponyatiya innovacionnoj ekonomiki // Izvestiya Kabardino-Balkarskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta im. V.M. Kokova. – 2018. – № 1(19). – S. 98-102.

5. Pilova F.I. Cifrovizaciya i ee vliyanie na razvitie ekonomiki strany // V sbornike «Nacional'nye ekonomicheskie sistemy v kontekste formirovaniya cifrovoj ekonomiki»: materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – 2019. – S. 146-149.

6. Cifrovaya ekonomika Rossii. Analitika. Cifry. Fakty. [Elektronnyj resurs] – Rezhim dostupa: http://live.rif.ru/assets/rif17_presentation_1920x1080_small.pdf.

7. Tumanyan Y.R. Cifrovizaciya ekonomiki kak faktor stimulirovaniya ekonomicheskogo rosta i resheniya social'nyh problem // Gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie.

Uchenye zapiski. – 2019. – №2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-ekonomiki-kak-faktor-stimulirovaniya-ekonomicheskogo-rosta-i-resheniya-sotsialnyh-problem> (data obrashcheniya: 27.10.2020).

8. *Uessel M., Levi E., Sigel R.* Ryvok v cifrovuyu ekonomiku [Elektronnyj resurs] – Rezhim dostupa: <http://hbr-russia.ru/management/strategiya/a19181/>.

9. Cifrovoj ekonomike nuzhna bystraya evolyuciya [Elektronnyj resurs] // Oficial'nyj sajt RBK. – Rezhim dostupa: <http://www.rbcplus.ru/news/5926599a7a8aa974c92899e8>.

10. file:///C:/Users

10. file:///C:/Users