



ЭКОНОМИКА

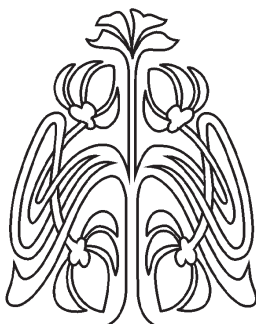
УДК 330.341

Цифровая экономика: основные тренды и задачи развития

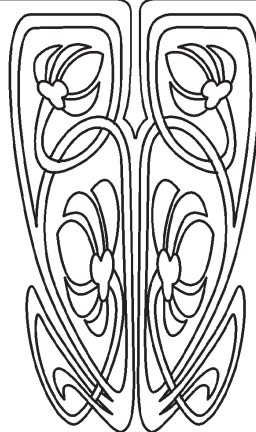
И. Н. Ткаченко, Е. Н. Стариков

Ткаченко Ирина Николаевна, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической теории и корпоративной экономики, Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, tkachenko@usue.ru

Стариков Евгений Николаевич, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой шахматного искусства и компьютерной математики, Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, starik1705@yandex.ru



НАУЧНЫЙ
ОТДЕЛ



Введение. Данное исследование посвящено анализу сущности дефиниции «цифровая экономика», изучению основных трендов ее развития и выявлению особенностей формирования в России, а также определению задач развития цифровой экономики в нашей стране в среднесрочном периоде. **Теоретический анализ.** Сегодня цифровая экономика стала неотъемлемой частью социально-экономического развития общества. В связи с этим анализ тенденций в области цифровизации, оценка ее роли в обществе, влияние цифровой модернизации на экономический рост и показатели качества жизни являются важнейшими исследовательскими задачами. В статье проанализированы подходы к определению понятия и содержанию цифровой экономики как социально-экономического явления, на основе чего предложен авторский подход к трактованию экономической категории «цифровая экономика». Рассмотрены общемировые тренды развития цифровой экономики, тенденции и особенности ее формирования в России. **Эмпирический анализ.** На основе анализа основных мировых рейтингов цифровой экономики в настоящем исследовании подтверждены как достижения, так и проблемные аспекты ее формирования в России. Отмечено, что сегодня в общемировом масштабе цифровая модернизация выходит на стадию построения цифрового общества как новой глобальной системы, и дополнительный импульс этому процессу придает кризисная ситуация, связанная с распространением новой коронавирусной инфекции. Среди основных проблем цифровой модернизации в России – отставание в развитии цифровой инфраструктуры, цифровое неравенство между регионами и цифровизация потребления в ущерб развитию цифровых производств и формированию высокой добавленной стоимости в цифровой промышленности. В то же время положительными тенденциями являются заинтересованность отечественного бизнеса в осуществлении цифровых преобразований и высокие, на уровне мировых, показатели цифровизации сектора государственных услуг. **Результаты.** На основе проведенного анализа основными задачами на пути развития цифровой экономики в нашей стране авторам статьи видятся ускоренное развитие цифровой инфраструктуры, масштабная цифровизация промышленности и базовых сфер жизнедеятельности, а также развитие цифровой грамотности населения и модернизация системы образования с целью подготовки кадров для цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровые технологии, тенденции, рейтинги и индексы цифровизации, задачи развития.

Поступила в редакцию: 12.06.2020 / Принята: 20.06.2020 / Опубликовано: 31.08.2020

Статья опубликована на условиях лицензии Creative Commons Attribution License (CC-BY 4.0)

DOI: <https://doi.org/10.18500/1994-2540-2020-20-3-244-255>



Введение

Цифровая модернизация, охватившая все страны мира, поражает своими масштабами, темпами и возможностями. Цифровые преобразования не только кардинально меняют образ жизни людей, организацию производства и экономической деятельности, но и оказывают глубокое влияние на сознание человека, формируя новую культуру цифровой эпохи. В этой связи цифровая модернизация и цифровые преобразования рассматриваются одним из главных факторов экономического роста. Так, по оценкам Всемирного экономического форума, цифровизация в общемировом масштабе может предоставить более 30 трлн долл. США доходов в период до 2025 г. [1]. Согласно исследованиям Глобального института McKinsey, к 2025 г. рост крупнейших экономик мира за счет стоимости, создаваемой цифровыми технологиями, может составить 22% в Китае, а в США в ежегодном выражении оценивается от 1,6 до 2,2 трлн долл. [2]. По некоторым оценкам, доля цифровой экономики уже сейчас составляет 22,5% от общего объема мировой экономики [3].

На протяжении последнего десятилетия наблюдается устойчивая тенденция роста доли цифровой экономики в структуре ВВП разных стран мира [4]. При этом процессы цифровизации в разных странах идут неравномерно. Так, например, доля цифровых видов деятельности в ВВП Индонезии оценивается на уровне 1,5%, а в ВВП Великобритании – до 12,4%. Анализ источников показывает, что для экономически развитых стран характерна более высокая доля цифровой экономики в ВВП, при том что в развивающихся странах средние темпы ее роста несколько выше – в среднем в 1,4 раза ежегодно против 1,28 раза в развитых странах [5].

Масштабы явления помогает оценить исследование, проведенное компаниями Seagate и IDC, в котором отмечается, что если в 2016 г. объем цифровых данных в мире составлял 16 Збайт (10^{21}), то к 2025 г. он увеличится до 163 Збайт. При этом порядка 60% информации будут генерировать компании. При этом к 2025 г. около 20% всей информации в глобальной инфосфере будет играть критически важную роль. Кроме того, прогнозируется, что в 2025 г. почти 20% данных будут представлять собой информацию, генерируемую и полученную в режиме реального времени [6].

При этом следует отметить, что рассмотренные выше оценки сделаны в период, предшествующий складывающейся сейчас новой экономической ситуации, связанной с распространением в мире коронавирусной инфекции и повсеместно принятыми в связи с этим мерами, ограничивающими традиционную экономическую актив-

ность. Согласно общему мнению научного и экспертного сообщества, последствия этих событий должны привести и уже ведут к существенным трансформациям существующей экономической структуры разных стран, основной тенденцией которых является рост объемов и удельного веса цифровых видов экономической деятельности и предоставления цифровых услуг.

Таким образом, наблюдаемые в настоящее время тенденции позволяют охарактеризовать процесс цифровизации как устойчивый и долгосрочный. В этой связи целью настоящей статьи является анализ сущности дефиниции «цифровая экономика», изучение основных трендов ее развития и выявление особенностей формирования в России, а также определение задач развития цифровой экономики в нашей стране в среднесрочном периоде.

При проведении исследования были использованы общенаучные методы структурного, логического и функционального анализа, традиционные приемы диалектического анализа и синтеза, а также специальные методы исследования цифровой экономики на основе международных рейтингов.

Теоретический анализ

Несмотря на то что создание технологий, формирующих цифровую экономику, началось еще в 60-е гг. XX столетия, к исследованию вопросов цифровой модернизации и обобщению понятия цифровой экономики научное сообщество обратилось относительно недавно [7], в связи с чем к настоящему времени в научной и экспертной среде пока не сложился консенсус о том, что следует понимать под этим сложным и многогранным явлением. Начало широкой общественной дискуссии по обсуждению цифровой экономики как явления было положено К. Швабом, который написал две книги, где проанализировал особенности цифровой трансформации современного мирохозяйственного уклада и сделал вывод о том, что сегодня появление и развитие любых новых технологий и процессов так или иначе связано с цифровизацией [8, 9].

Впервые данный термин ввел в научный оборот американский ученый Н. Негропonte [10]. В традиционном, классическом представлении цифровая экономика – это экономика, основанная на цифровых компьютерных технологиях. При этом, главным образом, подразумевается не столько разработка программного обеспечения и ИКТ-оборудования, сколько прямой онлайн бизнес, т.е. использование интернет-продаж, сотовой связи, дистанционных форм взаимодействия и т.п. с целью получения электронных товаров и услуг,



пользование электронными сервисами. Цифровую экономику также иногда называют интернет-экономикой, электронной экономикой, информационной экономикой или веб-экономикой и др. [1].

Иные трактовки предполагают более широкое толкование содержания данного термина, в частности, рассматривая цифровую экономику как «часть экономических, культурных и социальных отношений, связанных с системой производства, распределения, обмена или потребления цифровых информационно-коммуникационных технологий» [11, с. 20] или как «совокупность экономических отношений, возникающих при использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий» [12, с. 226].

Понять сущность цифровой экономики пытаются как зарубежные, так и отечественные ученые, включая экономистов, ученых-информационщиков, специалистов в области международных отношений и представителей других наук. Так, Р. Бухт и Р. Хигс называют цифровой экономикой «часть общего объема производства, которая целиком или в основном произведена на базе цифровых технологий фирмами, бизнес-модель которых основывается на цифровых продуктах или услугах» [13, с. 155]. А. В. Бабкин и соавторы определяют цифровую экономику как «экономику, характеризующуюся активным внедрением и практическим использованием цифровых технологий сбора, хранения, обработки, преобразования и передачи информации во всех сферах деятельности» [14, с. 12]. В. М. Матвеева рассматривает цифровую экономику в качестве парадигмы ускорения экономического развития с помощью цифровых технологий [15]. А некоторые исследователи полагают, что как таковой цифровой экономики не существует, и рассматривают цифровой сегмент материальной экономики, определяя при этом цифровую экономику как «инфраструктурную надстройку над материальным сектором экономики, которая позволяет повысить эффективность взаимодействия участников процесса экономической деятельности» [16, с. 83]. Кроме того, наряду с понятием «цифровая экономика» встречается в научной литературе также и понятие «цифровизированная экономика», которые отличаются по своему смысловому толкованию [13].

Интересным и наиболее содержательным, по нашему мнению, является определение цифровой экономики, данное О. А. Романовой, которая считает, что «это своеобразный экономический уклад и новый тип хозяйственных отношений, это экономика данных, в рамках которой они создаются, передаются, хранятся, формируя в совокупности цифровые активы, отражающие

динамичное развитие технологических и экономических процессов, меняющуюся социальную парадигму жизни людей. Цифровые активы в такой экономике являются базой принятия обоснованных управленческих решений, повышающих эффективность государственного управления, экономические выгоды бизнеса и благосостояние граждан» [17, с. 57].

Существуют также и официальные толкования данного термина. Так в Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы цифровая экономика определяется как «деятельность, в которой ключевыми факторами производства являются данные, представленные в цифровом виде, а их обработка и использование в больших объемах позволяют существенно повысить эффективность, качество и производительность в различных видах производства при хранении, продаже, доставке и потреблении товаров и услуг» [18]. А согласно программе «Цифровая экономика Российской Федерации», это – «хозяйственная деятельность, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровой форме, способствующая формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений, развитию информационной инфраструктуры Российской Федерации, созданию и применению российских информационно-телекоммуникационных технологий, а также формированию новой технологической основы для социальной и экономической среды» [19].

При этом, несмотря на многообразие трактовок, при рассмотрении экономической сущности данного понятия доминирующим является компонентный подход, включающий три основных компонента цифровой экономики [20]:

- поддерживающая инфраструктура (аппаратное и программное обеспечение, телекоммуникации, сети и др.);
- электронный бизнес, или e-business (ведение хозяйственной деятельности и любых других бизнес-процессов через компьютерные сети);
- электронная коммерция, или e-commerce (дистрибуция товаров через Интернет).

Применяется также и более узкое понимание, когда в состав цифровой экономики включаются отдельные компоненты, например, компьютеры, программное обеспечение, телекоммуникационное оборудование и услуги для передачи сигнала, интернет вещей, поддерживающие структуры, включая здания и сооружения для размещения оборудования и персонала предприятий, а также услуги по наладке и ремонту цифрового оборудования [21].



При этом следует отметить, что цифровая модернизация находится в активной фазе, а формирование цифровой экономики – на стадии своего становления и роста, чем обусловлены и изменения, дополнения и разночтения понятий и сути рассматриваемых явлений в разных источниках. Однако в настоящее время в развитии цифровой экономики достигнут этап, характеризующийся рядом фундаментальных сдвигов, которые позволяют в очередной раз по-новому увидеть и оценить суть цифровой модернизации и которые проявляются в следующих тенденциях:

– все большая ориентация на внедрение цифровых технологий в производственные виды деятельности мирового хозяйства, а не только в сферу коммерческих, социальных и государственных услуг [22];

– переход от использования цифровых технологий для накопления и анализа ретроспективных данных к изучению онлайн-больших данных, причем не только бизнес-характера, но и личностных, не только структурированных, но и неструктурированных, которые, помимо всего прочего, могут представлять критическую важность для жизнедеятельности отдельных социумов;

– постепенное движение от оцифровки отдельных сфер общественно-экономической деятельности к построению цифрового общества как новой глобальной системы.

Здесь уместно заметить, что текущая ситуация с появлением и распространением новой коронавирусной инфекции и последовавшие повсеместные ограничения традиционной экономической активности выступили своеобразными триггерами-ускорителями данных тенденций.

При этом следует отметить, что цифровая экономика тесно переплетается с традиционной, в связи с чем их четкое разграничение является сложной и нетривиальной научной задачей. В этой связи, полностью поддерживая существующие достижения относительно познания этимологической сущности понятия «цифровая экономика», авторская точка зрения заключается в необходимости рассмотрения данной категории в контексте цивилизационных вызовов, сформированных этим явлением и касающихся необходимости приобретения обществом абсолютно новых компетенций и в целом выбора дальнейшей траектории развития (рисунок).

Цифровая экономика – новая парадигма развития общества		
Новое качество экономического развития на основе цифровых технологий и способов обработки информации (Big Data)	Новые цифровые сектора экономики и социальной сферы, которые полностью опираются на цифровые технологии	Социально-экономические трансформации, связанные с цифровизацией экономики и общественной жизни

Авторский подход к толкованию экономической категории «цифровая экономика»
The author's approach to the interpretation of the economic category «Digital economy»

Эмпирический анализ

В Российской Федерации в силу ряда обстоятельств процессы цифровой трансформации начали развиваться несколько позже, чем в экономически развитых странах. В отличие от мировых лидеров, сложившаяся структура экономики России, характеризующаяся доминированием добывающей промышленности и перерабатывающих отраслей низкого передела в металлургии и нефтехимии, а также наличием хозяйственной многоукладности регионов и высокой долей сектора потребительских услуг в сравнении с сектором инжинирингового и высокотехнологичного сервиса, сама по себе объективно тяготеет к поддержанию традиционного индустриального технологического уклада. В результате в настоящее время наблюдается определенное отставание нашей страны как от развитых, так и ряда развивающихся стран по ключевым показателям цифровизации эконо-

мики, в частности – доле цифровых технологий в ВВП [2]. В то же время в целом основные тренды развития цифровой экономики в России корреспондируются с характеристиками других развивающихся стран, включая географических соседей и стран-членов СНГ.

Необходимо при этом отметить, что в последние несколько лет цифровая экономика в России, в том числе благодаря усилиям государства, получила довольно значительное развитие. Сегодня в России широко внедрены цифровые сервисы государственных и муниципальных услуг, масштабно оцифровывается и развивается рынок труда, определенных успехов достигли частные компании. Высокую эффективность показала практика внедрения цифровых технологий при организации жизнедеятельности крупнейшего российского мегаполиса, г. Москвы, в условиях карантинных ограничений весной текущего года. При поддержке государства реализуются



крупные инфраструктурные проекты, направленные на повышение доступности цифровых технологий и услуг для промышленности, населения, малого и среднего бизнеса.

В 2019 г. корпорация Dell Technologies в сотрудничестве с Intel и Vanson Bourne составила индекс цифровой трансформации в компаниях по всему миру. На основе опроса 4600 бизнес-руководителей из более чем сорока стран мира были проанализированы инициативы компаний по цифровой трансформации. Анализ показал, что большинство компаний в мире не успевают за тенденциями цифровой трансформации, в то время как российские компании развиваются в русле мировых тенденций цифровой трансформации: в России 7% компаний можно отнести к компаниям-лидерам, 19% обследованных компаний относятся к цифровым новаторам и только 1% (по сравнению с 9% компаний в мире) – к компаниям, отстающим в цифровой трансформации [23].

В то же время, в отличие от крупнейших по капитализации мировых лидеров, системно развивающих свой бизнес на комплексной цифровой основе, лидирующие по капитализации российские частные компании, принадлежащие к горно-металлургической и топливно-энергетической отраслям, используют цифровые технологии в большей степени фрагментарно, внедряя корпоративные информационные системы управления ресурсами, электронным документооборотом, взаимоотношениями с клиентами, автоматизируя важнейшие производственные процессы, используя технологии промышленного интернета вещей и беспроводной связи. Одновременно крайне слабо используются возможности глобальной кооперации, которая в контексте формирования цифровых экосистем создает дополнительные возможности для всех производителей и потребителей в мировом масштабе вне привязки к их географическому положению.

В результате по уровню цифровизации некоторые отрасли отечественной экономики приближаются к мировому уровню (например финансы, образование), в то время как в большинстве ключевых секторов (добывающая и обрабатывающая промышленность, транспорт, энергетика) Россия пока серьезно отстает от ведущих европейских стран. При этом необходимо отметить, что 78% руководителей крупных российских компаний считают цифровую трансформацию своим приоритетом на ближайшие 3–5 лет [24], что, безусловно, дает основания для оптимистичных прогнозов по развитию цифровизации в производственном секторе экономики нашей страны.

Так, согласно опросу Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, в 2019 г. более 70% руководителей промышленных организаций сообщили, что на их предприятиях цифровые технологии уже внедрены, при этом 45,5% участников опроса планируют расширить их применение, причем каждый пятый (21,2%) – уже в 2020 г., а каждый третий (36,9%) – в течение ближайших пяти лет [25]. Опрос проводился среди руководителей 1784 организаций (1163 организации промышленности и 621 ИТ-компания) из 30 регионов страны, представляющих все федеральные округа Российской Федерации. В большинстве обследованных организаций цифровые технологии применяются при производстве продукции и услуг (48,2%) и в управлении и администрировании (бухгалтерия, финансы, кадры и проч.) (45,5%). При этом только 28,4% респондентов сообщили об использовании отечественных цифровых разработок в бизнес-процессах своих компаний.

Не следует также забывать о том, что цифровая экономика включает в себя цифровой рынок. И если крупный российский бизнес может позволить себе приобретение самого современного ИКТ-оборудования и внедрение передовых цифровых решений, то представители малого и среднего бизнеса существенно ограничены как в финансовых ресурсах, так и, соответственно, в технологических. И данный аспект тоже оказывает негативное влияние на темпы цифровизации в нашей стране, создавая к тому же проблему «цифрового неравенства» между разными регионами, крупными и малыми городами, сельскими поселениями. Так, например, среднестатистическому потребителю в России недоступны такие современные «цифровые блага» как, например, «умный дом», а развитие такого, в принципе, востребованного в сельской местности бизнеса, как автоматизированные передвижные магазины, дорого, нерентабельно и рискованно для среднестатистического частного отечественного предпринимателя.

Поэтому, несмотря на наличие программных стратегических документов, на практике цифровизация в нашей стране рассматривается в большей степени с позиции прикладного инструментария, а не фундаментального базиса новых экономических и социальных возможностей. В результате наблюдаемые сегодня основные тенденции развития цифровой экономики в России фактически сужаются до развития коммуникационных и информационных сетей и сервисов для получения услуг, что подтверждается данными ряда авторитетных международных рейтингов оценки уровня развития цифровой экономики.



При этом цифровая инфраструктура в целом в стране пока еще развита недостаточно, хотя в отдельных регионах, и в первую очередь в крупнейших городах – Москве и Санкт-Петербурге, она соответствует мировому уровню.

Так, по данным рейтинга электронного правительства ООН (E-Government Development

Index, EGDI), который в настоящее время является одним из ключевых индикаторов развития информационного общества и рассчитывается каждые два года начиная с 2002 г., Россия в 2018 г. заняла 32-е место среди 193 стран, по которым проводился расчет, поднявшись с предыдущей оценки в 2016 г. на три позиции (табл. 1).

Таблица 1 / Table 1

Рейтинг электронного правительства ООН и его компоненты

United Nations e-government rating and its components

2018	2016	2018/2016	Страна	EGDI	ТИ	НСИ	ОСИ
1	9	+ 8	Дания	0,915	0,7978	0,9472	1
2	2	–	Австралия	0,9053	0,7436	1	0,9722
3	3	–	Республика Корея	0,901	0,8496	0,8743	0,9792
...					
10	11	+ 1	Япония	0,8783	0,8406	0,8428	0,9514
11	12	+ 1	США	0,8769	0,7564	0,8883	0,9861
12	15	+ 3	Германия	0,8765	0,7952	0,9036	0,9306
...					
31	20	– 11	Израиль	0,7998	0,7095	0,8635	0,8264
32	35	+ 3	Россия	0,7969	0,6219	0,8522	0,9167
33	36	+ 3	Польша	0,7926	0,5805	0,8668	0,9306
34	34	–	Уругвай	0,7858	0,6967	0,7719	0,8889
...					
38	49	+ 11	Беларусь	0,7641	0,6881	0,8681	0,7361
39	33	– 6	Казахстан	0,7597	0,5723	0,8388	0,8681
...					
193	193	–	Сомали	0,0566	0,0586	0	0,1111

Сост. по: [26].

Индекс EGDI включает в свой состав три субиндекса (рассчитывается как среднее арифметическое):

– субиндекс телекоммуникационной инфраструктуры (Telecommunication Infrastructure Index (ТИ), характеризует развитие фиксированной, сотовой связи и Интернета);

– субиндекс человеческого капитала (Human Capital Index (НСИ), предназначен для оценки грамотности населения и вовлеченности в образование);

– субиндекс онлайн-услуг (Online Service Index (ОСИ), оценивает государственные онлайн-услуги методом изучения официальных веб-сайтов).

Следует отметить, что в 2014 и 2012 гг. наша страна занимала 27-ю строчку данного рейтинга, а в 2010 г. – 59-ю [26]. При этом, как показывает структура индекса EGDI для России, самое высокое значение имеет субиндекс онлайн-услуг

(ОСИ), затем следует субиндекс человеческого капитала (НСИ), которые характеризуют «цифровизацию потребления», происходящую, главным образом, за счет высокотехнологичного импорта и цифровых услуг, а не организации собственного производства товаров цифровой экономики. Именно эти два субиндекса обеспечивают более высокое место России в рейтинге, в то время как российский субиндекс телекоммуникационной инфраструктуры (ТИ) ниже, чем, например, в Уругвае или Республике Беларусь, которые по совокупности занимают более низкие строчки данного рейтинга.

Интересное обстоятельство иллюстрирует рейтинг индекса EGDI для крупнейших городов мира, впервые рассчитанный по 40 городам в 2018 г. С помощью индикаторов оценивались технические аспекты, контентное наполнение сайтов государственных и муниципальных услуг, а также вовлеченность граждан в использование



электронных сервисов и инициатив. Первое место заняла Москва (достигнув требуемого уровня по 55 из 60 индикаторов), опередив Кейптаун и Таллин, разделивших 2-е место (по 53 индикатора), Лондон и Париж, занявших 3-е место с 51 индикатором каждый. Нью-Йорк в этом рейтинге оказался на 14-м месте (46 индикаторов), а Токио – на 19-м (41 индикатор) [26].

Исследователи Бостонской консалтинговой группы (BCG), рассчитывая индекс цифровизации экономик разных стран (e-Intensity), обратили внимание на негативный тренд, который заключается в том, что развитие цифровых технологий в России слабо трансформируется в увеличение выпуска товаров и услуг, т. е. не приводит к росту цифровой добавленной стоимости и, соответственно, ВВП [27]. Индекс цифровизации экономики рассчитывается как средневзвешенная сумма трех субиндексов, суммарно включающих 28 показателей:

- развитие инфраструктуры (вес – 50%);
- онлайн-расходы (25%);
- активность пользователей (25%).

Индекс e-Intensity анализируется по 85 странам, включая все страны ЕС. Россия с 2016 г. занимает 39-е место в данном рейтинге [28].

Определенные проблемы и трудности на пути развития цифровой экономики России фиксирует также индекс развития информационно-коммуникационных технологий (ICT Development Index), ежегодно измеряемый на основании статистических данных Международным союзом электросвязи с 2007 г. ICT Development Index включает в себя три субиндекса:

- доступ к информационно-коммуникационным технологиям;
- использование ИКТ;
- навыки использования ИКТ.

С марта 2017 г. этот индекс в составе трех субиндексов совокупно включает 14 показателей (вместо 11, предусмотренных первоначально) и рассчитывается по 176 странам мира. Сводная динамика ICT Development Index представлена в табл. 2. Как видно, с 2012 по 2017 г. Россия уступила другим странам 4 позиции в этом рейтинге, несмотря на абсолютный рост итогового показателя. В настоящее время выпуск ICT Development Index приостановлен в связи с пересмотром показателей и методик их измерения. Возобновление расчетов рейтинга запланировано на 2020 г.

Таблица 2 / Table 2

**Индекс развития ИКТ в странах мира
World ICT Development Index**

2012			2017		
Место	Страна	Значение	Место	Страна	Значение
41	Россия	6,48	45	Россия	7,07
1	Южная Корея	8,81	1	Исландия	8,98
2	Дания	8,78	2	Южная Корея	8,85
3	Швеция	8,68	3	Швейцария	8,74
4	Исландия	8,58	4	Дания	8,71
5	Нидерланды	8,36	5	Великобритания	8,65
6	Норвегия	8,35	6	Гонконг	8,61
7	Великобритания	8,28	7	Нидерланды	8,49
8	Финляндия	8,27	8	Норвегия	8,47

Сост. по: [5, 29].

В последние несколько лет показатели экономического роста в России в силу различных обстоятельств были достаточно скромными. В настоящее время, учитывая общемировой экономический кризис, связанный с глобальной коронавирусной пандемией, очевидно, что экономику страны по итогам 2020 г. ожидает падение, темпы которого в годовом исчислении варьируются по разным оценкам от 4% по оптимистическому сценарию до 12% по пессимистическому. Од-

нако дальнейшее ускорение экономического и социального развития страны возможно лишь при условии активных цифровых преобразований. Успешный опыт ведущих стран мира свидетельствует, что непосредственный эффект от комплексного развития цифровой экономики составляет 20% ВВП в течение пяти лет.

Следует отметить, что на высшем государственном уровне в России существует понимание необходимости реализации именно



такой траектории социально-экономического развития, о чем свидетельствует и проведенное Президентом России 10 июня 2020 г. совещание по вопросам развития отрасли ИКТ и связи, по результатам которого в ближайшее время должен быть разработан комплексный план развития отечественной ИКТ-отрасли, включающий в себя серьезные налоговые льготы для ИКТ-компаний, разрабатывающих отечественный софт, упрощение процедур ввоза радиоэлектронных компонентов, не имеющих отечественных аналогов, предоставление субсидий на разработку новых ИКТ-продуктов, активное импортозамещение ПО и ИКТ-оборудования при проведении государственных закупок, а также формирование федерального проекта по развитию искусственного интеллекта [30].

Не подлежит сомнению тот факт, что изменения, происходящие сегодня в мировой экономике, – это, с одной стороны, серьезный вызов, а с другой – новые возможности для поиска специализации России в глобальной цифровой среде и формирования на этой основе стратегии модернизации национальной экономики. В данном контексте актуальной задачей для нашей страны является реализация собственной цифровой повестки и стратегии. Причем следует отметить, что иного выбора нет – цифровая инфраструктура и цифровизация будут развиваться в любом случае, при поддержке государства или в результате реализации совокупности локальных бизнес-инициатив. Постепенный переход на электронный учет и электронное управление, развитие цифровых производств, цифровых рынков и сервисов, включение в международный онлайн-бизнес – это не выбор, а необходимость, формирующая текущую повестку экономического развития страны. Согласно оценкам экспертов Глобального института McKinsey, потенциальный экономический эффект от цифровизации экономики России может увеличить ВВП страны к 2025 г. на 4,1–8,9 трлн руб. (в ценах 2015 г.) [2].

Учитывая результаты анализа основных трендов и особенностей формирования цифровой экономики в России, сценарий цифровизации в нашей стране, по мнению авторов, должен предусматривать следующие ключевые мероприятия:

– ускоренное развитие всех видов цифровой инфраструктуры (широкополосный доступ; цифровое телевидение; инфраструктура для интернета вещей, кибербезопасности и облачных технологий хранения данных; онлайн-расчеты; блокчейн; инфраструктура идентификации, публичных и социальных услуг, в том числе в образовании и медицине, и др.);

– цифровизация промышленности (создание и развитие инфраструктуры «Индустрии 4.0», реализация концепции Фабрик Будущего (цифровые, умные и виртуальные фабрики), создание «цифровых рабочих мест», формирование цифровых экосистем промышленных предприятий);

– цифровизация базовых сфер жизнедеятельности – образование, здравоохранение, жилищно-коммунальное хозяйство, городская среда, в том числе цифровая трансформация средней школы и высшего образования, внедрение e-Health и e-безопасности, реализация концепции «Умный город»;

– масштабное развитие цифровых компетенций населения, начиная от элементарной цифровой грамотности до формирования современной, конкурентной системы подготовки кадров путем укрепления и дальнейшего развития STEM-образования (естественные науки, технологии, инженерное искусство, математика);

– дальнейшее развитие внутреннего ИКТ-рынка и отечественной ИКТ-отрасли как триггеров цифровизации всей социально-экономической системы страны с учетом приоритета отечественных разработок на внутреннем рынке, а также их активного продвижения на внешних рынках с целью получения высокой добавленной стоимости от экспорта высокотехнологичных, интеллектуальных товаров и услуг;

– размещение крупных Дата-центров на промышленных площадках действующих атомных электростанций с целью обеспечения «цифровой безопасности» страны и формирования высокотехнологичного экспорта в виде предоставления услуг расчетных мощностей и хранения данных.

Результаты

Резюмируя, следует отметить, что цифровизация является неотъемлемым элементом современной жизни, а цифровая экономика выступает ключевым звеном повышения эффективности развития бизнеса, отраслей хозяйства, социальной сферы и системы государственного и муниципального управления.

Как показывает хозяйственный опыт передовых стран, именно цифровая экономика является акселератором социально-экономической жизни общества в современном мире, а процессы цифровизации, разработки и внедрения новых цифровых технологий – наиболее эффективными инструментами роста ВВП и других ключевых показателей социально-экономического развития.

Учитывая сложившиеся особенности цифровой модернизации в России, основными за-



дачами на пути развития цифровой экономики для нашей страны являются ускоренное развитие цифровой инфраструктуры, масштабная цифровизация промышленности и базовых сфер жизнедеятельности, а также развитие цифровой грамотности населения и модернизация системы образования с целью подготовки кадров для цифровой экономики.

Список литературы

1. Тесленко И. Б., Дигилина О. Б., Муравьева Н. В., Абдуллаев Н. В. Развитие экосистемы цифровой экономики в России // Экономика и предпринимательство. 2018. № 9 (98). С. 150–154.
2. Цифровая Россия : новая реальность. URL: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf> (дата обращения: 10.06.2020).
3. Knickrehm M., Berthon V., Daugherty P. Digital disruption : The growth multiplier. Optimizing digital investments to realize higher productivity and growth. Dublin : Accenture, 2016. 12 p. URL: https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF4/Accenture-Strategy-Digital-Disruption-Growth-Multiplier.pdf (дата обращения: 10.06.2020).
4. Сагынбекова А. С. Цифровая экономика : понятие, перспективы, тенденции развития в России // Теория. Практика. Инновации. 2018. № 4 (28). С. 255–267.
5. Дворкович А. В., Дворкович В. П., Седова М. А. «Цифровая экономика», мировая практика разработки высокоэффективных цифровых систем телерадиовещания и проблемы их внедрения в России // Цифровая обработка сигналов. 2017. № 3. С. 3–12.
6. Бетелин В. Б. Проблемы и перспективы формирования цифровой экономики в России // Вестн. Рос. акад. наук. 2018. Т. 88, № 1. С. 3–9. DOI: <https://doi.org/10.7868/S0869587318010012>
7. Пороховский А. А. Цифровизация и искусственный интеллект : перспективы и вызовы // Экономика. Налоги. Право. 2020. № 13 (2). С. 84–91. DOI: [10.26794/1999-849X-2020-13-2-84-91](https://doi.org/10.26794/1999-849X-2020-13-2-84-91)
8. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М. : Изд-во «Э», 2017. 208 с.
9. Шваб К. Технологии четвертой промышленной революции. М. : Эксмо, 2019. 320 с.
10. Negroponte N. Bits & Atoms. URL: <https://www.phoenix.edu/lectures/nicholas-negroponte/bits-and-atoms.html> (дата обращения: 11.06.2020).
11. Силин Я. П., Анимича Е. Г. Контуры формирования цифровой экономики в России // Изв. УрГЭУ. 2018. Т. 19, № 3, С. 18–25. DOI: [10.29141/2073-1019-2018-19-3-3](https://doi.org/10.29141/2073-1019-2018-19-3-3)
12. Дуплякина О. К., Мирошниченко М. А. Необходимые условия развития цифровой экономики в России // Экономика знаний в России : от генерации знаний и инноваций к когнитивной индустриализации : материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. Краснодар : Кубан. гос. ун-т, 2017. С. 225–232.
13. Бухт Р., Хикс Р. Определение, концепция и измерение цифровой экономики // Вестн. международных организаций. 2018. Т. 13, № 2. С. 143–172. DOI: [10.17323/1996-7845-2018-02-07](https://doi.org/10.17323/1996-7845-2018-02-07)
14. Бабкин А. В., Буркальцева Д. Д., Костень Д. Г., Воробьев Ю. Н. Формирование цифровой экономики в России : сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т. 10, № 3. С. 9–25. DOI: [10.18721/JE.10301](https://doi.org/10.18721/JE.10301)
15. Матвеева В. М. Цифровая экономика : тренды и перспективы // Инновационное развитие социально-экономических систем : условия, результаты и возможности : сб. материалов V Междунар. науч.-практ. конф. М. : Гос. гуманитар.-технол. ун-т, 2017. С. 98–104.
16. Акбердина В. В. Трансформация промышленного комплекса России в условиях цифровизации экономики // Изв. УрГЭУ. 2018. Т. 19, № 3. С. 82–99. DOI: [10.29141/2073-1019-2018-19-3-8](https://doi.org/10.29141/2073-1019-2018-19-3-8)
17. Романова О. А. Стратегии социально-экономического развития регионов РФ в контексте вызовов цифровой экономики // Изв. УрГЭУ. 2018. Т. 19, № 3 С. 55–68. DOI: [10.29141/2073-1019-2018-19-3-6](https://doi.org/10.29141/2073-1019-2018-19-3-6)
18. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы : указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 10.06.2020).
19. Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» : распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р. URL: <http://government.ru/docs/28653> (дата обращения: 10.06.2020).
20. Пекарская А. Ю. Особенности контроля за налогово-обложением в условиях развития цифровой экономики // Белорусский экономический журнал. 2018. № 1 (82). С. 84–96.
21. Barefoot K., Curtis D., Jolliff W. A., Nicholson J. R., Omohundro R. Defining and measuring the digital economy. U.S.: BEA Working Paper, 2018. March 15. 18 p.
22. Славин Б. Экономика России. Век цифровой? // БИТ. Бизнес & Информационные технологии. 2017. № 3 (66). С. 6–9.
23. Digital Transformation Index / Research & Insights // DellTechnologies (2019). URL: https://www.delltechnologies.com/ru-ru/perspectives/digital-transformation-index.htm?utm_source=IDA+distribution+list&utm_campaign=22bbb95744-EMAIL_CAMPAIGN_2020_01_28_07_40_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_743d922b1e-22bbb95744-258580665#scroll=off (дата обращения: 10.06.2020).
24. Каков Индекс готовности российских компаний к цифровой трансформации? 2019. URL: https://www.delltechnologies.com/ru-ru/perspectives/digital-transformation-index.htm?utm_source=IDA+distribution+list&utm_campaign=22bbb95744-EMAIL_CAMPAIGN_2020_01_28_07_40_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_743d922b1e-22bbb95744-258580665#scroll=off



- hr-media.ru/kakov-indeks-gotovnosti-rossiyskih-kompaniy-k-tsifrovoy-transformatsii/ (дата обращения: 08.06.2020).
25. Абдрахманова Г. И., Вишневецкий К. О., Утягина К. Е., Левен Е. И. Цифровые технологии в промышленности и ИТ-отрасли // Экспресс-информация. НИУ ВШЭ. Институт статистических исследований и экономики знаний. 27.05.2020. URL: <https://issek.hse.ru/news/368076191.html> (дата обращения: 02.06.2020).
 26. Рейтинг электронного правительства ООН. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Рейтинг_электронного_правительства_ООН (дата обращения: 11.06.2020).
 27. BCG e-Intensity. URL: https://www.bcgperspectives.com/content/interactive/telecommunications_media_entertainment_bcg_e_intensity_index/ (дата обращения: 10.06.2020).
 28. Кох Л. В., Кох Ю. В. Анализ существующих подходов к измерению цифровой экономики // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2019. Т. 12, № 4. С. 78–89. DOI: 10.18721/JE.12407
 29. Рейтинг стран мира по уровню развития информационно-коммуникационных технологий. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/ict-development-index/ict-development-index-info> (дата обращения: 10.06.2020).
 30. Совещание по вопросам развития информационно-коммуникационных технологий и связи. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/63493> (дата обращения: 04.06.2020).

Образец для цитирования:

Ткаченко И. Н., Стариков Е. Н. Цифровая экономика: основные тренды и задачи развития // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2020. Т. 20, вып. 3. С. 244–255. DOI: <https://doi.org/10.18500/1994-2540-2020-20-3-244-255>

Digital Economy: Key Trends and Development Objectives

I. N. Tkachenko, Y. N. Starikov

Irina N. Tkachenko, <https://orcid.org/0000-0003-0996-0684>, Ural State Economic University, 62/45 8 Marta/Narodnoy Voli St., Ekaterinburg 620144, tkachenko@usue.ru

Yevgeniy N. Starikov, <https://orcid.org/0000-0002-3465-7233>, Ural State Economic University, 62/45 8 Marta/Narodnoy Voli St., Ekaterinburg 620144, starik1705@yandex.ru

Introduction. This study aims to analyze the essence of “digital economy” definition, study the main trends in its development and identification of the specifics of its formation in Russia, as well as the definition of the digital economy developing objectives in our country in the medium term. **Theoretical analysis.** Today digital economy has become an integral part of the socio-economic development. Thus, the analysis of digitalization trends, the assessment of its role in society, the impact of digital modernization on economic growth and life quality indicators are the most important research objectives. The article analyzes approaches to defining the concept of digital economy as a socio-economic phenomenon, on the basis of which the author’s approach to the interpretation of the economic category of “digital economy” is proposed. The global trends of digital economy development and the features of its formation in Russia are considered. **Empirical analysis.** Based on the main world digital economy ratings’ analysis, this study confirms both the achievements and the problematic aspects of its formation in Russia. It is noted that today, on a global scale, digital modernization is moving to the stage of building a digital society as a new global system and an additional impact to this process is given by the economy crisis connected with spreading of the new coronavirus infection. Among the main problems of digital modernization in Russia are the lag in the digital infrastructure de-

velopment, the digital divide between regions and the consumption digitalization to the detriment of the digital industries development and creating of high added value into the digital industry. At the same time, the positive trends are the domestic business interest in digital transformations and the world class level of public services sector digitalization. **Results.** Based on the analysis, the article’s authors see the accelerated development of digital infrastructure, large-scale digitalization of industry and basic life spheres, as well as the digital literacy development and the education system modernization, as main objectives on the way to the digital economy development in our country.

Keywords: digital economy, digital technologies, trends, digitalization ratings and indexes, development objectives.

Received: 12.06.2020 / Accepted: 20.06.2020 / Published: 31.08.2020

This is an open access distributed under the terms of Creative Commons Attribution License (CC-BY 4.0)

References

1. Teslenko I. B., Digilina O. B., Murav’eva N. V., Abdul-laeV N. V. Development a digital economy ecosystem in Russia. *Ekonomika i predprinimatel’stvo* [Journal of Economy and Entrepreneurship], 2018, no. 9 (98), pp. 150–154 (in Russian).
2. *Tsifrovaya Rossiya: novaya real’nost’* (Digital Russia: a new reality). Available at: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf> (accessed 10 June 2020) (in Russian).
3. Knickrehm M., Berthon B., Daugherty P. *Digital disruption: The growth multiplier. Optimizing digital investments to realize higher productivity and growth*. Dublin, Accenture, 2016. 12 p. Available at: https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF4/Accenture-Strategy-Digital-Disruption-Growth-Multiplier.pdf (accessed 10 June 2020).



4. Sagynbekova A. S. Digital economy: concept, perspectives, development trends in Russia. *Teoriya. Praktika. Innovatsii* [Theory. Practice. Innovation], 2018, no. 4 (28), pp. 255–267 (in Russian).
5. Dvorkovich A. V., Dvorkovich V. P., Sedova M. A. “Digital economy”, the global practice of developing high-performance digital broadcasting systems and the problems of their implementation in Russia. *Tsifrovaya obrabotka signalov* [Digital signal processing], 2017, no. 3, pp. 3–12 (in Russian).
6. Betelin V. B. On the Problem of the Digital Economy Formation in Russia. *Herald of the Russian Academy of Sciences*, 2018, vol. 88, no. 1, pp. 3–9 (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.7868/S0869587318010012>
7. Porokhovskii A. A. Digitalization and Artificial Intelligence: Prospects and Challenges. *Ekonomika. Nalogi. Pravo* [Economics, taxes & law], 2020, no. 13 (2), pp. 84–91 (in Russian). DOI: 10.26794/1999-849X-2020-13-2-84-91
8. Shvab K. *Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya* [The fourth industrial revolution]. Moscow, Publishing House “E”, 2017. 208 p (in Russian).
9. Shvab K. *Tekhnologii chetvertoi promyshlennoi revolyutsii* [Technologies of the Fourth Industrial Revolution]. Moscow, Exmo Publ., 2019. 320 p. (in Russian).
10. Negroponte N. *Bits & Atoms*. Available at: <https://www.phoenix.edu/lectures/nicholas-negroponte/bits-and-atoms.html> (accessed 11 June 2020).
11. Silin Ya. P., Animitsa E. G. Contours of the digital economy in Russia. *Izvestiya Uralskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Journal of the Ural State University of Economics], 2018, vol. 19, no. 3, pp. 18–25 (in Russian). DOI: 10.29141/2073-1019-2018-19-3-3
12. Duplyakina O. K., Miroshnichenko M. A. Necessary conditions for the development of the digital economy in Russia. *Ekonomika znaniy v Rossii: ot generatsii znaniy i innovatsii k kognitivnoi industrializatsii* [Economy of knowledges in Russia: from the generation of knowledges and innovations to cognitive industrialization. Materials of the IX Int. Sci. and Pract. Conf.]. Krasnodar, Kuban State University, 2017, pp. 225–232 (in Russian).
13. Bukht R., Heeks R. Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy. *International Organisations Research Journal*, 2018, vol. 13, no. 2, pp. 143–172 (in English). DOI: 10.17323/19967845-2018-02-07
14. Babkin A. V., Burkaltseva D. D., Vorobev D. G., Kosten Yu. N. Formation of digital economy in Russia: essence, features, technical normalization, development problems. *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*, 2017, vol. 10, no. 3, pp. 9–25 (in Russian). DOI: 10.18721/JE.10301
15. Matveeva V. M. Digital economy: trends and prospects. *Innovatsionnoe razvitiye sotsial’no-ekonomicheskikh sistem: usloviya, rezul’taty i vozmozhnosti* [Innovative development of socio-economic systems: Conditions, results and opportunities. Collection of materials of the V Int. Sci. and Pract. Conf.]. Moscow, State Humanities and Technology University, 2017, pp. 98–104 (in Russian).
16. Akberdina V. V. The Transformation of the Russian Industrial Complex Under Digitalisation. *Izvestiya Uralskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Journal of the Ural State University of Economics], 2018, vol. 19, no. 3, pp. 82–99 (in Russian). DOI: 10.29141/2073-1019-2018-19-3-8
17. Romanova O. A. Russian Regions’ Socioeconomic Development Strategies in the Context of Challenges Posed by the Digital Economy. *Izvestiya Uralskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Journal of the Ural State University of Economics], 2018, vol. 19, no. 3, pp. 55–68 (in Russian). DOI: 10.29141/2073-1019-2018-19-3-6
18. *On the Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017–2030*. Decree of the President of the Russian Federation of May 9, 2017 no. 203. Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (accessed 10 June 2020) (in Russian).
19. On approval of the program “Digital Economy of the Russian Federation”. Decree of the Government of the Russian Federation of July 28, 2017 no. 1632-р. Available at: <http://government.ru/docs/28653> (accessed 10 June 2020) (in Russian).
20. Pekarskaya A. Yu. Specific of taxation surveillance in the context of digital economics development. *Belorusskii ekonomicheskii zhurnal* [Belarusian Economic Journal], 2018, no. 1 (82), pp. 84–96 (in Russian).
21. Barefoot K., Curtis D., Jolliff W. A., Nicholson J. R., Omohundro R. *Defining and measuring the digital economy*. U.S., BEA Working Paper, 2018, March 15. 18 p.
22. Slavin B. The economy of Russia. The digital age? *BIT. Biznes & Informatsionnye tekhnologii* [BIT. Business & Information Technology], 2017, no. 3 (66), pp. 6–9 (in Russian).
23. Digital Transformation Index / Research & Insights. *DellTechnologies* (2019). Available at: https://www.delltechnologies.com/ru-ru/perspectives/digital-transformation-index.htm?utm_source=IDA+distribution+list&utm_campaign=22bbb95744-EMAIL_CAMPAIGN_2020_01_28_07_40_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_743d922b1e-22bbb95744-258580665#scroll=off (accessed 10 June 2020).
24. *Kakov Indeks gotovnosti rossiiskikh kompanii k tsifrovoi transformatsii? 2019* (What is the Index of Russian Companies’ Readiness for Digital Transformation? 2019). Available at: <https://hr-media.ru/kakov-indeks-gotovnosti-rossiyskih-kompaniy-k-tsifrovoy-transformatsii/> (accessed 8 June 2020) (in Russian).
25. Abdrakhmanova G. I., Vishnevskii K. O., Utyatina K. E., Leven E. I. Digital technologies in industry and IT-industry. *Express information HSE. Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge*. 27.05.2020.



- Available at: <https://issek.hse.ru/news/368076191.html> (accessed 2 June 2020) (in Russian).
26. *Reiting elektronnogo pravitel'stva OON* (UN e-government rating). Available at: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Рейтинг_электронного_правительства_ООН (accessed 11 June 2020) (in Russian).
27. *BCG e-Intensity*. Available at: https://www.bcgperspectives.com/content/interactive/telecommunications_media_entertainment_bcg_e_intensity_index/ (accessed 10 June 2020).
28. Kokh L. V., Kokh Yu. V. Analysis of existing approaches to measuring of digital economy. *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*, 2019, vol. 12, no. 4, pp. 78–89 (in Russian). DOI: 10.18721/JE.12407
29. *Reiting stran mira po urovnyu razvitiya informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologii* (Rating of the world countries in terms of information and communication technologies development). Available at: <https://gtmarket.ru/ratings/ict-development-index/ict-development-index-info> (accessed 10 June 2020) (in Russian).
30. *Soveschanie po voprosam razvitiya informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologiy i svyazi* (Meeting on the development of information and communication technologies and communications). Available at: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/63493> (accessed 4 June 2020) (in Russian).

Cite this article as:

Tkachenko I. N., Starikov Y. N. Digital Economy: Key Trends and Development Objectives. *Izv. Saratov Univ. (N. S.), Ser. Economics. Management. Law*, 2020, vol. 20, iss. 3, pp. 244–255 (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.18500/1994-2540-2020-20-3-244-255>
