

Золотарева И.В., к.э.н., доцент кафедры «Экономическая безопасность, учет и право» ДГТУ, Ростов-на-Дону, Россия;

ira.zo.lo.to@mail.ru

Семернинова Д.О., студент 4 курса кафедры «Экономическая безопасность, учет и право» ДГТУ, Ростов-на-Дону, Россия;

dsemerninova@gmail.com

Черкасов К.В., студент 4 курса кафедры «Экономическая безопасность, учет и право» ДГТУ, Ростов-на-Дону, Россия;

kirill16061@gmail.com

Развитие цифровой экономики в современном мире

Аннотация. В статье выполнен обзор развития цифровой экономики в мире и России. Особое внимание уделяется рискам и угрозам развития цифровой экономики. Так же затронута тема путей, направленная на их преодоление.

Ключевые слова: Цифровая экономика, угрозы и риски устойчивому развитию, экономический рост, государственное регулирование экономики, научно-технический прогресс.

Zolotareva I. V., Ph. D., associate Professor of the Department "Economic security, accounting and law" DSTU, Rostov-on-don, Russia;
ira.zo.lo.to@mail.ru;

Semerninova D.O., 4 nd year student of the Department of economic security, accounting and law of the DSTU, Rostov-on-Don, Russia;
dsemerninova@gmail.com;

Cherkasov K. V., 4 nd year student of the Department of economic security, accounting and law of the DSTU, Rostov-on-Don, Russia;
kirill16061@gmail.com

Development of the digital economy in the modern world

Annotation. The article reviews the development of the digital economy in the world and Russia. Special attention is paid to the risks and threats to the development of the digital economy. The topic of ways to overcome them was also touched upon.

Keywords: Digital economy, threats and risks to sustainable development, economic growth, state regulation of the economy, scientific and technological progress.

Среднесрочные тенденции развития общества и экономики многие исследователи справедливо связывают с их цифровизацией. Сегодня новые цифровые технологии и инновационные бизнес-модели проникают во все сферы экономической жизни общества, влияя на самую суть экономики, создавая в ней качественные структурные изменения.

Цифровая экономика сейчас рассматривается многими как панацея, а ее ускоренное развитие – как средство решения практически всех существующих проблем. Это находит отражение в стремительно растущем интересе к «цифровым» темам в социально-экономических и гуманитарных исследованиях, в публичном дискурсе, а также в заявлениях влиятельных политиков и в документах государственного управления. Однако понятно, что «лекарства от всех болезней» не существует.

Со второй половины XX века информационные технологии приобретают все более значительную роль в экономическом развитии многих стран мира. Единое информационное экономическое пространство, формирование которого стало возможным благодаря научно-техническому прогрессу, способствует экономическому росту и повышению производительности труда, созданию инновационных рабочих мест и цифровых активов, расширению прав и возможностей граждан, расширению доступа к глобальным рынкам и повышению конкурентоспособности предприятий, повышению качества государственных услуг и т.д. [1, с.6-7].

Принято считать, что термин «цифровая экономика» относится к использованию современных информационных (цифровых) технологий в бизнес-процессах и управлении ими.

Преимущества цифровой экономики [1. с.8]:

- 1) отсутствие физической массы товара, которая заменяется информацией об объеме;
- 2) меньшие ресурсные затраты на производство электронных товаров;
- 3) гораздо меньшая занимаемая площадь;
- 4) практически мгновенное перемещение товаров через Интернет (некоторые цифровые товары).

Некоторые ключевые свойства цифровой экономики представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Свойства цифровой экономики [2, с.8-9]

Характеристика	Влияние на развитие экономики в целом
Экономическая деятельность сосредотачивается на платформах цифровой экономики	Облегчается взаимодействие хозяйствующих субъектов, снижаются затраты, предоставляется дополнительная функциональность как поставщикам, так и потребителям, улучшается их взаимодействие.
Формируются персонифицированные сервисные модели	Интернет-маркетинг, 3D-печать и прочие цифровые технологии позволяют настраивать производство и сбыт товаров и услуг, с учетом требований и потребностей каждого конкретного клиента, что в конечном итоге способствует экономии ресурсов и повышению качества и уровня населения.
Осуществляется непосредственное взаимодействие производителей и потребителей	Создаются предпосылки для сокращения цепочек посредников между производителем и конечным пользователем и для построения эффективного сотрудничества между производством и потребителями.
Наблюдается распространение «экономики совместного пользования»	Развивается явление совместного владения товарами (особенно технически сложными и дорогими, например, автомобилями), которые могут радикально снизить затраты для конечных пользователей.

Окончание таблицы 1.1

Возрастает роль вклада в хозяйственную деятельность ее индивидуальных участников	Развитие малых и средних предприятий, которые являются более гибкими и мобильными, играют важную роль в бизнес-процессах; сектор «экономики индивидов» расширяется и наблюдается тенденция роста «атомизации» структуры экономики.
--	--

Цифровизация бизнеса, инициированная локальными собственными и корпоративными проектами, постепенно приобретает глобальный масштаб, при этом основные игроки цифрового бизнеса занимают первые позиции в мире. Например, Apple, Alphabet, Microsoft, Amazon и Facebook являются одними из самых ценных компаний в мире с точки зрения рыночной капитализации. Самая дорогая неамериканская компания в этом списке – китайский интернет-магазин Alibaba Group. Более того, в настоящее время примеры «цифровых экосистем» существуют в различных других отраслях и компаниях.

По имеющимся оценкам, участие цифровой экономики в развитых странах в период 2012 – 2018 гг. выросло с 4,3% до 5,5%, в развивающихся странах этот показатель увеличился с 3,6% до 4,9%. В России эта доля в 2012 году составляла 1,9%, а в 2018 году – уже 2,8% [3, с.10].

Несмотря на сопоставимую задержку, наша страна относительно динамична: наблюдается значительный рост доли цифровой экономики в ВВП Российской Федерации, например, по сравнению с Бразилией или Австралией, где за указанный период этот рост составил 0,2% и 0,3%. По доле цифровой экономики в ВВП Великобритания лидирует в мире с 12,4%.

В то же время цифровая экономика носит международный и наднациональный характер. Поэтому, несмотря на стремление защитить национальное цифровое пространство, продемонстрированное правительствами многих стран, в то же время наблюдается обратная тенденция, связанная с унификацией технических стандартов и нормативных положений в этой области.

В этом смысле лидеры стран ЕС активно работают над созданием единого цифрового рынка для этого интеграционного объединения. Подобные

проблемы могут возникнуть на уровне отдельных стран, довольно больших размеров. Например, в Индии более 460 миллионов пользователей Интернета. Но цифровая экономика Индии многоязычна (финансовые операции проводятся на нескольких языках), что негативно сказывается на функционировании цифрового рынка.

Взрывной рост социальных сетей, увеличение количества смартфонов, облегчение высокоскоростного доступа в Интернет, распространение технологий машинного обучения и искусственного интеллекта меняют современный мир. Цифровая трансформация организаций, как коммерческих, так и некоммерческих (включая государственные), является реакцией на развитие и активное распространение новых цифровых информационных технологий по всему миру [4].

Эффективное развитие рынков в цифровой экономике возможно только при наличии передовых технологий. Поэтому меры по их стимулированию следует сосредоточить на двух направлениях:

1. Учреждения (их реструктуризация и модернизация необходима для создания условий для развития цифровой экономики);
2. Техническая инфраструктура (сети передачи данных, центры обработки данных, программные сервисы и т. д.) [5, с.15-16].

В целях развития цифровой экономики в России 9 мая 2017 года вышло постановление «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на период 2017-2030 гг.», в котором принята программа мероприятий по развитию экономики России на среднесрочную перспективу, с учетом возможностей их компьютеризации. В процессе разработки этого документа Правительство РФ 28 июля 2017 г. приняло постановление об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Анализ его текста позволяет выделить ряд интересных показателей. Согласно документу, в 2024 году на рынок должны выйти не менее десяти национальных ведущих компаний (среди операторов экосистемы), которые могли бы конкурировать на мировых рынках.

Отмечается, что к тому же году в стране должны функционировать 10 цифровых платформ для базовых сфер экономики: цифровое образование, цифровое здоровье, для создания «умного города».

Кроме того, в сфере цифровых услуг должны успешно функционировать не менее 500 малых и средних предприятий в сфере создания цифровых технологий и предоставления цифровых услуг. В программе также указано, что количество студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям, связанным с информационными технологиями, через 8 лет составит 120 тысяч в год. А количество выпускников с профессиональными знаниями на среднем уровне должно составлять 800 тысяч в год.

Можно обозначить такой индикатор, как Индекс готовности сети, который рассчитывается Всемирным экономическим форумом и публикуется в отчете «Об информационных технологиях».

Этот индекс показывает, насколько эффективно экономики стран мира используют цифровые технологии для повышения своей конкурентоспособности, и оценивает факторы, влияющие на развитие цифровой экономики.

В последнем рейтинге (2016 г.) Россия заняла 41-е место в мире, демонстрируя неплохую динамику (таблица 1.2). Среди других стран БРИКС места в рейтинге распределились следующим образом: Китай оказался на 59-м месте, ЮАР – на 65-м, Бразилия – на 72-м, Индия – на 91-м.

Таблица 1.2 – Место России в рейтинге Индекса сетевой готовности стран мира [6, с.14]

2014 г.	50
2013 г.	54
2012 г.	56
Год	Место в рейтинге
2016 г.	41
2015 г.	41

Окончание таблицы 1.2

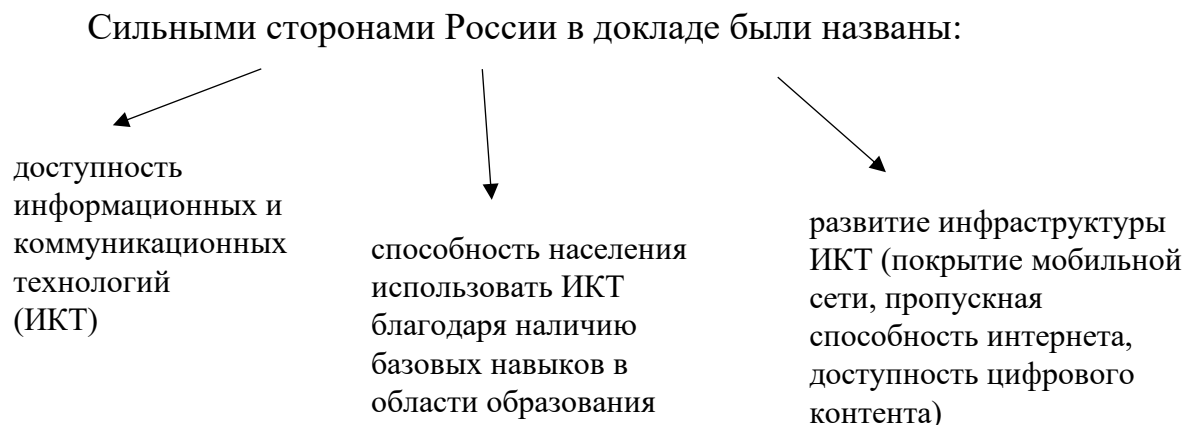


Рисунок 1.1 – Сильные стороны России в докладе «Об информационных технологиях» [6, с.15]

Слабыми сторонами были признаны «Политическая среда и регулирование» и «Эффективность законодательных органов».

Следует отметить, что уровень цифровизации экономики в современных условиях довольно сильно коррелирует с ее конкурентоспособностью [6, с.16]. Это подтверждается сравнением данных с Индексом сетевой готовности и Глобальным индексом конкурентоспособности (также рассчитываемым Всемирным экономическим форумом). Положение России в рейтинге стран мира по конкурентоспособности представлено в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Место России в рейтинге глобальной конкурентоспособности [7, с.20]

Год	Место в рейтинге
2017 г.	38
2016 г.	43
2015 г.	45
2014 г.	53
2013 г.	64

Таким образом, с одной стороны, у России есть хорошие возможности для начала развития цифровой экономики; по текущему положению в мировом рейтинге не отстает по уровню развития. С другой стороны, 4-е место в мировом рейтинге, на наш взгляд, требует больших усилий для улучшения

ситуации. В частности, это требует концентрации ресурсов на приоритетных направлениях.

Цифровая экономика России получила значительный импульс развития за последние годы. Определенных успехов достигли частные компании, преобразуется рынок труда, при поддержке государства реализуются беспрецедентные инфраструктурные проекты, повышающие уровень доступности цифровых услуг для населения и бизнеса, широкое распространение получили интернет, мобильная и широкополосная связь.

И это уже повлекло такие положительные изменения, как:

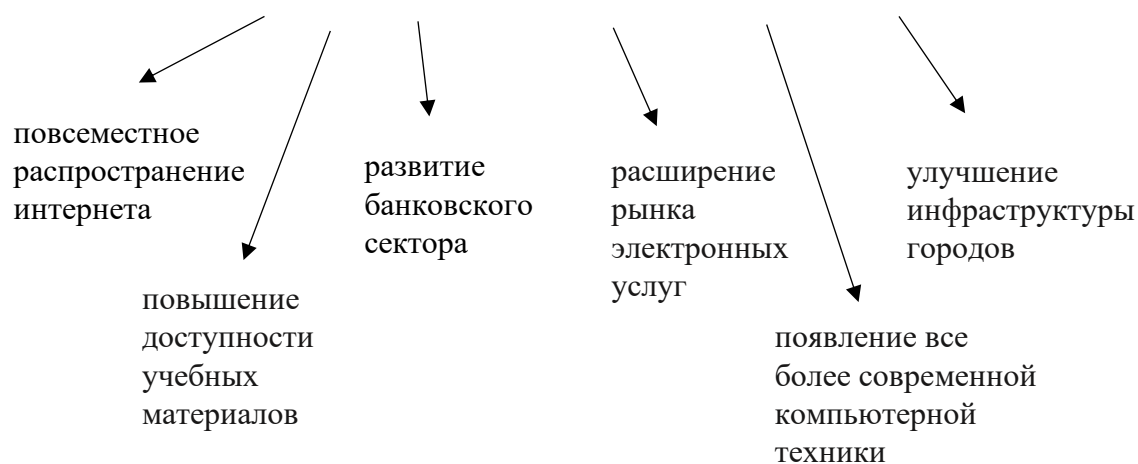


Рисунок 1.2 – Положительные изменения цифровой экономики России

[8, с.5-7]

Следует отметить, что, как и любое другое масштабное явление, развитие цифровой экономики связано не только с позитивными последствиями, но и с различными видами рисков и угроз. Есть два основных источника этих эффектов.

Во-первых, это появление новых видов рисков и угроз, присущих цифровой экономике и основанных на ее технологических характеристиках;

Во-вторых, при переходе к цифровой экономике происходит институциональная трансформация, которая сама по себе, независимо от причин и характера, является мощным дестабилизирующим фактором для устойчивого и успешного социально-экономического развития

Рассмотрим некоторые негативные последствия развития цифровой экономики (подробный и тщательный анализ реальных и будущих рисков и угроз является самостоятельной исследовательской задачей и может стать предметом отдельного научного исследования) [9, с.11]:

- рост киберпреступности. Например, по данным Microsoft, в первом квартале 2017 года 14,8% компьютеров в России были подвержены вредоносному ПО (в целом по миру это число составило 9%);

- быстрое моральное устаревание оборудования и, как следствие, наличие проблемы его утилизации. Если проблема захоронения ядерных отходов находится в центре общественного внимания и достаточно серьезного законодательного регулирования, то проблема обращения с «электронными отходами» поднимается редко. Между тем, по данным ООН, ежегодно в мире образуется до 100 миллионов тонн «электронных отходов», не более 20% этого объема перерабатывается в соответствии с экологическими требованиями. По мере развития цифровой экономики ее вредное воздействие на окружающую среду будет усиливаться;

- усиление технологической зависимости от иностранных поставщиков и, как следствие, ослабление технологической и экономической безопасности как на уровне страны в целом, так и на уровне отраслей и отдельных фирм.

Цифровая экономика – это новый тип экономических отношений, который уже присутствует во всех секторах мирового рынка и активно развивается. Цифровая экономика вскоре может стать движущим сегментом, двигателем роста и развития экономической системы в целом.

Это связано с тем, что цифровая экономика имеет некоторые преимущества перед товарно-денежным обменом, такие как скорость доставки товаров или практически мгновенная доставка услуг. Еще одно преимущество цифровой экономики – это более низкие производственные и транзакционные издержки. Одним из основных преимуществ цифровой

экономики перед традиционной является то, что электронные товары практически неисчерпаемы и существуют в виртуальной форме, а физические товары почти всегда ограничены в количестве, а это намного сложнее чтобы получить к нему доступ [10, с.23].

На сегодняшний день электронная экономика уже выходит за рамки сугубо хозяйственных процессов. Цифровизация внедряется в социальные процессы, от нее во все большей степени зависит успешная жизнедеятельность людей, кроме того, происходит широкомасштабное внедрение цифровых технологий в работу правительственных организаций и структур.

Работа по цифровизации России основывается на Стратегии развития информационного общества и положениях государственной программы «Цифровая экономика». В этих документах было проведено целеполагание и обозначены основные механизмы цифровой трансформации экономики России, а также определены источники и объемы финансирования планируемых к реализации мероприятий [11, с.17].

Если смотреть на ситуацию в целом, то Россия не занимает лидирующих позиций по уровню развития цифровой экономики, а уверенно держится за группу стран, следующих за лидерами, и с каждым годом улучшает свои позиции.

В то же время конкуренция в этом секторе остается очень жесткой, поэтому мы не можем останавливаться на достигнутом. Нам нужна совместная работа государства и бизнеса для дальнейшего развития цифровой экономики. Эта деятельность должна учитывать ряд вопросов, рисков и угроз, изложенных в статье, чтобы сосредоточить ресурсы и усилия на их нейтрализации [12, с.4].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бабич, А.М. Цифровая экономика — взгляд в будущее [Текст]: учебник / А.М. Бабич. – М.: 2017.- С.6-7.

2. Брусянин В. Е., Махмутов Я. И., Сковронская Я. В., Цыбульский А. В. Свойства цифровой экономики// Молодой ученый. - 2017. - №49. - С. 8-9.
3. Горелов А.Б. Цифровая экономика и ее роль в экономике России/ А.Б. Горелов//Актуальные проблемы и перспективы развития экономики.- 2018.- №5.- С. 10.
4. Развитие цифровой экономики в России как ключевой фактор экономического роста и повышения качества жизни населения: монография / Андреева Г. Н., Бадальянц С. В., Богатырева Т. Г. и др. Нижний Новгород: Профессиональная наука, 2018.
5. Коровина А.Б. Эффективное развитие рынков в цифровой экономике [Текст] /А. Б. Коровина, Е. Новик // Рынки. - 2017. - №4. - С.15 - 16.
- 6.Красницкий В.А. Индекс сетевой готовности. Место России в рейтинге Индекса сетевой готовности стран мира [Текст] /В. А. Красницкий // Экономика.- 2018. - №7. - С.14 - 16.
7. Летова М.К. Место России в рейтинге глобальной конкурентоспособности [Текст] / М.К. Летова. М.: 2016. – с. 20.
8. Мельникова Ю.А. Положительные изменения цифровой экономики России [Текст] / Ю.А. Мельникова //Экономика РФ. - М., 2017. №9. - С.5 -7.
9. Михайлова О.Р. Негативные последствия развития цифровой экономики. / О.Р. Михайлова// Цифровая экономика РФ.- 2016.- №5.- С. 11.
10. Михалева Е.П. Цифровая экономика в современном мире. [Текст] / Е.П. Михалева //Экономика страны. - М., 2019. №10. - С.23.
11. Пономарев А.И. Цифровизация России. Стратегия развития информационного общества: учеб. пособие. М.: Статистика. 2018. - №11. - С.17.
- 12.Одегова, Ю.Г. Место России в цифровой экономике //Общество и экономика. – 2018. – №2. – С.4.

References:

1. Babich, a.m. Digital economy — a look into the future [Text]: textbook / a.m. Babich. – M.: 2017.- P. 6-7.
2. Brusyanin V. E., Makhmutov Ya. I., Skovronskaya Ya. V., Tsybulsky A.V. Properties of the digital economy// Young scientist. - 2017. - No. 49. - Pp. 8-9.
3. Gorelov A. B. Digital economy and its role in the Russian economy / A. B. Gorelov//Current problems and prospects of economic development.- 2018. - No. 5.- P. 10.
4. development of the digital economy in Russia as a key factor of economic growth and improving the quality of life of the population: monograph / Andreeva G. N., Badalyants S. V., Bogatyreva T. G., etc. Nizhny Novgorod: Professional science, 2018.
5. Korovina A. B. Effective development of markets in the digital economy [Text] /A. B. Korovina, E. Novik // Markets. - 2017. - No. 4. - Pp. 15-16.
- 6.Krasnitsky V. A. index of network readiness. Russia's place in the world network readiness Index ranking [Text] /V. A. Krasnitsky // Economics, 2018, No. 7, Pp. 14-16.
7. Letova M. K. Russia's place in the global competitiveness rating [Text] / M. K. Letova. Moscow: 2016. – p. 20.
8. Melnikova Yu. a. Positive changes in the digital economy of Russia [Text] / Yu. a. Melnikova //Economy of the Russian Federation. - M., 2017. No. 9. - P. 5 - 7.
9. Mikhailova O. R. Negative consequences of the development of the digital economy. / O. R. Mikhailova// Digital economy of the Russian Federation.- 2016. - no. 5.- P. 11.
10. Mikhaleva E. P. Digital economy in the modern world. [Text] / E. P. Mikhaleva //Economy of the country. - M., 2019. No. 10. - P. 23.
11. Ponomarev A. I. Digitalization Of Russia. Strategy for the development of the information society: studies. manual. M.: Statistics. 2018. - No. 11. - P. 17.
- 12.Odegova, Yu. G. Russia's place in the digital economy //Society and economy. – 2018. – No. 2. – P. 4.