

## ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

В статье приводится обзор основных направлений цифровизации экономики страны в целом и на уровне экономических систем, таких как предприятия. Освещаются этапы становления цифровой экономики, приводятся ключевые перспективы и проблемы реализации программы по цифровой экономике, анализируются проводимые на государственном уровне мероприятия по цифровизации экономики и влияние их на экономические системы. В заключении приводятся плановые мероприятия, реализация которых необходима для дальнейшего развития и укрепления цифровизации деятельности экономических систем и цифровой экономики в целом.

*Ключевые слова:* цифровая экономика; информационно-коммуникационные технологии; цифровизация; бизнес-сектор; деятельность экономических систем.

N.V. Rubina

## ECONOMIC SYSTEMS' ACTIVITY IN THE DIGITAL ECONOMY

The article provides an overview of the main areas of digitalization of the economy of the country and of the economic systems. It covers the stages of the emergence of the digital economy, summarizes the key perspectives and problems of implementing the program on the digital economy, analyzes measures taken at the state level to digitize the economy and their impact on economic systems. In conclusion, there are planned activities, the implementation of which is necessary for the further development and strengthening of the digitization of economic systems and the digital economy as a whole.

*Keywords:* digital economy; information and communication technologies; digitalization; business sector; the economic systems' activity.

**Введение.** В последнее время все чаще приходится слышать о растущей роли передовых технологий и инноваций в развитии экономики. Новейшие технологии позволяют увеличивать эффективность производственных и бизнес-процессов. По мере проникновения новейших технологий во все сферы деятельности традиционные подходы и методы работы постепенно изживают себя и преобразуются в новые формы.

Наряду с понятием ИКТ («информационно-коммуникационные технологии») активно используются такие понятия, как «цифровизация» и «цифровая экономика». Данный термин предложен в 1995 г. канадским специалистом в сфере бизнеса и консалтинга – Дональдом Тапскоттом. Под «цифровой экономикой» в своих работах Тапскотт описывает, как уклад жизни людей может и должен измениться под влиянием информационно-коммуникационных технологий, и делает акцент на связях между пользователями – в первую очередь на возможностях сетевого взаимодействия людей из разных географических локаций.

ций, сфер деятельности и т.п. Именно лавинообразный рост информационных связей является основой новой экономики [14].

На сегодняшний день цифровая экономика представляет собой глобальную сеть экономических и социальных взаимодействий, реализуемых через ИКТ, которые позволяют установить прямые связи между компаниями, банками, правительством и населением, минуя длинные цепочки посредников и ускоряя проведение разнообразных сделок и операций [1].

Соответственно, цифровой называется экономика, основанная на информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ). К «цифровой занятости» можно отнести любые рабочие места в цифровом секторе и цифровые рабочие места в нецифровом секторе.

По определению Всемирного банка, «цифровая экономика» – это новая парадигма ускоренного экономического развития [13]. Влияние цифровой экономики на разные сферы деятельности исследуют ученые БГУ в своих трудах [15–20].

О важности развития цифровой экономики говорится в Послании президента России В.В. Путина в обращении к Федеральному Собранию РФ в декабре 2016 г., в котором президент говорит «о необходимости сосредоточиться на направлениях, где накапливается мощный экономический потенциал будущего, а это цифровые, и так называемые сквозные технологии, которые сегодня определяют облик всех сфер жизни [9].

Рост цифровой экономики обусловливается ростом ряда рынков, напрямую связанных с цифровыми и мобильными технологиями. К ним относятся: онлайн-торговля (e-commerce), финансовые услуги (например, онлайн-банкинг), социальные интернет-сервисы (социальные сети, онлайн-стриминг, онлайн-игры), образование, здравоохранение (электронные амбулаторные карты, digital health solutions), а также госуслуги.

Производство новых категорий знаний, совмещение цифровой хозяйственной деятельности с традиционной становится новой экономической силой, а потому требует особого внимания.

Ниже приведены основные этапы развития и становления цифровых и информационных технологий в России:

1. Начало XXI в. – появление и развитие информационных технологий. Информационная революция. Глобализация экономики.
2. Автоматизация существующих технологий и бизнес-процессов.
3. Распространение Интернета, информационно-телекоммуникационных сетей, мобильной связи и социальных сетей. Появление и массовое использование смартфонов конечными потребителями привело к стремительному росту спроса на сервисы цифровой экономики и распространению их среди конечных пользователей.
4. Развитие цифровых платформ и сервисов. Разработка новых бизнес-моделей. Внедрение сервисов цифровой экономики на государственном уровне. Принятие новых Законов, снабжение государственных подразделений и учреждений (школы, детские сады, медицинские учреждения, администрации и т.д.) высокотехнологичным оборудованием, обновление компьютерного парка и

программного обеспечения, снабжение аппаратными и программными средствами информационной безопасности и т.д.

Правительство России очень заинтересовано развитием цифровой экономики и увеличением ее доли в ВВП – власти, по данным РБК, в 2017 г. разработали соответствующую госпрограмму, которая обойдется бюджету в 100 млрд р. ежегодно [12]. По настоящее время все усилия и поиск средств направлены на реализацию данной программы.

Согласно документу, к 2024 г. в России должны появиться не менее десяти высокотехнологичных и конкурентоспособных на глобальном рынке компаний в сфере ИТ, десять платформ для основных отраслей экономики и 500 малых и средних компаний, занимающихся цифровыми технологиями. Доля России в мировом объеме оказания услуг по хранению и обработке данных должна увеличиться в десять раз – до 10 % [12].

5. Цифровизация бизнеса. Переход предприятий на работу с элементами цифровой экономики, внедрение онлайн касс, электронного документооборота и т.д. В целом, во всех сферах бизнеса идет перестройка и трансформация традиционных отраслей, их цифровизация.

6. Цифровизация образования. Стимулирование и поддержка образовательных учреждений на разработку новых программ и стандартов по специализации цифровой экономики, запуск грантов и премий, проведение различных конференций, поддержка ученых, программистов и разработчиков в сфере цифровых технологий, сервисов и коммуникаций экономики.

Занятость населения в цифровой экономике на сегодняшний день занимает львиную долю. Меняется характер профессий, старые специальности теряют свою актуальность, набирают оборот новые направления, общество стремится все автоматизировать, получать мгновенный отклик и максимальный результат за минимально короткий срок.

Ниже таблица, в которой представлены значения доли ВВП на примере трех стран за 2017, 2018 и 2019 гг.

Как видно из таблицы, в 2018 г. доля цифровой экономики в российском ВВП значительно увеличилась и составила 5,1 % по данным РАЭК (Российской ассоциации электронных коммуникаций). Передовыми странами в сфере цифровой экономики на сегодняшний день считаются США, Великобритания, Китай, Япония и Германия.

По данным Росстата уже в 2017 г. вклад в ВВП компаний, деятельность которых связана с информацией и связью, составил 2,4 % [12].

В 2018 г. наполненность цифровой экономики по данным РАЭК выглядела следующим образом [3; 4; 8; 11; 12]:

- размер рынка электронной торговли e-commerce – 2 трлн р.;
- рынок информационной инфраструктуры и связи – в 1,8 трлн р.;
- рекламный рынок – 250 млрд р.;
- рынок цифрового контента – 75 млрд р.;
- рынок big data – 3 млрд р.

**Доля цифровой экономики в ВВП стран России, США, Китая и Великобритании [3; 4; 8; 11; 12]**

Страна	2010	2016	2017	2018
Россия	1,8 % (\$12 млрд)	3,05 % (\$43 млрд)	2,1 %	5,1 % по данным РАЭК
Китай	5,5 %	6,9 %	10 % по данным аналитиков McKinsey	н/д
США	4,7 %	6,25 %	10,9 % по данным McKinsey	н/д
Великобритания	8,3 %	12,4 %	8,2 % по данным аналитиков McKinsey	7,1 %

Также РАЭК в 2018 г. отмечает рост развития экономики рунета за счет мобильной экономики – основной в доле цифровой экономики. Ее вклад в ВВП РАЭК оценивает в 3,9 %. Количество рабочих мест, связанных с мобильными сервисами, выросло на 24 % и составило 217 000.

По вкладу в ВВП, делает вывод РАЭК, цифровые технологии в 2018 г. превзошли сельское хозяйство, доля в которого составляет 4,4 %.

**Цель и задачи исследования.** В связи с повсеместной цифровизацией всех отраслей цель данной статьи – посмотреть и проанализировать деятельность экономических систем в условиях цифровой экономики, выявить текущие проблемы и сильные стороны от цифровизации бизнес-сферы.

**Методы исследования.** В статье для наглядного представления данных используются графический метод, для подведения итогов, выводов и заключений – наблюдение и сбор данных, анализ, синтез и системный подход.

**Полученные результаты.** При анализе и более детальном изучении вопросов становления российской цифровой экономики немаловажную роль играет стимулирование и поддержка цифровой экономики со стороны государства. Активная программа, направленность на повсеместное распространение, развитие и внедрение сервисов цифровой экономики позволило ускорить процесс перехода и оказаться на достойном уровне относительно развитых стран. Рассмотрим, как отразилась цифровизация экономики на деятельности экономических систем.

Любая организация – это экономическая система, существование и функционирование которой неразрывно связано с внешней средой. Поэтому все изменения внешней среды и переход российской экономики на новые формы экономической деятельности, активное внедрение и переход к элементам цифровой экономики затронули все экономические системы.

Современные экономические системы, чтобы поддерживать свое нормальное функционирование, должны соответствовать современным стандартам и формам ведения хозяйствования, уметь мобилизоваться в современных условиях, чувствовать действующий спрос и предложить на рынке актуальные

услуги, товары и сервисы. Именно сервисы на сегодняшний день набирают активную популярность в сфере ИТ.

Бурное развитие ИТ, распространение глобальных информационно-телекоммуникационных сетей, переход на электронный документооборот, на новые формы взаимодействия и расчетов между контрагентами, распространение электронной коммерции, системы моментальных платежей, сдачи отчетности через Интернет и взаимодействия через различные порталы с госструктурами требует от существующих на рынке организаций для повышения своей конкурентоспособности быстрой мобилизации, технического и программного обеспечения, а также соответствующих знаний и умений в сфере цифровой экономики. Помимо использования готовых сервисов и решений, созданных в условиях цифровой экономики, предприятиям необходимо разработать, усовершенствовать, автоматизировать существующие бизнес-процессы, и предложить свои новые сервисы, услуги и продукты для конечных пользователей (клиентов), чтобы оставаться конкурентоспособными на рынке.

Схематично место экономической системы и ее взаимодействие с другими участниками цифрового пространства в условиях цифровой экономики представлено на рис.

Экономическая система как часть общей системы экономики находится во взаимодействии с другими системами и, соответственно, должна уметь взаимодействовать с ними. На рис. видно, что любое предприятие (экономическая система) в условиях цифровой экономики уже сейчас активно использует цифровые услуги и сервисы, посредством которых взаимодействует с другими участниками экономического пространства.

На основе ИКТ цифровая экономика дает основу для развития новых бизнес-моделей, цифровых платформ и сервисов, позволяющих вести новые виды экономической деятельности. И на основе этих ИКТ перестраивают свой бизнес существующие структурные подразделения, такие как коммерческие организации, банковский сектор, образовательные, государственные и медицинские учреждения.

К сожалению, не все компании смогли быстро адаптироваться к текущим изменениям. За последние три года резко сократилось количество предприятий. Например, по итогам 2017 г. в России обанкротилось рекордное число предприятий. Несостоятельными признаны 13 557 компаний – почти столько же, сколько в кризисном 2009-м [10]. Конечно же, есть среди этого числа недобросовестные фирмы-однодневки, но также в эту статистику попали крупные солидные организации и градообразующие предприятия. Среди банкротов оказались 30 субъектов естественных монополий и 12 предприятий в стратегических отраслях. В 2017 г. в активную фазу вступило признание финансово несостоятельными Государственного проектно-изыскательского института земельно-кадастровых съемок имени П.Р. Поповича (ОАО «Госземкадастросъемка»), а также московского Конструкторского бюро полупроводникового машиностроения (АО «КеБПМ»), в ноябре 2017 г. конкурсное производство ввели в АО «Шахта «Заречная», где работает половина населения города Полысаево в Кемеровской области.



## Деятельность экономических систем в условиях цифровой экономики

Если смотреть на отраслевую структуру банкротств, то наибольшая «смертность» отмечена в строительстве, торговле и в сфере коммерческих услуг. В целом в 2017 г. по разным причинам прекратили деятельность более 600 000 коммерческих организаций, а прирост новых бизнесов не компенсирует потери (зарегистрировано в 2017 г. в Госреестре всего 390 000 новых компаний) [10].

Основные причины массового банкротства и закрытия организаций:

1. Падение платежеспособного спроса населения.

2. Активное давление на бизнес налогового бремени. Согласно данным Росстата и Минфина, в январе–сентябре 2017 г. прибыль в целом по экономике сократилась на 8,8 %, а сборы по налогу на прибыль увеличились на треть. Выросли и доначисления бизнесу по итогам налоговых проверок – в первом полугодии они увеличились на 20 % и составили 220 млрд р.

3. Появление федеральных сетей. Многие предприятия не могут конкурировать с федеральными сетями, поскольку ценовая политика в связи с большим объемом реализаций у федеральных сетей может отличаться в разы. Помимо всего, федеральными сетями ведется демпинг цен для вытеснения существующих конкурентов, что, конечно же, благоприятно и интересно потребителю, но сводит на нет всю деятельность юридического лица или предпринимателя.

Так, например, закрылось огромное количество как мелких, так и крупных поставщиков компьютерной техники по всем городам России при открытии федеральной сети DNS. То же самое можем наблюдать в сфере торговли. Распространение крупных сетей супермаркетов и гипермаркетов перекрывает кислород мелким магазинам и розничным точкам.

4. Несостоятельность и неготовность к ведению бизнеса в условиях цифровой экономики. В связи с отсутствием какой-либо финансовой или техниче-

ской поддержки со стороны государственных органов многим компаниям просто пришлось закрыть свою деятельность, оказавшись под угрозой предстоящих штрафов за несоответствие и невыполнение последних утвержденных законопроектов (54-ФЗ, 171-ФЗ и т.д.).

Во-первых, не все компании оказались финансово способными приобрести и разобраться в работе необходимых информационных систем и технических средств.

Во-вторых, государство в очень сжатые сроки внедрило цифровые сервисы на государственном уровне и, тем самым, достигло уровня развитых стран. Компании же сильно отстают в своем цифровом оснащении и вынуждены оперативно осваивать и догонять существующие сервисы цифровой экономики за свой счет. Послабление компаниям дано было лишь в возможности облегчения налогового бремени (например, некоторые категории индивидуальных предпринимателей и юридических лиц могут поставить к расходам приобретенную контрольно-кассовую технику).

В-третьих, во многих регионах и сельских местностях просто не оказалось нужного оборудования и грамотных, обученных специалистов, либо стоимость этого оборудования и специалиста оказалось чрезмерно завышенной на пике перехода (например, 54-ФЗ требует приобретение дорогостоящей кассовой техники, стоимость которой в среднем составляет от 18 000 до 70 000. Так же требуются дополнительные расходы на дальнейшее сопровождение и обслуживание, разовые услуги по подключению и настройке, обучению персонала работе с данным оборудованием и т.д.

Таким образом, ниже приводятся типовые характерные изменения для компаний, как положительные, так и отрицательные, с которыми они столкнулись при переходе на цифровую экономику:

1. Упростились стандартные процедуры для предприятий. Например, интернет-банкинг, сдача электронной отчетности через СБИС, Контур, 1С, сайт налоговой и т.д. С появлением онлайн сервисов отпадает необходимость посещения налоговых и прочих инстанций, появилась возможность реализации большинства типовых операций дистанционно.

2. Фискализация платежей, принятие Закона об онлайн кассах. С 1 июля 2017 г. согласно федеральному закону «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении расчетов в Российской Федерации» от 22.05.2003 г. № 54-ФЗ для приема онлайн платежей необходимо использовать новую ККТ (контрольно-кассовую технику), которая формирует чеки в электронном виде и отправляет их покупателю и ОФД (Оператору Фискальных Данных). ОФД, в свою очередь, отправляет данные чека, включая номенклатуру (товарный состав) покупки в ФНС [2].

3. В связи с принятием 54-ФЗ стремительно растет рынок онлайн-касс на протяжении последних двух лет. За это время в ФНС было зарегистрировано свыше двух миллионов касс. Всего было три волны перехода на онлайн-кассы, две из которых уже завершены и осталась последняя, третья, крайний срок которой истекает 1 июля 2019 г. К этому сроку абсолютно все сферы обязаны перейти на онлайн кассы.

4. Внедрение электронного документооборота. Это позволяет компаниям оперативно обмениваться документацией, сократить затраты на транспортные, канцелярские, командировочные, курьерские и прочие расходы.

5. Автоматизация и оптимизация складского учета. Появление различных систем учета остатков на складах. Возможность ведения учета с использованием штрихкодирования и RFID-меток.

6. Оптимизация затрат и сокращение расходов. Приобретение дорогостоящей техники и ПО (вместо персонального компьютера – тонкий клиент, вместо покупки дорогостоящего программного обеспечения можно арендовать программное обеспечение, вместо выделенных нескольких номеров и дорогих международных звонков – IP-телефония и т.д.).

7. Электронные торги. Предоставляют возможность всем экономическим системам принимать участие, демонстрируют открытость сделок, позволяют минимизировать и ликвидировать коррупционные схемы.

8. Рост конкуренции. Распространение неофициальных конкурентов, так называемых «конкурентов в сети» – любые предприниматели, частные лица или организации, ведущие свою деятельность по сети, о существовании которых могут даже не знать действующие официальные на рынке компании и государственные органы. Зачастую хорошо раскрученный портал или группа в сети могут совершать свою незаконную деятельность даже без регистрации какого-либо юридического лица, вести свой «малый бизнес в тени», получая прибыль, лишая потока клиентов законно ведущих бизнес организаций, особенно если эти организации не предусмотрели в своем бизнесе онлайн-торговлю.

9. Массовые изменения в законодательной и регуляторной среде.

10. Внедрение новых видов продуктов и сервисов, ориентация бизнеса на конечного потребителя. Продукция «закоренелых предприятий» перестала быть актуальной. Цифровизация затронула прежде всего общество. Конечные потребители, получив неограниченный доступ в Интернет, получили возможность получить любой товар у любой компании, с любой точки мира (в разы выросла конкуренция у компаний, стерлись территориальные границы за счет развитости всевозможных сервисов доставки, мгновенной оплаты и т.д.).

11. Поменялся характер многих товаров, отсутствие спроса на многие категории товаров. Как следствие, закрывались розничные точки по их реализации. Например, продажа аудио и видеодисков, книг, детской продукции и т.д. Потребителю оказалось намного удобнее и дешевле приобретать многие товары через Интернет или пользоваться ими в режиме онлайн.

12. Переход на государственном уровне на автоматизированные системы контроля в различных сферах:

- ЕГАИС – электронная система контроля за алкогольным рынком России;
- Меркурий – система контроля молочной и мясной продукции;
- Фискализация платежей и пр.

Не все компании смогли безболезненно перейти на эти системы.

13. Отставание регионов. Во-первых, более медленный Интернет. Во-вторых, отсутствие квалифицированных кадров, утечка «мозгов» из сельских низкооплачиваемых местностей в крупные города и центральные регионы.

14. Неготовность государственных органов и каналов поставки торгового оборудования к обработке столь больших потоков заявок и запросов. Так случилось, например, 01.07.2018 г., когда, провозгласив на государственном уровне вторую волну по переходу на онлайн кассы в соответствие с 54-ФЗ, налоговые органы оказались не готовы к регистрации столь большого количества ККТ (сайт ФНС был недоступен, регистрация одной единицы ККТ занимала более суток, возникали «непредвиденные» ошибки, к которым, в частности, были не готовы сами сотрудники ФНС).

15. Переподготовка кадров. Автоматизация рабочих мест специалистов. Новые элементы цифровой экономики требуют сотрудников нового поколения, способных ориентироваться в современных цифровых технологиях и сервисах. Неизбежное сокращение многих неактуальных должностей, сокращение персонала в связи с автоматизацией многих бизнес-процессов, и, наоборот, спрос на технические специальности – программисты, консультанты, инженеры, бизнес-аналитики и т.д.

**Выводы.** Переход на цифровую экономику неизбежен, этого требует время, общество и его запросы. Ориентирована цифровая экономика на конечного потребителя, на удобство и комфорт предоставляемых услуг, сервисов и товаров в современном обществе. В приоритет встают сервисы, продуманные от «А» до «Я» с максимальным комфортом для потребителя. Именно за этот комфорт и удобство в цифровой экономике готов платить конечный потребитель.

Несомненно, Россия сделала значительный рывок в переходе на цифровую экономику, но говорить, что уже сейчас наша страна перешла на цифровую экономику все же рано. Цифровая экономика еще, по крайней мере, 10–15 лет будет сильно зависима от традиционной. На текущем этапе развития технологий и при текущем состоянии рынков цифровую экономику следует рассматривать не как цель, но как средство повышения эффективности хозяйственной деятельности. Современная цифровая экономика предлагает новые бизнес-модели и подчеркивает необходимость трансформации механизмов управления с учетом меняющихся реалий. В некоторых отраслях внедрение цифровых технологий происходит особенно быстро.

Первоочередными задачами для вливания экономических систем в цифровую экономику являются:

1. Необходимость рекламы, наличие версии для мобильных устройств.
2. Реорганизация и перестройка типичных форм хозяйствования: необходим симбиоз классических форм ведения бизнеса с электронным бизнесом.
3. Наличие, выход в сферу онлайн продаж через Интернет (наличие Интернет-магазина, услуги по доставке товаров, онлайн оплаты и пр.).
4. Ориентация любой сферы бизнеса на продажу готовых сервисов в условиях усилившейся конкуренции. Любой продукт помимо самого продукта

должен включать в себя услуги, например, по его доставке, обслуживанию, транспортировке, оплаты и т.д.

5. Контроль. При таком резком и массовом внедрении нового направления в масштабах территориально огромной страны необходимо жестко контролировать и проверять полученные результаты. Именно контроль позволит эффективно реализовать запущенную программу по цифровизации экономики и не допустить распространению коррупционных и мошеннических схем, а также отмыванию финансов недобросовестным административным и чиновничим аппаратом.

Практически у всех компаний в сложившейся ситуации есть два пути: либо через два-три года все уйти с рынка, либо преобразовать свой бизнес в высокотехнологичный путем внедрения существующих готовых решений, либо путем разработки собственных. Существует и самый лучший вариант – переход на новую бизнес-модель на основе цифровой стратегии развития, которую необходимо разработать в условиях перехода на цифровую экономику любой успешной экономической системе.

В заключении, можно сказать, что становление цифровой экономики – прогресс всей экономики, особенностью которого является высокая скорость, гибкость и технологичность. Происходящие изменения и переход на цифровой бизнес уже неизбежны. Выйти из прогресса предприятиям невозможно, поэтому всем экономическим системам необходимо оперативно перестроиться и адаптироваться к существующим изменениям и инновациям. Те организации, что своевременно не проведут необходимые меры по цифровизации своего бизнеса, в скором времени выйдут из поля игры и вынуждены будут прекратить свою деятельность.

### **Список использованной литературы**

1. Бакин А.В. Промышленная политика в цифровой экономике: проблемы и перспективы / А.В. Бакин // Труды научно-практической конференции с международным участием. – 2017. – 699 с.
2. Витюк В. Прием платежей без онлайн кассы: соблюдаем 54 ФЗ и экономим время, нервы и средства [Электронный ресурс] / В. Витюк. – Режим доступа: <https://www.shopolog.ru/metodichka/payments/priem-platezhey-bez-onlayn-kassy-soblyudaem-54-fz-i-ekonomim-vremya-nervy-i-sredstva>.
3. Войтенко М. Росту требуется «цифра» [Электронный ресурс] / М. Войтенко // Информационный сайт политических комментариев. – 06.02.2018. – Режим доступа: <http://politcom.ru/22902.html>.
4. Главные цифровые экономики мира. В авангарде цифровой экономики [Электронный ресурс] // Годовой отчет государственной корпорации «РОСТЕХ» за 2016 год. – Режим доступа: <http://ar2016.rostec.ru/digital-g20>.
5. Зацаринный А.А. Информационные технологии в цифровой экономике [Электронный ресурс] / А.А. Зацаринный // Проектирование будущего. Проблемы цифровой реальности : тр. 1-й Междунар. конф. (8–9 фев. 2018 г., Москва). – М. : ИПМ им. М.В. Келдыша, 2018. – С. 29–35. – Режим доступа: <http://keldysh.ru/future/2018/5.pdf>.

6. Корниенко В. Исследование: доля цифровой экономики в ВВП России увеличилась в 2,5 раза в 2018 году [Электронный ресурс] / В. Корниенко // ФинТех России: в поисках нового рынка 2018. – Февраль, 2018. – Режим доступа: <https://bloomchain.ru/newsfeed/issledovanie-dolya-tsifrovoj-ekonomiki-v-vvp-rossii-uvelichilas-v-2-5-raza-v-2018-godu>.

7. Костяков С. Цифровая экономика. Часть 1. Цифровая экономика в доцифровую эпоху [Электронный ресурс] / С. Костяков // Электронный журнал «Управление предприятием». – 2018. – № 01 (85). – Режим доступа: <http://upr.ru/upload/vote/856/cifrovizaciia-v-docifrovuiu-epohu.pdf>.

8. Мамедьяров З. Цифровая экономика и пути ее развития [Электронный ресурс] / З. Мамедьяров // Информационный портал ИМЭМО РАН. – Режим доступа: <http://www.webeconomy.ru/index.php?page=cat&newsid=3957&type=news>.

9. Послание Президента Федеральному Собранию 1 декабря 2016 г. Kremlin [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/53379>.

10. Привалов А. Доживут не все [Электронный ресурс] / А. Привалов // Электронная газета «Наша версия». – № 3. – 22.01.2018. – Режим доступа: <https://versia.ru/v-2017-godu-v-rossii-obankrotilos-bolshe-13-tysyach-predpriyatiij-v-2018-m-bankrotov-stanet-bolshe>.

11. Титов Б. Россия: от цифровизации к цифровой экономике [Электронный ресурс] / Б. Титов // Институт экономического роста им. П.А. Столыпина. – Сентябрь, 2018. – Режим доступа: [http://stolypin.institute/wp-content/uploads/2018/09/issledovanie\\_tsifrovaya-ekonomika-14-09-18-1.pdf](http://stolypin.institute/wp-content/uploads/2018/09/issledovanie_tsifrovaya-ekonomika-14-09-18-1.pdf).

12. Фейнберг А. США вдвое превзошли Россию по вкладу информационной индустрии в экономику [Электронный ресурс] / А. Фейнберг // Телеканал РБК. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/28/09/2017/59ccfb329a79476866368f5a>.

13. Хуан Навас-Сабер. Перспективы получения цифровых дивидендов в Евразийском экономическом союзе [Электронный ресурс] : докл. Всемир. Банка / Навас-Сабер Хуан. – М. : 27 окт. 2017 г. – Режим доступа: <http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2016/10/Navas-Sabater-J.WB-Digital-Dividends-for-EAEU-Digital-Agenda.pdf>.

14. Цифровая экономика и пути ее развития. Центр международной торговли [Электронный ресурс]. – М., 02.10.2018 г. – Режим доступа: <https://wtcmoscow.ru/services/international-partnership/analytcs/tsifrovaya-ekonomika-i-puti-ee-razvitiya>.

15. Архипова З.В. Концепция информационной системы мониторинга уровня развития цифровой экономики / З.В. Архипова // Baikal Research Journal. – 2018. – Т. 9, № 3. – DOI: 10.17150/2411-6262.2018.9(3).8.

16. Братищенко В.В. Информационная образовательная среда Байкальского государственного университета / В.В. Братищенко // Baikal Research Journal. – 2017. – Т. 8, № 1. – С. 18.

17. Кондрацкая Т.А. Малый бизнес: стратегия как практика / Т.А. Кондрацкая // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2019. – Т. 25, № 3. – С. 107–115.

18. Суходолов А.П. Факторная модель оценки состояния цифровой экономики / А.П. Суходолов, И.А. Слободняк, В.А. Маренко // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2019. – Т. 20, № 1. – С. 13–24.
19. Татаринов К.А. Современные аспекты маркетинговых коммуникаций в цифровом обществе / К.А. Татаринов // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2019. – Т. 8, № 1 (26). – С. 307–312.
20. Шнорр Ж.П. Современные технологии в торговле в контексте цифровой экономики / Ж.П. Шнорр // Потребительский рынок XXI века: стратегии, технологии, инновации : материалы 4-й Междунар. науч.-практ. конф. – 2018. – С. 150–153.

### **Информация об авторе**

*Рубина Нина Владимировна* – магистрант, старший преподаватель, кафедра математики и информатики, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: rubinanv@mail.ru.

### **Author**

*Rubina Nina Vladimirovna* – undergraduate, Senior lecture, Department of Mathematics and Informatics, The Baikal State University, 664003, Irkutsk, 11 Lenin St., e-mail: rubinanv@mail.ru.