УДК 330:339.972

DOI 10.23968/1999-5571-2018-15-3-197-204

© С. А. Еришова, д-р экон. наук, профессор
© Т. Н. Орловская, канд. экон. наук, доцент
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: ershova_sa@mail.ru, e-tamara@mail.ru

© S. A. Ershova, Dr. Sci. Ec., Professor
© T. N. Orlovskaya, PhD in Sci. Ec., Associate Professor
(Saint Petersburg State University of Architecture
and Civil Engineering)
E-mail: ershova_sa@mail.ru, e-tamara@mail.ru

КОНЦЕПЦИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

THE CONCEPT OF ECONOMY DIGITALIZATION AS A BASIS OF ECONOMIC SECURITY IN THE RUSSIAN FEDERATION

Рассмотрены вопросы применения цифровых технологий как основы обеспечения экономической безопасности России. Представлены основные подходы к определению цифровой экономики. Проведены сравнительные исследования ключевых показателей развития цифровизации в России и зарубежных странах: объемов цифровой экономики в совокупном ВВП стран, структуры цифровой экономики в отношении к ВВП, показателей распространения основных цифровых технологий в России и странах ЕС. Приведены наиболее значимые для оценки цифровизации показатели, влияющие на обеспеченность экономической безопасности в России. По результатам исследования сформулирована концепция цифровизации экономики, обозначена роль цифровой экономики в обеспечении экономической безопасности в России.

Ключевые слова: цифровизация экономики, экономическая безопасность, влияние цифровых технологий на экономику стран.

The article discusses the use of digital technologies as a basis for ensuring the economic security of Russia. The main approaches to the definition of the digital economy are considered. Comparative study of the digitalization development in Russia and foreign countries has been carried out. Such aspects are highlighted as the volume of the digital economy in the aggregate GDP of countries, the digital economy structures in relation to GDP, penetration rates of major digital technologies in Russia and the EU. The most important indicators for the evaluation of digitalization, affecting the economic security in Russia are presented. According to the results of the research, the concept of digitalization of the economy is formulated. The role of the digital economy in providing economic security in Russia is highlighted.

Keywords: economy digitalization, economic security, digital technologies impact on economy of countries.

Введение

Экономическую безопасность национальной экономической системы можно определить как такое ее состояние, при котором устойчивость осуществления всех социально-экономических процессов достигается вне зависимости от внешних условий существования этой системы. Экономическая безопасность сегодня — это качественная и важнейшая характеристика экономической системы, которая определяет ее способность поддерживать нормальные условия жизнедеятельности населения, устойчивое обеспечение ресурсами развития народного хозяйства, а также последовательную реализа-

цию национально-государственных интересов» [1, с. 118]. Степень экономической безопасности определяется в соответствии с показателями или индикаторами, подтверждающими устойчивость функционирования национальной, региональной или корпоративной экономической системы. К таким показателям относят, например, рост ВВП, темпы инфляции и т. д. Учитывая современные масштабы мирохозяйственных связей, скорость происходящих социально-экономических процессов, а также возможность своевременной обработки информации, позволяющей оценить уровень угроз и степень рисков, очевидна необходимость цифровизации эконо-

мики, ценность которой, как основного аспекта безопасности государства, отметил В. В. Путин: «...формирование цифровой экономики в России — вопрос национальной безопасности»¹.

Постановка проблемы

Различные аспекты цифровизации экономики в рамках вопросов обеспечения экономической безопасности России достаточно подробно рассмотрены в работах [2, 3]. В специальной литературе широко освещены различные направления проникновения цифровых технологий в экономику ряда стран^{2, 3}. В то же время эти источники недостаточно подробно раскрывают современные глобальные тенденции цифровизации экономики. Не исключено, что такое положение дел связано в первую очередь с тем, что данное направление исследований возникло относительно недавно. Следует отметить и сложность решения указанных задач, отсутствие необходимого статистического материала, трудоемкость сбора и обработки имеющихся данных, различие подходов к решению насущных проблем. Однако данное направление представляется весьма перспективным и актуальным для обеспечения экономической безопасности России. В качестве первого шага в этом направлении мы считаем целесообразным проанализировать влияние цифровых технологий на экономику стран и провести исследование готовности российских регионов и предприятий к цифровой экономике как показателя их конкурентоспособности.

Задачи настоящего исследования можно свести к выявлению и интерпретации результатов цифровизации в России и зарубежных странах на национальном уровне.

Материалы и методы исследований

Научно-теоретическую основу данной работы составили труды ведущих зарубежных и отечественных ученых в различных областях знаний [1, 4–6]. В нашем исследовании использова-

ны официально опубликованные статистические данные⁴, результаты авторитетных рейтинговых корпораций «А. Т. Kearney, McKinsey»^{5, 6}, данные аналитических исследований специалистов Высшей школы экономики [7]. По мере необходимости были привлечены данные, опубликованные в интернет-источниках и в периодической печати. Использованы методы сравнительных исследований, логического анализа, экспертных оценок.

Результаты исследований и их обсуждение

Термин «цифровая экономика» появляется в англоязычной академической среде в конце 1990-х гг., как и многие другие похожие термины: «электронная экономика», «интернет-экономика» и др. Использование данного термина в отечественных исследованиях говорит о широких возможностях для интерпретации его определения. Например, А. А. Кунцман утверждает, что цифровая экономика — «это современный тип экономики, характеризующийся преобладающей ролью информации и знаний как определяющих ресурсов в сфере производства материальных продуктов и услуг, а также активным использованием цифровых технологий хранения, обработки и передачи информации» [8, с. 2]. Это определение в целом соотносится с представлениями современной науки об основных тенденциях развития общества в целом. Так, социолог М. Кастельс, говоря о становлении «информационного общества», связывает его формирование именно с возникновением нового способа развития, а именно «информационного», совпадающего по смыслу с «постиндустриальным» в терминологии Д. Белла. Если при аграрном способе развития основным источником роста производительности является эффективное использование природных ресурсов, а при индустриальном — эффективное использование факторов производства и новых источников энергии, то при информационном

¹ Digital dividends. World development report. A World Bank Group, 2016. 359 p. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/896971468194972881/pdf/102725-PUB-Replacement-PUBLIC.pdf> (дата обращения: 26.02.2018).

² ГКС. Мониторинг развития цифрового общества в Российской Федерации 2010–2017. URL: www.gks.ru/free_doc/new_site/business/it/monitor_rf.xls (дата обращения: 09.02.2018).

³ A. T. Kearney [офф. сайт]. Global Cities 2017: Leaders in a world of disruptive innovation, 2017. URL: www.atkearney.com/documents/10192/12610750/Global+Cities+2017+-+Leaders+in+a+World+of+Disruptive+Innovation.pdf/c00b71dd-18ab-4d6b-8ae6-526e380d6cc4 (дата обращения: 19.08.2017).

⁴ McKinsey. Цифровая Россия: новая реальность. 2017. URL: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf> (дата обращения: 09.02.2018).

⁵ Digital dividends. World development report. A World Bank Group, 2016. 359 p. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/896971468194972881/pdf/102725-PUB-Replacement-PUBLIC.pdf> (дата обращения: 26.02.2018).

⁶ Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-п). URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 26.02.2018).

это информация в виде «воздействия знанием на само знание, [являющаяся] главным источником производительности» [9, с. 18].

Существует и несколько более широкий взгляд на понятие «цифровая экономика». В частности, Е. П. Бойко, М. А. Евневич, А. В. Колышкин определяют цифровую экономику как «совокупность видов деятельности, базирующихся на цифровых технологиях, а также инфраструктуру, обеспечивающую функционирование цифровых технологий. Под цифровыми технологиями в данном случае следует понимать технологии, связанные с созданием, сбором, обработкой, хранением и передачей информации на основе цифровых систем» [10, с. 1131].

Цифровые технологии, по мнению экспертов Всемирного банка, оказывают разностороннее влияние на развитие экономики и ее основных субъектов — государств, организаций и отдельных индивидов — на следующих трех уровнях: 1) повышение «связанности» экономической системы за счет высокой степени включения в нее основных экономических агентов; 2) повышение эффективности основных экономических процессов; 3) увеличение инновационного потенциала⁷. Формирование цифровой экономики приводит к развитию новых цифровых социальных структур и социально-профессиональных групп, к реструктуризации отраслей экономики и перераспределению кадровых и технологических ресурсов в пользу инновационных и наукоемких производств и другим последствиям [8]. Эти тенденции формируют новую структуру вызовов для функционирования национальных экономик, новую конкурентную среду на международной арене.

К развитию цифровой экономики относят, в том числе, следующие области [5, с. 14]:

- инфраструктуру хранения, обработки и передачи информации, разработку новых средств связи и видов программного обеспечения;
- обеспечение протекания бизнес-процессов всех хозяйствующих субъектов в цифровой среде;
- электронную коммерцию.

Все вышеперечисленное оказывается возможным в первую очередь благодаря внедрению и развитию цифровых технологий. По мнению С. Глазьева, сегодня мы вступаем в активную

фазу шестого технологического уклада, ядром которого являются нанотехнологии [4, с. 7]. Однако, на наш взгляд, технологическую основу современных изменений необходимо рассматривать намного шире, принимая во внимание развитие таких технологий, как большие данные, нейротехнологии, искусственный интеллект, системы распределенного реестра, машинное обучение, виртуальная реальность, распознавание языка и проч. Эти технологии (и ряд других) признаны «сквозными» для развития цифровой экономики в Программе развития цифровой экономики Правительства РФ⁸.

Для обеспечения экономической безопасности России и дальнейшего позитивного развития страны в сферах цифровой экономики Правительством РФ принята и реализуется специальная Программа развития цифровой экономики⁹, выделяющая следующие приоритетные направления, которые надлежит развить к 2024 г.:

- нормативное регулирование цифровой отрасли, формирование нового подхода к выявлению необходимых и достаточных законодательных ограничений в отрасли;
- повышение цифровой грамотности населения РФ (в том числе достижение высоких показателей выпуска компетентных специалистов в области ИКТ);
- создание конкурентных условий для формирования в РФ крупных, средних и малых предприятий, работающих в сфере цифровых технологий, и вывод ряда этих компаний на международные рынки;
- обеспечение населения РФ доступом к широкополосному интернету, развитие новых технологий и средств связи (в том числе в целях формирования технологической основы для функционирования системы связи на основе отечественных разработок).

К 2024 г. планируется достижение ряда показателей, среди которых следующие:

- успешное функционирование не менее десяти компаний-лидеров, конкурентоспособных на глобальных рынках;

⁸ Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-п). URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB7915v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 26.02.2018).

⁹ Там же.

⁷ Там же.

- обеспечение выпуска специалистов по направлениям подготовки, связанным с информационно-телекоммуникационными технологиями в системе высшего образования, в количестве не менее 120 тыс. человек в год;

- уменьшение доли внутреннего сетевого трафика российского сегмента интернета, маршрутизируемого через иностранные серверы, до 5 %.

Достижение этих и других показателей окажет позитивное влияние на рост ВВП страны. Так, по прогнозу экспертов McKinsey, потенциальный объем увеличения ВВП России от цифровизации экономики к 2025 г. может варьировать в пределах 4,1–8,9 трлн руб., что составит 19–34 % от общего увеличения ВВП. Более подробные прогнозы по изменению ВВП представлены в табл. 1.

Приведенные выше данные подтверждают очевидность необходимости повышения доли цифровой экономики в совокупном ВВП России за счет быстрого овладения ее ресурсами и возможностями, что предоставит возможность повысить конкурентоспособность страны и благосостояние населения, а значит, и уровень экономической безопасности страны.

О высоких темпах развития цифровой экономики России свидетельствует и аналитический

отчет «Цифровая планета»¹⁰, разработанный по заказу компании MasterCard сотрудниками университета Тафта. Эксперты, работавшие над исследованием, составили карту цифрового развития государств. На ось Y помещен показатель «цифровизации экономики» страны в 2015 г., на ось X — значение динамики этого показателя за последние 8 лет, подразделенное на три категории развития: «медленно», «уверенно» и «стремительно». По результатам исследований¹¹ были выделены следующие четыре зоны:

- В зоне риска находятся страны с минимальной динамикой в развитии основных процессов, затрагивающих «цифровизацию экономики», имеющие неутешительные перспективы при отсутствии значимых институциональных и технологических изменений. В эту категорию попали такие государства, как Египет, Пакистан, Перу, Греция и др.

- В зоне стабильности располагаются такие развитые страны, как Швеция, Канада, Швейцария и другие государства, достигшие высокой степени развития за последнее десятилетие,

¹⁰ Digital Planet. How competitiveness and trust in digital economies vary across the world, 2017. URL: https://sites.tufts.edu/digital-planet/files/2017/05/Digital_Planet_2017_FINAL.pdf (дата обращения: 09.02.2018).

¹¹ Там же, с. 8.

Таблица 1

Ожидаемые объемы роста ВВП к 2025 г. в зависимости от областей цифровизации

Область развития	Качественный эффект от цифровизации	Изменение ВВП в ценах 2015 г., трлн руб.
Оптимизация производственных и логистических операций	Мониторинг производственных линий в режиме реального времени. Оптимизация логистических маршрутов и определение порядка приоритетности отправок	1,4–4,09
Повышение эффективности труда	Эффективный и быстрый поиск работы. Возможности удаленной работы. Новые профессии и рабочие места	2,2–2,9
Повышение производительности оборудования	Сокращение простоев оборудования и расходов на ремонт. Повышение загрузки оборудования	0,4–1,4
Повышение эффективности НИОКР и разработки продуктов	Быстрое прототипирование и контроль качества. Анализ больших массивов данных при разработке и совершенствовании продуктов	0,2–0,5
Снижение расхода ресурсов и производственных потерь	Снижение расхода электроэнергии и топлива. Сокращение производственных потерь сырья	0,1

Источник: McKinsey. Цифровая Россия: новая реальность. 2017. URL: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf> (дата обращения: 09.02.2018). С. 62.

однако уступающие по уровню инноваций государствам, помещенным в зону лидерства.

- В зоне лидерства находятся Малайзия, Новая Зеландия, Великобритания, Сингапур и другие государства с высоким уровнем инновационности организации всех процессов цифровой экономики.

- Наибольший интерес представляет зона потенциала, к которой относится и Россия. Государства данной категории отличаются низким уровнем институциональной поддержки цифровой экономики и невысоким качеством инфраструктуры, однако темпы развития этих и дру-

гих сфер цифровой экономики позволяют говорить о возможном вхождении данных стран в категорию лидеров в ближайшем будущем. Россия лишь незначительно уступает Китаю, Малайзии, Боливии и Кении в своих перспективах.

Данные, опубликованные BCG — Бостонской консалтинговой группой, демонстрируют увеличение доли цифровой экономики в структуре ВВП ведущих государств мира (табл. 2)¹².

¹² Boston Consulting Group. The connected world. The internet-economy in G-20. 2012. URL: http://img-stg.bcg.com/The_Internet_Economy_G-20_tcm9-106842.pdf (дата обращения: 26.02.2018).

Таблица 2

Объем и доля цифровой экономики в ВВП России и зарубежных странах в 2010 и 2016 г.

Страна	2010 г.		2016 г.		Динамика показателя доли цифровой экономики в совокупном ВВП за период 2010–2016 гг., %
	Объем цифровой экономики в совокупном ВВП, трлн долл.	Доля цифровой экономики в совокупном ВВП, %	Объем цифровой экономики в совокупном ВВП, трлн долл.	Доля цифровой экономики в совокупном ВВП, %	
Индонезия	0,7	1,3	1,5	1,5	0,2
Бразилия	2,1	2,2	3,7	2,4	0,2
Австралия	1,2	3,3	1,7	3,7	0,4
Франция	2,6	2,9	3,1	3,4	0,5
Турция	0,7	1,7	1,3	2,3	0,6
ЮАР	0,4	1,9	0,6	2,5	0,6
Канада	1,6	3	2,1	3,6	0,6
США	14,5	4,7	18,6	5,4	0,7
Южная Корея	1,0	7,3	1,4	8	0,7
Россия	1,5	1,9	2,7	2,8	0,9
Япония	5,5	4,7	6,6	5,6	0,9
Германия	3,3	3	3,9	4	1
Аргентина	0,4	2	0,8	3,3	1,3
Италия	2,1	2,1	2,4	3,5	1,4
Индия	1,7	4,1	4,3	5,5	1,4
Китай	5,9	5,5	12,4	6,9	1,4
Саудовская Аравия	0,4	2,2	0,8	3,8	1,6
Мексика	1,0	2,4	1,5	4,2	1,8
Великобритания	2,3	8,3	2,8	12,4	4,1
В среднем					
ЕС	16,2	3,8	20,0	5,7	1,9
Страны G20	54,9	4,1	79,9	5,3	1,2
Развитые страны	—	4,3	—	5,5	1,2
Развивающиеся страны	—	3,6	—	4,9	1,3

Источник: Boston Consulting Group. The connected world. The internet-economy in G-20. 2012. URL: http://img-stg.bcg.com/The_Internet_Economy_G-20_tcm9-106842.pdf (дата обращения: 26.02.2018). С. 8–9.

Данные Высшей школы экономики (далее — ВШЭ) лишь незначительно отличаются от приведенных BCG данных: в 2016 г. валовая добавленная стоимость сектора информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в России составила 2,258 млрд руб., т. е. 2,9 % к совокупному объему ВВП. В 2010 г. данный показатель был равен всего лишь 1,354 млрд руб. (3,4 % от ВВП) [7, с. 20].

Статистика, которая приводится в отчете McKinsey (табл. 3), позволяет оценить не только долю цифровой экономики, но и ее влияние на различные отрасли и направления внешнеэкономической деятельности. Оценивая, например, уровни экспорта и импорта ИКТ, можно увидеть, что Россия оказывается гораздо более зависимой от импорта технологий, чем, скажем, Китай или Бразилия, однако этот показатель примерно равен уровню зависимости от импорта ИКТ для США.

Проведенные авторами настоящей статьи исследования темпов развития цифровой экономики России и зарубежных стран подтвердили высокую положительную динамику рассматриваемых процессов. В пользу этого говорят и данные «Бостонского консалтинга»: темпы увеличения доли цифровой экономики России за период с 2010 по 2016 г. сопоставимы с таковыми у Южной Кореи и Японии.

Цифровизация экономики несет в себе не только чисто экономические плюсы в виде повы-

шения темпов экономического роста, но и социальные выгоды, к которым эксперты Всемирного банка относят увеличение инклюзивности и снижение уровня бедности, повышение доступности и качества медицинского обслуживания, уменьшение стоимости массового образования и рост его доступности, а также ряд других преимуществ¹³.

В целом можно утверждать, что развитие цифровой экономики сегодня все больше определяет возможности обеспечения безопасности и конкурентоспособности страны как на глобальном, так и на национальном уровнях.

Вывод

Несмотря на постоянно расширяющийся масштаб исследований вопросов обеспечения экономической безопасности, на данном этапе развития общества уместно говорить о приоритетном направлении — цифровизации экономики — как о современном типе экономики, в котором информация и знания являются преобладающим ресурсом. Процесс цифровизации носит двойственный характер: с одной стороны, речь идет об особом типе экономики, где традиционные факторы производства — труд, земля и капитал — дополнены современными экономическими ресурсами — информацией и знаниями; с другой — цифровизация есть процесс мониторинга, сопровождающийся использованием

¹³ McKinsey. Цифровая Россия: новая реальность. 2017. URL: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf> (дата обращения: 09.02.2018). С. 22.

Таблица 3

Структура цифровой экономики в отношении к ВВП в России и зарубежных странах на 2017 г.

Показатель	Доля от ВВП, %					
	США	КНР	Страны ЕС (Великобритания, Германия, Италия, Франция, Швеция)	Индия	Бразилия	Россия
Размер цифровой экономики	10,9	10,0	8,2	6,2	5,5	3,9
Расходы домохозяйств в цифровой сфере	5,3	4,8	3,7	2,7	2,2	2,6
Инвестиции компаний в цифровизацию	5,0	1,8	3,9	3,6	2,0	2,2
Государственные расходы на цифровизацию	1,3	0,4	1,0	0,8	0,5	0,5
Экспорт ИКТ	1,4	5,8	2,5	0,1	2,9	0,5
Импорт ИКТ	2,1	2,7	2,9	1,0	2,1	1,8

Источник: McKinsey. Цифровая Россия: новая реальность. 2017. URL: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf> (дата обращения: 09.02.2018). С. 34.

современных технологий хранения, обработки и передачи информации. Именно такой подход отражает современную квинтэссенцию парадигмы цифровизации экономики как основы обеспечения экономической безопасности страны, региона, предприятия посредством включения в социально-экономические процессы современных экономических ресурсов (информации и знаний) и использования информационных технологий. Такой подход предполагает исследование готовности к цифровизации России в целом и отдельных регионов и городов в частности.

На сегодняшний день развитие цифровой экономики в России вполне сопоставимо с опытом других стран не только по доле цифровой экономики в объеме ВВП. Само влияние цифровых экономических процессов на общество, на наш взгляд, также необходимо рассматривать гораздо шире.

Формирование необходимых социально-экономических условий способствует ускорению процессов цифровизации экономики на всех уровнях (национальном, региональном, корпоративном), что является приоритетным условием обеспечения экономической безопасности России.

Библиографический список

1. Галиуллин Д. Л. Социальная составляющая экономической безопасности // Вестник ТОГУ. 2010. № 3 (10). С. 115–126.
2. Яковлев Э. Н., Звягин А. А., Хрусталева Е. Ю. Механизмы обеспечения экономической безопасности города Москвы // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2007. № 10 (19). С. 25–33.
3. Громов И. А. Экспертная оценка угроз экономической безопасности региона (на примере Санкт-Петербурга) // Вестник НГИЭИ. 2016. № 11 (66). С. 49–58.
4. Манахова И. В. Цифровое будущее и глобальная экономическая безопасность // Экономическая безопасность и качество. 2018. № 1 (30). С. 6–11.
5. 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.
6. Taylor P. J. World city network: a global urban analysis. London & New York: Routledge, 2004. 251 p.

7. Абдрахманова Г. И., Гохберг Л. М., Кевеш М. А. [и др.]. Индикаторы цифровой экономики: 2017: стат. сборник / М.: НИУ ВШЭ, 2017. 320 с.

8. Куницман А. А. Трансформация внутренней и внешней среды бизнеса в условиях цифровой экономики // УЭК. 2016. № 11 (93). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-vnutrenney-i-vneshney-sredy-biznesa-v-usloviyah-tsifrovoy-ekonomiki> (дата обращения: 09.02.2018).

9. Castells M. The Rise of the Network society. Oxford: Wiley-Blackwell, 2010. 597 p.

10. Бойко И. П., Евневич М. А., Колышкин А. В. Экономика предприятия в цифровую эпоху // Российское предпринимательство. 2017. Т. 18, № 7. С. 1127–1136.

References

1. Galiullin D. L. *Sotsial'naya sostavlyayushchaya ehkonomicheskoy bezopasnosti* [Social component of economic security]. *Vestnik TOGU – Bulletin of TOSU*, 2010, no. 3 (10), pp. 115 – 126.
2. Yakovlev E. N., Zvyagin A. A., Khrustalev E. Yu. *Mekhanizmy obespecheniya ehkonomicheskoy bezopasnosti goroda Moskvy* [Mechanisms of ensuring economic security of the city of Moscow]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' – National interests: priorities and safety*, 2007, no. 10 (19), pp. 25 – 33.
3. Gromov I. A. *Ehkspertnaya otsenka ugroz ehkonomicheskoy bezopasnosti regiona (na primere Sankt-Peterburga)* [Expert assessment of threats of economic security of the region (on the example of St. Petersburg)]. *Vestnik NGIEI – Bulletin of the NSEEI*, 2016, no. 11 (66), pp. 49–58.
4. Manakhova I. V. *Tsifrovoye budushchee i global'naya ehkonomicheskaya bezopasnost'* [Digital future and global economic security]. *Ehkonomicheskaya bezopasnost' i kachestvo – Economic security and quality*, 2018, 1 (30), pp. 6–11.
5. Babkin A. V., Burkal'tseva D. D., Kosten' D. G., Vorobev Yu. N. *Formirovaniye tsifrovoy ehkonomiki v Rossii: sushchnost', osobennosti, tekhnicheskaya normalizatsiya, problemy razvitiya* [Formation of digital economy in Russia: essence, features, technical normalization, development problems]. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti SPbGPU. Ehkonomicheskie nauki – Scientific and technical news of SPSPU. Economic sciences*, 2017, vol. 10, no. 3, pp. 9 – 25.
6. Taylor P. J. *World city network: a global urban analysis*. London & New York, Routledge Publ., 2004, 251 p.
7. Abdrakhmanova G. I., et al. *Indikatory tsifrovoy ehkonomiki 2017: statisticheskiy sbornik* [Indicators of digital economy 2017. Statistical coll. of works]. Moscow, NIU VShEh Publ., 2017, 320 p.

8. Kuntsman A. A. *Transformatsiya vnutrenney i vneshney sredy biznesa v usloviyakh tsifrovoy ehkonomiki* [Transformation of the internal and external environment of business in the conditions of digital economy]. *UEhKS*, 2016, no. 11 (93). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-vnutrenney-i-vneshney-sredy-biznesa-v-usloviyah-tsifrovoy-ekonomiki> (accessed: 09.02.2018).

9. Castells M. *The Rise of the Network Society*. Oxford, Wiley-Blackwell Publ., 2010 (2000), 597 p.

10. Boyko I. P., Evnevich M. A., Kolyshkin A. V. *Ehkonomika predpriyatiya v tsifrovuyu ehpokhu* [Economy of the enterprise during the digital era]. *Rossiyskoe predprinimatel'stvo – Russian business*, 2017, vol. 18, no. 7, pp. 1127–1136.