

КРЕАТИВНАЯ ЭКОНОМИКА
Том 13 ● Номер 4 ● апрель 2019
ISSN 1994-6929
Journal of Creative Economy

издательство
Креативная экономика

Инфраструктурное обеспечение предпринимательства в условиях цифровой экономики России

Морозова И.А. [1], *Московцев А.Ф.* [1], *Сметанина А.И.* [1]
[1] Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, Россия

АННОТАЦИЯ:
Статья посвящена проблеме развития инфраструктурного обеспечения предпринимательства в условиях цифровизации экономики и основана на сравнительном анализе современной российской и мировой практики типологизации и управления данным развитием. С помощью метода регрессионного анализа на базе статистических материалов Международного института управленческого развития (IMD) авторами оценивается вклад каждого из выделяемых им типов инфраструктуры в обеспечение роста деловой активности в сфере цифровой экономики в России (в разрезе показателей индекса цифровой конкурентоспособности). В результате обосновывается ключевая роль не выделяемой и не развиваемой в России ресурсной инфраструктуры в стимулировании роста деловой активности в сфере отечественной цифровой экономики, а также малозначимая роль наиболее активно развиваемой в России информационной инфраструктуры. На базе этого делается вывод о необходимости учета мирового опыта в современной России, и предлагаются рекомендации по перераспределению финансирования национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: цифровая экономика, предпринимательство, инфраструктурное обеспечение, управление ресурсами, современная Россия.

Entrepreneurship infrastructure in the digital economy of Russia

Morozova I.A. [1], *Moskovtsev A.F.* [1], *Smetanina A.I.* [1]
[1] Volgograd State Technical University, Russia

Введение

Вектором развития хозяйственной системы современной России является цифровая экономика. Цифровизация призвана обеспечить конкурентоспособность отечественного предпринимательства на рынках высокотехнологичной продукции, активно развивающихся во всем мире. Благоприятными факторами для построения цифровой экономики в России являются, во-первых, диверсификация валового внутреннего продукта и внешнеэкономической деятельности, а также закрепление за Россией роли глобального поставщика высокотехнологичной продукции (укрепление национального репутационного капитала).

Во-вторых, решение социальных проблем (в первую очередь, проблемы безработицы и проблемы роста уровня жизни) посредством создания массовых высокопроизводительных рабочих мест. В-третьих, обеспечение устойчивого развития отечественной хозяйственной системы. Развитие высокотехнологичного производства позволит снизить зависимость экономики России от импорта (посредством налаживания импортозамещения) и колебаний мировых рынков (посредством поставки на них высокотехнологичной продукции, пользующейся стабильно высоким спросом). То есть построение цифровой экономики выступает перспективной мерой кризисменеджмента.

Курс на построение цифровой экономики в России провозглашен в национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р. В данной программе в качестве ключевых приоритетов обозначены цифровая трансформация предпринимательства и развитие цифровой инфраструктуры [13, с. 16] и выделены ее типы, включающие в себя институциональную инфраструктуру (нормативное регулирование цифровой среды), технологическую инфраструктуру (разработка прорывных цифровых технологий/сквозных технологий цифровой экономики), человеческую инфраструктуру (подготовку цифровых кадров), инфраструктуру информационной безопасности (обеспечение информационной безопасности) и информационную

ABSTRACT:

The article is devoted to the comparison of the modern Russian and world practice of typology and management of the development of entrepreneurship infrastructure in the digital economy. Using the method of regression analysis based on statistical materials of the International Institute for Management Development (IMD) the authors estimate the contribution of each of the types of infrastructure it identifies in ensuring business growth in the digital economy in Russia (on the base of digital competitiveness index indicators). As a result, the key role of the non-allocated and non-developing resource infrastructure in Russia in stimulating business growth in the domestic digital economy is justified, as well as the minor role of the information infrastructure that is most actively developed in Russia. Based on this, the authors conclude that it is necessary to take into account international experience in modern Russia and offer recommendations for redistribution of funding for the national program "Digital Economy of the Russian Federation".

KEYWORDS: digital economy, entrepreneurship, infrastructure, resource management, modern Russia

JEL Classification: L26, L90, O31, O32, O33 **Received: 28.03.2019 / Published: 30.04.2019**

© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers
For correspondence: Morozova I.A. (morozovaira@list.ru)

CITATION:

Morozova I.A., Moskovtsev A.F., Smetanina A.I. (2019) Infrastrukturnoe obespechenie predprinimatelstva v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki Rossii [Entrepreneurship infrastructure in the digital economy of Russia]. Kreativnaya ekonomika. 13. (4). – 671-684. doi: 10.18334/ce.13.4.40573

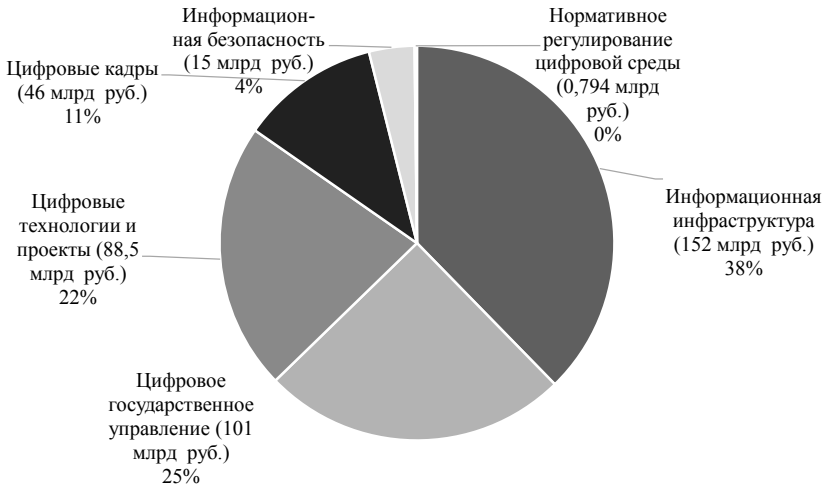


Рисунок 1. Структура финансирования программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в 2019–2024 гг.
Источник: составлено авторами на основе материалов [18].

инфраструктуру (развитие телекоммуникаций). Структура финансирования программы «Цифровая экономика Российской Федерации» на период с 2019 по 2021 гг. проиллюстрирована на *рисунке 1.*

Из рисунка 1 видно, что наибольшая доля в структуре финансирования программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в 2019–2024 гг. приходится на информационную инфраструктуру, финансирование же развития ресурсной инфраструктуры не предусмотрено. Применяемая в современной России типологизация инфраструктурного обеспечения предпринимательства в условиях цифровой экономики отличается от мировой практики, опирающейся на составляющие индекса цифровой конкурентоспособности экономики (digital competitiveness index), рассчитываемого

ОБ АВТОРАХ:

Морозова Ирина Анатольевна, заведующая кафедрой мировой экономики и экономической теории, доктор экономических наук, профессор (morozovaira@list.ru)
Московцев Александр Федорович, профессор кафедры менеджмента и финансов производственных систем и технологического предпринимательства, доктор экономических наук, профессор (ib@yandex.ru)
Сметанина Анастасия Игоревна, выпускник аспирантуры, соискатель ученой степени кандидата экономических наук (luxury_economy@mail.ru)

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Морозова И.А., Московцев А.Ф., Сметанина А.И. Инфраструктурное обеспечение предпринимательства в условиях цифровой экономики России // Креативная экономика. – 2019. – Том 13. – № 4. – С. 671-684. doi: 10.18334/ce.13.4.40573

IMD (International Institute for Management Development – Международный институт управленческого развития) [22].

Большинство составляющих данного индекса аналогичны (схожи по смыслу, но имеют другую формулировку) российской типологизации инфраструктурного обеспечения предпринимательства в условиях цифровой экономики, но есть два отличия. Первое (малозначимое) отличие связано с тем, что информационная инфраструктура входит в состав технологической инфраструктуры. Второе (существенное) отличие заключается в выделении ресурсной инфраструктуры, которая не выделяется и соответственно не развивается целенаправленно в России.

Принимая во внимание тот факт, что международная типологизация инфраструктурного обеспечения предпринимательства в условиях цифровой экономики составлена на базе успешного опыта передовых развитых стран (ОЭСР), первыми запустивших процессы цифровой модернизации своей экономики и уже достигших видимых результатов, в данной работе выдвигается гипотеза о целесообразности использования их опыта в современной России и включения ресурсной инфраструктуры в состав инфраструктурного обеспечения предпринимательства в условиях цифровой экономики, а также реализации мер по ее развитию.

В связи с этим актуальной научно-практической проблемой является определение потребностей современного российского предпринимательства в различных типах инфраструктуры в условиях цифровой экономики и обосновании перспектив их развития. Это определило постановку цели данной работы, связанной с исследованием вклада каждого типа инфраструктуры в обеспечение цифровой конкурентоспособности российского предпринимательства, выявлением пробелов в развитии инфраструктурного обеспечения отечественного предпринимательства в условиях цифровой экономики и разработке рекомендаций по управлению развитием данного обеспечения в интересах заполнения его пробелов.

Материалы и методы

Как отмечается в монографическом исследовании А.Ф. Московцева и О.В. Юровой, предпринимательство играет ключевую роль в развитии рынков, осуществляя их арбитражирование (балансировку спроса и предложения на базе ценового механизма) [12] *(Moskovtsev, Yurova, 2013)*. Поэтому развитие рынков высокотехнологичной продукции может и должно осуществляться на базе стимулирования деловой активности на этих рынках, важнейшим инструментом которого выступает формирование инфраструктурного обеспечения, о важности которого пишут в своих трудах Л.Г. Ахтариева [1] *(Akhtarieva, 2016)*, А.М. Заргарян [4] *(Zargaryan, 2016)*, В.В. Клименко, А.Н. Морозов, О.Д. Проценко [6] *(Klimenko, Morozov, 2014)*, В.И. Кожан [7] *(Kozhan, 2016)*, Т.Н. Литвинова, И.В. Украинцева, О.М. Орешина, О.В. Фокина, Ю.М. Бешанова [9] *(Litvinova, Ukraintseva, Oreshina, Fokina, Beshanova, 2016)*, Р.Б. Палякин, Н.В. Каленская [14] *(Palyakin, Kalenskaya, 2016)*, В.П. Попков, Х.И. Аминов [15] *(Popkov, Aminov, 2018)*.

Необходимость в новом инфраструктурном обеспечении предпринимательства в условиях цифровой экономики, а также перспективы его развития достаточно подробно отражены в трудах таких современных отечественных ученых и исследователей, как А.Н. Грязев, В.А. Ефимушкин [2] *(Gryazev, Efimushkin, 2018)*, С.А. Дятлов, Н.Ф. Фейгин [3] *(Dyatlov, Feygin, 2018)*, А.В. Кешелава, А.В. Самарин, М.Б. Амзараков [5] *(Keshelava, Samarin, 2017)*, А.А. Кудряшов, А.И. Шолина [8] *(Kudryashov, Sholina, 2018)*, К. Андрейченко, В. Рудик, О. Рябченко, А. Жемба, О. Кучай [19] *(Andriushchenko, Rudyk, Riabchenko, Zhemba, Kuchai, 2019)*, а также в работах зарубежных авторов, среди которых Н.-П. Аугюстссон, А. Нильссон, Дж. Холмштрем, Л. Матьяссен [20] *(Augustsson, Nilsson, Holmström, Mathiassen, 2019)*, П. Константинидес, О. Генфридссон, Г.Г. Паркер [21] *(Constantinides, Henfridsson, Parker, 2018)*, Д. Коутсикоури, Р. Линдгрен, Д. Радмарк [23] *(Koutsikouri, Lindgren, Henfridsson, Rudmark, 2018)*, Н.К. Синкх, Г.П. Шаду, Н.П. Рана, П.П. Патил, В. Гупта [24] *(Singh, Sahu, Rana, Patil, Gupta, 2019)*.

Проведенный контент-анализ указанных источников научной экономической литературы по теме данной работы показал, что, несмотря на высокую степень проработанности проблемы исследования, системное (целостное) и единое (разделяемое всеми авторами) представление о типах инфраструктуры предпринимательства в условиях цифровой экономики к настоящему времени не сформировано. Вместо этого различные эксперты рассматривают отдельные составляющие инфраструктурного обеспечения предпринимательства в условиях цифровой экономики (к примеру, только информационную инфраструктуру).

Это вызывает проблему фрагментарной изученности инфраструктурного обеспечения предпринимательства в условиях цифровой экономики, а также является причиной неопределенности значения разных типов инфраструктуры для обеспечения конкурентоспособности предпринимательства в условиях цифровой экономики, что препятствует государственному управлению развитием инфраструктурного обеспечения. Следовательно, необходимы дальнейшие исследования по данной теме.

Основу методического аппарата нашего исследования составляет метод регрессионного анализа. Он применяется для оценки зависимости деловой активности в сфере цифровой экономики (показатель "business agility") от уровня развития инфраструктуры разных типов, а именно:

- институциональная инфраструктура цифровой экономики (показатель "regulatory framework");
- ресурсная инфраструктура цифровой экономики (показатель "capital");
- технологическая инфраструктура цифровой экономики (показатель "technological framework");
- человеческая инфраструктура цифровой экономики (показатель "talent");
- инфраструктура информационной безопасности (показатель "IT integration").

В качестве информационно-эмпирической базы исследования выступают материалы отчета о глобальной цифровой конкурентоспособности ("Digital competitiveness

report") за 2018 г. [13]. Поскольку статистика цифровой экономики ограничивается 2013–2018 гг. (ввиду ее новизны), для обеспечения статистической значимости результатов регрессионного анализа выборка дополнена прогнозными значениями (при прочих равных условиях) всех показателей за 2019–2024 г. (плановый период завершения программы «Цифровая экономика Российской Федерации»).

Результаты

Исходные данные для проведения регрессионного анализа приведены в *таблице 1*.

Из *таблицы 1* видно, что по данным на 2018 г. в России наблюдается сильное отставание ресурсной инфраструктуры (58-е место из 63-х) от других типов инфраструктуры предпринимательства в условиях цифровой экономики. По уровню деловой активности в сфере цифровой экономики Россия занимает последнее 63-е место среди всех стран, включенных в рейтинг. При прочих равных условиях (при отсутствии существенных изменений) Россия будет занимать последнее (63-е) место по уровню деловой активности в сфере цифровой экономики вплоть до 2024 г. Результаты регрессионного анализа приведены в *таблице 2*.

В соответствии с данными *таблицы 2* нами составлено следующая модель множественной линейной регрессии: $y=-17{,}91-0{,}53*x_1+1{,}49*x_2+0{,}62*x_3+0{,}39*x_4-0{,}59*x_5$. Статистическая значимость модели подтверждается тем, что значимость F не превышает 0,05. Так как p-значения коэффициентов не превышают 0,05, все они обоснованно включены в модель. Полученное значение множественного R (0,9999) говорит о том, что изменение зависимой переменной на 99,99% объясняется изменением независимых переменных.

Согласно составленной модели, наиболее существенным положительным фактором роста деловой активности в сфере цифровой экономики выступает ресурсная инфраструктура цифровой экономики (переменная x_2): улучшение позиции в рейтинге по развитию ресурсной инфраструктуры цифровой экономики на 1 место способствует повышению позиции деловой активности в сфере цифровой экономики на 1,49 места. Следовательно, ресурсной инфраструктуре целесообразно уделять повышенное внимание при государственном управлении развитием инфраструктурного обеспечения предпринимательства в условиях цифровой экономики.

Оценка конкурентоспособности ресурсной инфраструктуры цифровой экономики в современной России в 2018 г. с помощью метода многоугольника конкурентоспособности графически представлена на *рисунке 2*.

Согласно *рисунку 2,* барьерами на пути развития ресурсной инфраструктуры цифровой экономики в современной России являются низкая эффективность банковских и финансовых услуг (53-е место), дефицит венчурного капитала (55-е место), высокие инвестиционные риски (57-е место). Как отмечается в работах И.А. Морозовой и А.И. Сметаниной, в условиях цифровой экономики активно развивается практика виртуального сбыта продукции предприятий (через Интернет), также известная под назва-

Таблица 1

Динамика деловой активности в сфере цифровой экономики и развития различных типов инфраструктуры в России в 2013–2018 гг. и прогноз на 2019–2024 гг., место в рейтинге из 63 стран мира

Год	Деловая активность в сфере цифровой экономики	Институциональная инфраструктура цифровой экономики	Ресурсная инфраструктура цифровой экономики	Технологическая инфраструктура цифровой экономики	Человеческая инфраструктура цифровой экономики	Инфраструктура информации-онной безопас-ности
	y	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5
2013	60	41	54	46	43	44
2014	60	36	52	43	44	41
2015	61	36	56	41	36	42
2016	61	36	57	35	37	39
2017	59	36	57	37	35	43
2018	62	38	58	38	40	43
2019	63	39	59	40	42	45
2020	63	40	59	41	44	48
2021	63	41	60	43	46	50
2022	63	42	60	45	48	53
2023	63	44	61	47	50	55
2024	63	45	61	49	52	58

Источник: составлено авторами на основе материалов [13].



Рисунок 2. Оценка конкурентоспособности ресурсной инфраструктуры цифровой экономики в современной России в 2018 г. с помощью метода многоугольника конкурентоспособности
Источник: построено авторами на основе материалов [13].

Таблица 2

Регрессионный анализ зависимости деловой активности в сфере цифровой экономики от развития различных типов инфраструктуры в России в 2013–2018 гг. и прогноз на 2019–2024 гг.

Регрессионная статистика	
Множественный R	0,99989
R-квадрат	0,99978
Нормированный R-квадрат	0,99959
Стандартная ошибка	0,04198
Наблюдения	12

Дисперсионный анализ					
	df	SS	MS	F	Значимость F
Регрессия	5	47,80636	9,56127	5425,14102	7,09551E-11
Остаток	6	0,01057	0,00176		
Итого	11	47,81693			

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%
Y-пересечение	-17,90695	1,17842	-15,19566	5,12545E-06	-20,79045	-15,02344
x_1	-0,53646	0,01744	-30,76637	7,82784E-08	-0,57912	-0,49379
x_2	1,49200	0,02559	58,31437	1,7086E-09	1,42939	1,55460
x_3	0,62194	0,01684	36,92807	2,63123E-08	0,58073	0,66315
x_4	0,39289	0,00722	54,42081	2,58468E-09	0,37523	0,41056
x_5	-0,59484	0,01561	-38,10047	2,18283E-08	-0,63305	-0,55664

Источник: рассчитано и составлено авторами с помощью компьютерной программы Microsoft Excel.

нием «электронная торговля» [11, 16] *(Morozova, Smetanina, 2016; Smetanina, Morozova, 2016)*. Виртуальный сбыт продукции может осуществляться предприятиями на любых рынках, но он наиболее востребован на рынках высокотехнологичной продукции, так как уровень внешнеэкономической активности на них наиболее высок (для трансфера знаний и технологий, для экспорта продукции и т.д.).

Виртуальный сбыт продукции предполагает осуществление электронных (безналичных) платежей, бумажные деньги для которых неприменимы. Низкая востребованность традиционных ресурсов (венчурные инвестиции и банковское финансирова-

ние) среди современных российских предприятий по причине их низкой доступности (к примеру, необходимости обеспечения в случае банковского кредитования, высоких комиссий в случае банковских платежных систем, увеличения цепей добавленной стоимости из-за вовлечения посредников и снижение ценовой конкурентоспособности) отмечается в работе А.И. Сметаниной [17] *(Smetanina, 2016)*.

Как отмечается в публикации Л. Мавриной, для повышения доступности традиционных ресурсов в настоящее время в России государство реализует меры по установлению ценовых лимитов [6] *(Klimenko, Morozov, 2014)*. Данная мера в долгосрочной перспективе может привести к снижению эффективности деятельности банков и дальнейшей монополизации банковского рынка, вероятным следствием которой будет рост цен. Небанковские поставщики ресурсов для предпринимательства (к примеру, криптовалюты) не вызывают доверия у отечественных потребителей и предпринимателей и потому развиваются в медленном темпе.

Поэтому в качестве альтернативной меры мы предлагаем государственное стимулирование уже реализуемой многими российскими предприятиями практики создания собственных систем управления ресурсами – систем электронных платежей. Они позволяют устранить ресурсных посредников из цепей добавленной стоимости и снизить издержки на управление ресурсами для предприятий, что в совокупности позволяет повышать ценовую конкурентоспособность.

Данная тенденция сдерживается отсутствием инфраструктурного обеспечения – цифровых платформ, на которых будут формироваться собственные электронные платежные системы российских предприятий и осуществляться управление ресурсами. Создавать указанных цифровых платформ рекомендуется в рамках национальной платежной системы современной России – «МИР». Для финансирования реализации данной меры предлагается перераспределить финансирование развития информационной инфраструктуры (152 млрд руб.) в пользу ресурсной инфраструктуры (50 млрд руб.) Это позволит привести инфраструктурное обеспечение российского предпринимательства в условиях цифровой экономики в соответствие с передовой мировой практикой и повысить эффективность государственного управления данным обеспечением.

Заключение

В заключение можно сделать вывод о том, что выдвинутая гипотеза верна – мировой опыт типологизации и управления инфраструктурным обеспечением предпринимательства в условиях цифровой экономики востребован и актуален для современной России. Обосновано, что информационная инфраструктура, развитию которой уделяется первостепенное внимание (приоритетное финансирование, составляющее 38% в общей структуре государственного финансирования национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»), в незначительной степени способствует росту деловой активности в сфере цифровой экономики.

При этом, как показывает мировой опыт, ресурсная инфраструктура, не выделяемая и не развиваемая целенаправленно в России, является наиболее существенным фактором роста деловой активности в сфере отечественной цифровой экономики. В связи с этим рекомендовано выделить ресурсную инфраструктуру в отдельный тип инфраструктурного обеспечения предпринимательства в условиях цифровой экономики в России и перераспределить финансирование национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в ее пользу. Это позволит ускорить рост деловой активности в сфере цифровой экономики России и повысить ее глобальную конкурентоспособность.

ИСТОЧНИКИ:

1. Ахтариева Л.Г. Перспективы развития инфраструктуры предпринимательства // Экономика и социум. – 2016. – № 6-1. – с. 116-119.
2. Грязев А.Н., Ефимушкин В.А. Системные вопросы развития инфраструктуры цифровой экономики // Электросвязь. – 2018. – № 3. – с. 22-27.
3. Дятлов С.А., Фейгин Н.Ф. Факторы формирования инфраструктуры глобальной цифровой экономики // Философия хозяйства. – 2018. – № 5. – с. 66-79.
4. Заргарян А.М. Развитие инновационной инфраструктуры предпринимательства как результат синергетического эффекта взаимодействия субъектов предпринимательства И государства // Аудит и финансовый анализ. – 2016. – № 5. – с. 234-238.
5. Кешелава А.В., Самарин А.В. Инфраструктура цифровой экономики // Экономические стратегии. – 2017. – № 8. – с. 120-131.
6. Клименко В.В., Морозов О.Д. Моделирование логистической инфраструктуры транспортного узла // Логистика и управление цепями поставок. – 2014. – № 1. – с. 21-29.
7. Кожан В.И., Организация инфраструктуры предпринимательства в рамках евразийского экономического союза между Россией и Белоруссией // Российское предпринимательство. – 2016. – № 1. – с. 81-88.
8. Кудряшов А.А., Шолина А.И. Инфраструктура цифровой экономики // Актуальные вопросы современной экономики. – 2018. – № 5. – с. 25-32.
9. Литвинова Т.Н., Украинцева И.В., Орешина О.М., Фокина О.В., Бешанова Ю.М. Модель управления факторами, сдерживающими и ускоряющими развитие инфраструктуры предпринимательства на мировых рынках // Аудит и финансовый анализ. – 2016. – № 6. – с. 332-336.
10. Маврина Л. // Эксперт. – 2019. – № 11. – url: http://expert.ru/expert/2019/11/#page_12.
11. Морозова И.А., Сметанина А.И. Формирование и развитие виртуального предпринимательства как ответ на глобальные трансформационные вызовы современности // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2016. – № 7. – с. 56-60.

12. Московцев А.Ф., Юрова О.В. Предпринимательский менеджмент. - Волгоград: Волгоградский государственный технический университет, 2013. – 132 с.
13. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р. Сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: http://static.government.ru/media/files/9gfm4fhj4psb79i5v7ylvupgu4bvr7m0.pdf (дата обращения: 25.03.2019).
14. Палякин Р.Б., Каленская Н.В. Развитие инфраструктуры предпринимательства: агентно-ориентированный подход / // Казанский экономический вестник. – 2016. – № 4. – с. 88-93.
15. Попков В.П., Аминов Х.И. Концептуальная схема и генезис развития инфраструктуры предпринимательства // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2018. – № 1. – с. 24-30.
16. Сметанина А.И., Морозова И.А. Перспективы развития инфраструктурного обеспечения виртуального предпринимательства // Аудит и финансовый анализ. – 2016. – № 1. – с. 396-400.
17. Сметанина А.И. Финансовая модель развития виртуального предпринимательства в России // Финансы и кредит. – 2016. – № 26. – с. 55-62.
18. Финансирование национального проекта «Цифровая экономика». Tadviser. [Электронный ресурс]. URL: http://www.tadviser.ru/index.php/ (дата обращения: 25.03.2019).
19. Andriushchenko K., Rudyk V., Riabchenko O., Zhemba A., Kuchai O. Processes of managing information infrastructure of a digital enterprise in the framework of the «Industry 4.0» concept // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2019. – № 1. – p. 60-72.
20. Augustsson N., Nilsson A., Holmström J., Mathiassen L. Managing digital infrastructures: negotiating control and drift in service provisioning // International Journal of Business Information Systems. – 2019. – № 3. – p. 51-78.
21. Constantinides P., Henfridsson O., Parker G.G. Platforms and infrastructures in the digital age // Information Systems Research. – 2018. – № 29. – p. 381-400.
22. Digital competitiveness report 2018. Imd. [Электронный ресурс]. URL: https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2018/ (дата обращения: 25.03.2019).
23. Koutsikouri D., Lindgren R., Henfridsson D., Rudmark D. Extending digital infrastructures: a typology of growth tactics // Journal of the Association of Information Systems. – 2018. – № 19. – p. 1001-1019.
24. Singh N.K., Sahu G.P., Rana N.P., Patil P.P., Gupta B. Critical success factors of the digital payment infrastructure for developing economies // IFIP Advances in Information and Communication Technology. – 2019. – № 533. – p. 113-125.

REFERENCES:

Akhtarieva L.G. (2016). *Perspektivy razvitiya infrastruktury predprinimatelstva* [Prospects of development of business infrastructure]. *Economy and society (Ekonomika i socium)*. (6-1). 116-119. (in Russian).

Andriushchenko K., Rudyk V., Riabchenko O., Zhemba A., Kuchai O. (2019). *Processes of managing information infrastructure of a digital enterprise in the framework of the «Industry 4.0» conceptEastern-European Journal of Enterprise Technologies*. (1). 60-72.

Augustsson N., Nilsson A., Holmström J., Mathiassen L. (2019). *Managing digital infrastructures: negotiating control and drift in service provisioning International Journal of Business Information Systems*. (3). 51-78.

Constantinides P., Henfridsson O., Parker G.G. (2018). *Platforms and infrastructures in the digital ageInformation Systems Research*. (29). 381-400.

Digital competitiveness report 2018Imd. Retrieved March 25, 2019, from https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2018/

Dyatlov S.A., Feygin N.F. (2018). *Faktory formirovaniya infrastruktury globalnoy tsifrovoy ekonomiki* [The factors forming the infrastructure of the global digital economy]. *Philosophy of the economy*. (5). 66-79. (in Russian).

Gryazev A.N., Efimushkin V.A. (2018). *Sistemnye voprosy razvitiya infrastruktury tsifrovoy ekonomiki* [System issues of digital economy infrastructure development]. *Elektrosvyaz*. (3). 22-27. (in Russian).

Keshelava A.V., Samarin A.V. (2017). *Infrastruktura tsifrovoy ekonomiki* [The infrastructure of the digital economy]. *Economic strategies. 19* (8). 120-131. (in Russian).

Klimenko V.V., Morozov O.D. (2014). *Modelirovanie logisticheskoy infrastruktury transportnogo uzla*[Modelling of logistic infrastructure transport hub]. *Logistics and supply chain management*. (1). 21-29. (in Russian).

Koutsikouri D., Lindgren R., Henfridsson D., Rudmark D. (2018). *Extending digital infrastructures: a typology of growth tactics Journal of the Association of Information Systems*. (19). 1001-1019.

Kozhan V.I., (2016). *Organizatsiya infrastruktury predprinimatelstva v ramkakh evraziyskogo ekonomicheskogo soyuza mezhdu Rossiey i Belorussiey* [Organization of infrastructure business in the framework of the Eurasian economic Union between Russia and Belarus]. *Russian Journal of Entrepreneurship*. (1). 81-88. (in Russian).

Kudryashov A.A., Sholina A.I. (2018). *Infrastruktura tsifrovoy ekonomiki* [The infrastructure of the digital economy]. *Aktualnye voprosy sovremennoy ekonomiki*. (5). 25-32. (in Russian).

Litvinova T.N., Ukraintseva I.V., Oreshina O.M., Fokina O.V., Beshanova Yu.M. (2016). *Model upravleniya faktorami, sderzhivayuschimi i uskoryayuschimi razvitie infrastruktury predprinimatelstva na mirovyh rynkakh* [Model of management of factors, refraining and accelerating development of infrastructure business in global markets]. *Audit and financial analysis*. (6). 332-336. (in Russian).

Mavrina L. (2019). *U bankov otbirayut komissii* [Banks take Commission]. *Expert*. (11). (in Russian).

Morozova I.A., Smetanina A.I. (2016). *Formirovanie i razvitie virtualnogo predprinimatelstva kak otvet na globalnye transformatsionnye vyzovy sovremennosti* [Virtual entrepreneurship formation and development as a response to the modern global transformational challenges virtual entrepreneurship formation and development as a response to the modern global transformational challenges]. *Bulletin of the Volgograd State Technical University*. (7). 56-60. (in Russian).

Moskovtsev A.F., Yurova O.V. (2013). *Predprinimatelskiy menedzhment* [Entrepreneurial management]Volgograd. (in Russian).

Palyakin R.B., Kalenskaya N.V. (2016). *Razvitie infrastruktury predprinimatelstva: agentno-orientirovannyy podkhod* / [Entrepreneurial infrastructure development: an agent-oriented approach]. *Kazanskiy ekonomicheskiy vestnik*. (4). 88-93. (in Russian).

Popkov V.P., Aminov Kh.I. (2018). *Kontseptualnaya skhema i genezis razvitiya infrastruktury predprinimatelstva* [Conceptual scheme and genesis of enterprise infrastructure development]. *Vestnik of Samara State University of Economics*. (1). 24-30. (in Russian).

Singh N.K., Sahu G.P., Rana N.P., Patil R.R., Gupta B. (2019). *Critical success factors of the digital payment infrastructure for developing economies IFIP Advances in Information and Communication Technology*. (533). 113-125.

Smetanina A.I. (2016). *Finansovaya model razvitiya virtualnogo predprinimatelstva v Rossii* [A financial model for virtual entrepreneurship development in Russia]. *Finance and credit*. (26). 55-62. (in Russian).

Smetanina A.I., Morozova I.A. (2016). *Perspektivy razvitiya infrastrukturnogo obespecheniya virtualnogo predprinimatelstva* [Prospects of virtual entrepreneurship infrastructure development]. *Audit and financial analysis*. (1). 396-400. (in Russian).

Zargaryan A.M. (2016). *Razvitie innovatsionnoy infrastruktury predprinimatelstva kak rezultat sinergeticheskogo effekta vzaimodeystviya subektov predprinimatelstva I gosudarstva* [The development of innovation infrastructure as a result of synergetic effect from the entrepreneurship and government interaction]. *Audit and financial analysis*. (5). 234-238. (in Russian).