

DOI: 10.18721/JE.11414
УДК 330; 336

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ МОДЕЛЬ ИННОВАЦИОННОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Л.М. Борщ, С.В. Герасимова

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского,
г. Симферополь, Республика Крым, Российская Федерация

Развитие технологий и инноваций в целом по России не достигает необходимого уровня инновационной активности регионального развития, крупных и средних предприятий регионов. Сложившаяся ситуация свидетельствует о том, что к технологическому прорыву российская экономика в некоторых сферах деятельности не готова. Слабая восприимчивость бизнеса к научно-техническим нововведениям, реализация их не в полной мере становятся актуальными для исследований. Цель исследования — показать, что установки и задачи инновационной экономики находятся в общем русле общегосударственных тенденций, а логика ее развития соответствует процессам модернизации производств и их технологического перевооружения. Решены следующие задачи: систематизированы подходы инновационной активности; проведен алгоритм сравнительного анализа внедрения в производство передовых технологических инноваций, практического использования совокупности ресурсов, формирующих инновационную ресурсную «стартовую платформу» организаций. Основные методы исследования: аналитический обзор теоретических подходов; алгоритм сравнительного анализа основных показателей, характеризующих инновационную деятельность технологического развития экономики; методы системного, структурно-логического, экономико-статистического и сравнительного анализа. Проведен углубленный анализ инновационной активности организаций в сфере производства и сформирован инновационный подход, который основан на инновационной активности территорий и бизнес-структур. Динамика технологической модернизации базируется на активизации инновационного развития как комплексного обобщающего процесса на макро- и мезо-уровнях; методологическое обеспечение модернизации базируется на построении инновационного технологического пространственного развития. Изложенные материалы показывают, что технологический инновационный потенциал регионов можно определить, как совокупность условий, ресурсов, человеческого восприятия и принятия процессов, изменяющих жизнь под влиянием множества факторов и критериев при применении разных подходов к формированию ресурсной «стартовой платформы» организаций. Отображено научное понимание пространственного развития инновационных технологий. Практическое применение совокупности технологий, инноваций и имеющихся в наличии ресурсов позволяет совершенствовать технологию управления, решение задач при использовании интегрального потенциала ресурсов, эффективного управления региональной инновационной системой и организациями.

Ключевые слова: модернизация, инновационная активность, инновационная инфраструктура, региональное развитие, конкурентное пространство, ресурсная «стартовая платформа», инновационный подход

Ссылка при цитировании: Борщ Л.М., Герасимова С.В. Пространственная модель инновационного технологического регионального развития // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2018. Т. 11, № 4. С. 185–199. DOI: 10.18721/JE.11414

SPATIAL MODEL OF INNOVATIVE TECHNOLOGICAL REGIONAL DEVELOPMENT

L.M. Borshch, S.V. Gerasimova

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Crimean Republic, Russian Federation

The development of technologies and innovations in general in Russia is not entirely satisfying for the innovative activity in large and medium-sized enterprises in the regions. The current situation indicates that our economy is not ready for a technological

breakthrough in some areas of activity. The weak susceptibility of the business to scientific and technical makes the research relevant. The main goal of this article is to show that the aims and objectives of the innovation economy are in the general line of national trends, and the logic of its development corresponds to the processes of production modernization and technological re-equipment. To achieve these goals, the following tasks were accomplished: the approaches to innovation activity were systematized; an algorithm of comparative analysis for the introduction of advanced technological innovations into production, the practical use of the set of resources that form the innovative resource «launch platform» of organizations was given. As the main research methods we used: an analytical review of theoretical approaches; algorithm of comparative analysis of the main indicators characterizing the innovative activity in economy; system, structural-logical, economic-statistical and comparative analysis. An in-depth analysis of the innovative activity of organizations in the sphere of production was carried out and an innovative approach was formed, which is based on the innovative activity of territories and business structures. The dynamics of technological modernization bases on the activation of innovative development as a complex generalizing process at the macro and meso levels; the methodological support of modernization is based on building innovative technological spatial development. The materials stated in the article show that the technological innovation potential of the regions can be defined as a combination of conditions, resources, human perception and adoption of processes that change their lives under a variety of factors and criteria when applying different approaches to the formation of a resource «launch platform» for organizations. The research carried out in the article deals with the spatial development of innovative technologies. The application of the set of technologies, innovations and available resources allow improving the management technology, solving problems using the integrated potential of resources, effective management of the regional innovation system and organizations.

Keywords: modernization, innovative activity, innovative infrastructure, regional development, competitive space, resource «launch platform», innovative approach

Citation: L.M. Borshch, S.V. Gerasimova, Spatial model of innovative technological regional development, St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics, 11 (4) (2018) 185–199. DOI: 10.18721/JE.11414

Введение. Важное направление – переход экономического развития к инновационному типу определяется «Стратегией социально-экономического развития до 2030 года» и Программой «Цифровая экономика Российской Федерации». В основе этих программ заложено долгосрочное социально-экономическое развитие России, создание конкурентоспособной экономики знаний и высоких технологий. Трансформация рыночных структур привела к инновациям в технологиях и, в свою очередь, к зарождению концепции общественного производства; появилось принципиально новое понимание свойств всех используемых продуктов потребителями, изменились подходы к производству и продвижению их на рынок. Именно этот подход является инструментом повышения конкурентоспособности путем интеграции киберфизических систем в процессы организаций [1].

В условиях международной конкуренции мировая экономика формирует новую экономическую реальность. Россия обладает

многими запасами природных ресурсов, занимая первое место по территории в мире, и самостоятельно разрабатывает программы макроэкономического развития [2]. Современная экономика России имеет свою характеристику, с ее существенными особенностями, этим обусловлено проведение страной самостоятельной экономической и социальной политики. В настоящее время достижения науки и техники являются фактором повышения производительности труда, качества услуг, продукции, эффективности. Новые технологии охватывают развитие функциональности в области глобальных коммуникационных и информационных потоков; важной инновацией в данной области является способность к цифровизации экономики.

По мнению С.Г. Бабица применение алгоритма сравнительного анализа основных показателей, характеризующих инновационную деятельность технологического развития экономики, определяет основные направления воздействия на изменение конкурентного

пространства [3]. С.Е. Егорова, С.В. Гриценко считают, что совокупность условий и ресурсов, применяемых для продвижения инновационных процессов, формируется под воздействием факторов, которые составляют инновационный потенциал территории [4, 5]. По мнению ряда ученых региональный индекс инноваций является индексом инновационной активности [4, 5]. В своем исследовании С.Е. Манжиловская, Д.О. Богомазюк полагают, что инновационная активность отражается в технологиях [7], такого же мнения придерживаются Е. Балацкий, А. Раптовский и др. [6, 8–10]. Развитые страны основное внимание уделяют своим исследованиям и разработкам, выполненным собственными силами под руководством опытных научных сотрудников [11]. Сущностным характеристикам и методам инновационного потенциала посвятили свой труд С.Е. Егорова, Н.Г. Кулакова [4]. Методические подходы к оценке региональных инновационных систем раскрываются С.В. Куприяновым, Е.А. Стрябковой, Ю.А. Кузнецовой и др. [12–14]. Исследование инновационного развития предприятий как хозяйствующих субъектов проведено Ю.М. Азминой, Т.И. Никуйко [15].

Различные аспекты развития инноваций, формирование инновационной инфраструктуры и инновационной активности отражены также в трудах отечественных и зарубежных экономистов [1, 16–22].

Недостаточный уровень разработки совокупности технологий и инноваций, особенно формирования конкурентной среды регионов (на примере Южного федерального округа) в современных условиях обусловили тему данного исследования.

Методика исследования. В исследовании использованы методы: системный, структурно-логический, экономико-статистический, аналитический обзор теоретических подходов; алгоритм сравнительного анализа основных показателей, характеризующих инновационную деятельность технологического развития экономики региона. Использовалась совокупность разных подходов: диалектического – при определении взаимосвязи и взаимозависимости; компетентного – при формировании инвестиционной политики; результативного – при определении уровня предприятий, получавших информацию для

формирования инновационной социально-экономической среды; социально-привлекательного и эффективного. Все упомянутые подходы основаны на оценке структурных показателей, которые составляют комплексную характеристику ресурсной, результативной инновационной системы территории, составляя ее суммарность, способную поддерживать инновационное конкурентоспособное развитие региона.

Инновационная активность организаций в сфере промышленного производства и услуг. Инновации в производственных процессах являются одним из приоритетных направлений развития экономики. Для реализации данного направления необходим высокий уровень инновационной активности социальной среды и бизнеса. Достичь данного уровня можно через механизм увеличения объемов реализуемых инвестиционных ресурсов и эффективного их использования в сферах материального производства. Следовательно, инвестиции формируют производственный потенциал, обладающий новыми научно-технологическими свойствами и раскрывающий конкурентные преимущества экономики и государства. Инвестиционные процессы формируют инвестиционную привлекательность. К важным показателям инновационной деятельности в государстве относятся:

- предприятия и удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации в сфере услуг и промышленного производства;
- удельный вес инновационной продукции в общем числе отгруженных товаров и выполненных услуг;
- уровень инновационной активности организаций промышленного производства и сферы услуг по видам инновационной деятельности;
- показатели инновационной активности организаций промышленного производства и сферы услуг, осуществляющие технологические инновации;
- удельный вес затрат на технологические инновации в объеме отгруженных товаров инновационных активных предприятий и организаций.

Развитие инновационной деятельности в России отвечает ожиданиям, связанным с формированием экономики инновационного

типа [23]. Инновационная конкурентоспособность территорий заключается в совокупности эффективного использования ресурсов, уровне технологической развитости производств, государственной политике, развитости территории и ее инфраструктуры, государственном управлении. Именно инновационная конкурентоспособность и инновационный потенциал региона рассматриваются как комплексная интегральная характеристика экономического субъекта. Данный подход может реализовываться при наличии функции или необходимого ресурса, за получение которого ведется конкурентная борьба [24].

Исследование проводилось по Южному федеральному округу на предмет получения источников информации по инновационному технологическому развитию в виде анкетирования и интернет-опроса во время конференций и круглых столов, по степени значимости полученных для организаций источников информации в 2017 г. по крупным и средним организациям. Число исследуемых организаций – 395 ед. (табл. 1).

Совокупность условий и ресурсов, применяемых для продвижения инновационных процессов, которые формируются под воздействием множества факторов, считается инновационным потенциалом территории [4, 5]. В самом смысле понятия «инновационный потенциал региона» заложено понимание его эффективности функционирования. Инновационный потенциал выражается во взаимосвязях со всеми ресурсами – материальными и нематериальными. Их комплексное использование способно обеспечить его результативность, которая достигается с применением ресурсного подхода. Данный подход, именуемый инклинационным, может выявлять скрытые возможности территории, а реализацию таких возможностей можно будет проводить в перспективе, определяя способы интеграции таких ресурсов в инновационное развитие территории.

Важно отметить, что сам инновационный процесс является системой планирования, разработки, апробации и внедрения, т. е. все процессы консолидируются и постоянно поддерживают территорию на уровне конкурентоспособности. Достичь данного результата возможно при эффективном использовании ресурсного потенциала [5]. Инновационный потенциал выражается в готовности

инновационной системы данного региона обеспечивать непрерывный инновационный процесс, который определяется обобщающим подходом [12, 13]. Инновационный потенциал региона рассматривается многими экономистами, и факт его оценки не вызывает сомнений.

В российской экономической литературе существуют разные методы и подходы к оценке инновационного потенциала региона. Одним из таких показателей является удельный вес организаций, осуществляющих инновационную деятельность, который рассмотрен нами на примере Южного федерального округа. В общем числе исследуемых организаций в 2012 г. показатель составил 7,4 %, в 2013 г. – 7,2 %, в 2014 г. – 7,7 %, в 2015 г. – 7,8 %.

В разных регионах страны наблюдаются различные уровни инновационной активности, возьмем, к примеру, Приволжский регион: показатель 2012 г. составил 11,9 %, 2013 г. – 11,7 %, 2014 г. – 11,4 %, 2015 г. – 10,6 %; снижение, по сравнению с 2014 г., составило 0,8 % [25]. Всего по округам удельный вес организаций, осуществляющих инновационную деятельность (в общем числе исследуемых организаций), в 2012 г. составил 10,3 %, в 2013 г. – 10,1 %, в 2014 г. – 9,9 % (↓0,2 %), в 2015 г. – 9,3 % (↓0,6 %) [25].

Рассмотрим показатели инновационной активности организаций промышленного производства и сферы услуг, осуществляющих технологические инновации, по ЮФО. Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе исследуемых организаций в 2012 г. составил 6,3 %, в 2013 г. – 6,2 %, в 2014 г. – 6,6 %, в 2015 г. – 6,9 % (↑0,3 %) [25].

В Приволжском регионе в 2012 г. показатель составил 10,8 %, в 2013 г. – 10,4 % (↓0,4 %), в 2014 г. изменений не произошло (10,4 %), в 2015 г. – снижение показателя на 0,9 % (9,5 %) [25].

Данный показатель всего по федеральным округам составил: в 2012 г. – 9,1 %, в 2013 г. он уменьшился на 0,2 % и составил 8,9 %, в 2014 г. – снова уменьшение, на 0,1 % (8,8 %), в 2015 г. произошло снижение на 0,5 %, т. е. 8,3 % [25]. Данный показатель констатирует факт незначительных колебаний технологических инноваций в общем числе исследуемых организаций.

Таблица 1

**Источники информации для формирования инновационной политики организаций
по Южному федеральному округу (2015–2016 гг.)**

**Sources of information for the formation of innovative policy of organizations
for for the Southern Federal District (2015–2016)**

Источники информации для формирования инновационной политики организации	Количество организаций, определивших степень значимости как			
	незначительная или мало-существенная	значительная	основная или решающая	неиспользуемая
<i>Внутренние источники</i>				
Внутренние источники организации	98	87	58	152
Организации в составе группы (ассоциации (союза), холдинга, консорциума (договор простого товарищества, совместной деятельности)), в которую входит Ваша организация, отрасль	71	48	27	249
<i>Рыночные источники</i>				
Поставщики оборудования, материалов, комплектующих, программных средств	65	87	42	201
Конкуренты в Вашей отрасли	86	72	30	207
Потребители товаров, работ, услуг	66	82	70	177
Консалтинговые, информационные агентства	102	54	13	226
<i>Институциональные источники</i>				
Научные организации:				
академического профиля	89	33	23	250
отраслевого профиля	62	62	20	254
Университеты или другие высшие учебные заведения	83	48	14	250
<i>Другие источники</i>				
Конференции, семинары, симпозиумы	85	85	25	200
Научно-техническая литература	117	97	29	152
Выставки, ярмарки, другие рекламные средства	67	96	43	189
Интернет	57	108	72	158
Профессиональные ассоциации (объединения)	138	82	48	127
Неформальные контакты	84	66	40	205
Патентная информация	92	49	12	242
Прочие источники	121	30	19	225

Источники. Составлено авторами.

Доля инновационной активности организаций промышленного производства и сферы услуг по видам инновационной деятельности ЮФО отражена в табл. 2.

В целом, исходя из данных табл. 2, можно отметить динамику инноваций за 2011–2015 гг.: незначительная тенденция роста на-

блюдается в технологических продуктовых инновациях на 0,9 %; по технологическим процессным инновациям увеличение за данный период составило 0,7 %; маркетинговые инновации снизились на 0,7 %; организационные инновации показывают динамику увеличения на 0,2 % [25].

Таблица 2

Удельный вес организаций, осуществляющих инновационную деятельность, в общем числе исследуемых организаций, %

Share of organizations engaged in innovative activities in the total number of research organizations, %

Технологические инновации	2011	2012	2013	2014	2015	Изменения в сравнении с 2011 г. (↑/↓)
Продуктовые	3,0	3,7	3,7	3,6	3,9	↑0,9
Процессные	3,3	3,7	3,6	4,2	4,0	↑0,7
Маркетинговые	1,5	1,4	1,2	1,1	0,8	↓0,7
Организационные	1,9	2,2	2,1	2,3	2,1	↑0,2

Источник: [25].

Отметим, что сам инновационный процесс является системой планирования и разработки, консолидирующий все процессы и постоянно поддерживающий территорию регионального развития на уровне конкурентоспособности. Достичь данного результата возможно при эффективном использовании ресурсного потенциала, готовности инновационной системы данного региона обеспечивать непрерывный инновационный процесс, который реализуется при помощи комплексного обобщающего подхода [26].

Динамика инновационно-технологического пространственного развития. Обосновывая возрастающую роль регионального инновационного технологического развития, уточним данное понятие: это научное направление, включающее прогнозирование перспективных вариантов, составляющих научное фундаментальное стратегическое развитие, где в качестве основных признаков выступают организация высокой инновационной активности, формирование инновационной инфраструктуры, ускорение темпов технологического развития. Инновации превращаются в действенный ресурс технологического развития, способность экономики выйти на новый, более высокий, технологический уклад.

В области развития экономики технологическая модернизация способствует активизации инновационного развития как комплексного обобщающего процесса на макро- и мезоуровнях. Одним из основных предметов выступает технологический уровень производственных процессов и готовность ре-

гионов к инновациям [7]. Отметим, что методологическое обеспечение модернизации базируется на построении инновационно-технологического пространственного развития [8]. Рассмотрим показатели инновационной активности организаций промышленного производства и сферы услуг, осуществляющие технологические инновации, за период 2012–2015 гг. (табл. 3).

Анализ табл. 3 показал, что удельный вес затрат на технологические инновации в объеме отгруженных товаров инновационно-активных организаций за 2012–2015 гг. в среднем по России составляет 5,7 %. По Южному федеральному округу данные затраты выше среднего показателя по России на 1,2 %. Это свидетельствует о том, что технологические инновации имеют большие производственные затраты, сложную систему управления и низкий уровень цифровизации производственных процессов.

Удельный вес организаций, осуществляющих инновационную деятельность, в общем числе исследуемых организаций по ЮФО ниже среднего показателя, нежели по Российской Федерации, на 2,4 %.

Следующий показатель — удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе исследуемых организаций за период 2012–2015 гг. в среднем по ЮФО ниже, нежели по Российской Федерации, на 2,3 %.

Следовательно, удельный вес отгруженных инновационных товаров инновационно-активных организаций за 2012–2015 гг. в среднем ниже по ЮФО, чем по Российской Федерации, на 5,4 % (табл. 4) [25].

Таблица 3

Инновационная деятельность организаций промышленного производства и сферы услуг, осуществляющих технологические инновации за 2012–2015 гг., %

Innovative activity of organizations of industrial production and services, implementing technological innovations for the period 2012–2015, %

Показатель	По Южному федеральному округу					Сравнение среднего показателя по РФ со средним показателем по ЮФО
	2012	2013	2014	2015	Среднее значение	
Удельный вес организаций, осуществляющих инновационную деятельность, в общем числе исследуемых организаций	7,4	7,2	7,7	7,8	7,5	-2,4
Удельный вес организаций, осуществляемых технологические инновации, в общем числе исследуемых организаций	6,3	6,2	6,6	6,9	6,5	-2,3
Удельный вес отгруженных инновационных товаров инновационно-активных организаций	7,6	9,3	11,2	14,5	10,7	-5,4
Удельный вес затрат на технологические инновации в объеме отгруженных товаров инновационно-активных организаций	6,0	6,4	8,0	7,1	6,9	+1,2

Источник: [25].

Таблица 4

Затраты на технологические инновации организаций промышленного производства и сферы услуг, млн руб.

Costs for technological innovation in industrial production and services, million rubles

РФ и ЮФО	2012	2013	2014	2015	Средний показатель за 4 года	Процентное соотношение в среднем за 4 года
<i>Затраты на технологические инновации</i>						
Российская Федерация	904560,8	1112429,2	1211897,1	1203638,1	110800,1	+12,2 %
Южный федеральный округ	38470,9	45169,9	67365,7	70070,1	55269,1	+43,6 %
<i>Из них затраты на исследования и разработки</i>						
Российская Федерация	324654,6	410783,2	527476,8	534812,3	449431,2	+38,4 %
Южный федеральный округ	3938,0	8103,8	14184,3	11240,1	37466,2	-9,51 %

Источник: [25].

Затраты на технологические инновации в среднем по Российской Федерации за четыре года увеличились на 12,2 %. Рост затрат на технологические инновации по Южному федеральному округу за четыре года в среднем увеличился на 43,6 %. Данные показатели свидетельствуют о том, что затраты на технологические инновации увеличиваются, уверенными темпами идет модернизация производств. Также можно отметить, что за исследуемый период затраты на инновационные технологии по Южному федеральному округу выше, нежели в среднем по Российской Фе-

дерации, на 38,4 %. Из них затраты на исследования и разработки в среднем по Российской Федерации за период 2012–2014 гг. увеличились на 38,4 %; по Южному федеральному округу за аналогичный период имеется динамика снижения затрат на исследовательские работы – 9,5 %. Следует обратить внимание на следующие факты: затраты на технологические инновации в российской экономике за период 2012–2015 гг. распределены следующим образом: в среднем за четыре года на исследования и разработки – 40,18 %; на технологические инновации,

проектно-изыскательские, инжиниринговые работы – 5,8 %; на приобретение машин и оборудования – 37,4 %.

Мировая рыночная экономика развитых стран имеет иное соотношение: главное внимание по затратам на технологические инновации уделяется исследованиям и разработкам, выполненным собственными силами под руководством опытных научных сотрудников [11]. Германия на эти цели выделяет 47,2 %, Швеция – 64,4 %, Франция – 68,9 %, Норвегия – 61,0 %, Нидерланды – 63,2 %. Доля затрат на приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями, составляет: Германия – 24,4 %, Швеция – 17,5 %, Франция – 9,7 %, Норвегия – 15,5 %, Нидерланды – 19,9 % [9]. Отметим, что эти страны не имеют такого огромного износа технологического оборудования, так как работают над усовершенствованием процессов безотходного производства. По итогам 2015 г. степень износа основных производственных фондов коммерческих организаций без учета малого бизнеса составила по Российской Федерации 50,2 %, коэффициент обновления – 9,5 %, коэффициент выбытия – 0,7 %. Соответственно по Южному федеральному округу степень износа основных производственных фондов составила 44,1 %, коэффициент обновления – 8,5 %, коэффициент выбытия – 0,6 %.

Понимая исключительную роль технологических инноваций, Правительство РФ принимает ряд организационных мер по созданию благоприятных условий на всех иерархических уровнях власти, а также экономических мер для укрепления конкурентоспособности экономики страны. Одним из таких документов к проведению модернизации и инновационного развития экономики является Распоряжение Правительства РФ № 398-р от 19.03.2014 г. В данном документе утвержден комплекс мер по отказу использования малоэффективных технологий, замене данного оборудования на новое – высокопроизводительное и экономное. В рамках государственной поддержки для аккумуляции усилий обеспечения прорывных технологий создана платформа, которая объединила интересы государства, науки и бизнес-структур. Запущен механизм формирования государственных национальных технологических платформ на принципах государственно-частного партнерства [19].

Модель инновационного технологического развития. Охарактеризуем основное направление перехода российской экономики к технологическому инновационному развитию. Данное направление определено Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года, Стратегией социально-экономического развития до 2030 года в рамках планово-экономического развития. Модернизация производств, цифровизация процессов, технические инновации будут предпосылками повышения конкурентоспособности не только на внутреннем рынке, они предусматривают выход на международные рынки. Нами проведено интернет-анкетирование (опрос-анкетирование на конференциях, круглых столах) крупных и средних предприятий на предмет характеристики результативности технологических инноваций в деятельности их предприятий по Южному федеральному округу (табл. 5).

Из табл. 5 можно сделать следующие выводы. Применяемые меры по сокращению затрат на заработную плату составили 44,9 %; согласно ответам опрошенных респондентов воздействие на технологические инновации и связь с заработной платой отсутствуют. На вопрос, как влияют принимаемые меры по внедрению инноваций на увеличение занятости, 42,7 % респондентов ответили, что не воздействуют. Применяемые меры по внедрению маркетинговых инноваций не воздействуют на результаты технологических инноваций, так ответили 44,1 % респондентов от опрошенных. Применяемые меры предприятиями по улучшению качества товаров и услуг оказывают высокую степень воздействия в результате технологических инноваций – ответили 39,3 % респондентов. Согласно 38,1 % опрошенных респондентов применение мер предприятий и организаций по повышению мотиваций сотрудников к осуществлению инновационной деятельности имеет среднюю степень воздействия. На вопрос, влияет ли внедрение товаров, работ, услуг на новые рынки, 42 % опрошенных респондентов ответили, что воздействие отсутствует. На вопрос обеспечения современными техническими регламентами, стандартами, правилами 37,3 % опрошенных респондентов ответили, что применяемые меры имеют среднюю степень воздействия на результативность технологических инноваций.

Таблица 5

Характеристика результатов технологических инноваций крупных и средних предприятий и организаций по Южному федеральному округу
(распределение организаций по степени воздействия инноваций, реализованных за 2015–2016 гг.)

Characteristics of the results of technological innovation of large and medium-sized enterprises and organizations in the Southern Federal District
(distribution of organizations in terms of the impact of innovations implemented in the 2015–2016)

Результат принимаемых предприятиями и организациями мер	Количество организаций, определивших степень воздействия как*			
	низкая	средняя	высокая	ее отсутствие
Расширение ассортимента товаров, работ, услуг	93	83	91	87
Сохранение традиционных рынков сбыта	75	89	87	103
Расширение рынков сбыта	59	99	83	113
Улучшение качества товаров, работ, услуг	45	65	139	105
Замена снятой с производства устаревшей продукции	74	92	87	101
Увеличение занятости	99	79	25	151
Повышение гибкости производства	105	96	51	102
Рост производственных мощностей	66	121	78	89
Сокращение затрат на заработную плату	85	89	21	159
Сокращение материальных затрат	102	98	47	107
Повышение энергоэффективности производства (сокращение потребления или потери энергетических ресурсов)	85	92	87	90
Улучшение условий и охраны труда	80	103	85	86
Сокращение времени на взаимодействие с клиентами или поставщиками	88	109	56	101
Повышение мотивации сотрудников к осуществлению инновационной деятельности	65	135	54	100
Улучшение информационных связей внутри организации или с другими организациями	43	131	124	56
Снижение загрязнения окружающей среды	60	80	71	143
Обеспечение соответствия современным техническим регламентам, правилам и стандартам	74	132	82	66
Маркетинговые инновации. Внедрение товаров, работ, услуг на новые рынки сбыта в новые группы потребителей	81	55	62	156
Внедрение товаров, работ, услуг на новые географические рынки	70	67	68	149

* Число организаций, осуществляющих технологические инновации за 2015–2016 гг. – 354.
И с т о ч н и к . Составлено авторами.

Данные опроса свидетельствуют об отсутствии комплексного подхода к модернизации промышленных производств, внедрению инноваций, повышению инновационной ак-

тивности и формированию инновационной инфраструктуры и инновационного климата по Южному федеральному округу. Развитие инновационной активности территории по-

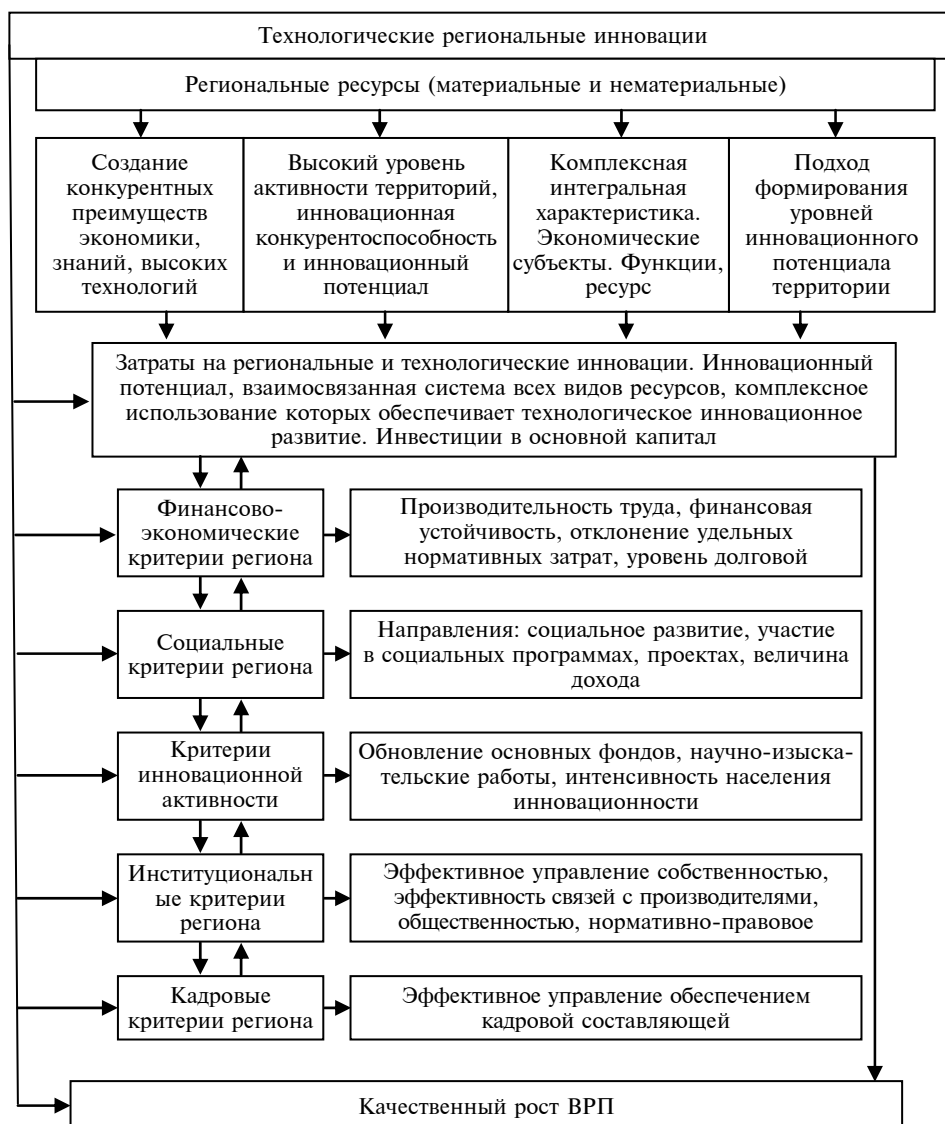
зволяет повысить инновационную конкуренцию и увеличить инновационный потенциал. Данное направление повышения конкурентоспособности территории является комплексной интегральной характеристикой экономического субъекта хозяйствования и определяет уровень инновационного потенциала региона. В этом заключается степень инновационной восприимчивости и инновационного регионального развития, формирование инновационной инфраструктуры, что помогает выявить скрытые возможности инновационного развития. Таким образом, сформировалось мнение, что технологический инновационный потенциал регионов можно определить как совокупность условий, ресурсов, человеческого восприятия и принятия процессов, изменяющих их жизнь под воздействием множества факторов и критериев при применении разных подходов.

В современной экономической науке большинство ученых и специалистов в области экономики рассматривают инновационный технологический потенциал с точки зрения характеристики, как эффективность, выраженную в различных подходах к определению инновационного технологического потенциала региона. В современном мире на инновационную деятельность и технологические инновации в региональном понимании оказывают весьма значительное влияние следующие объективные факторы: наличие сырьевых ресурсов, функционирование крупных предприятий, наличие ресурсного потенциала рабочей силы, географическое положение, самодостаточность региона, и др. Технологические инновации в региональном развитии играют огромную роль и характеризуют регион следующими основными показателями: затраты на технологические инновации и их удельный вес в общем объеме отгруженных товаров и услуг; инновационная продукция и ее удельный вес в общем объеме отгруженных товаров и услуг; товары и услуги, которые являются новыми или с совершенно новыми технологическими характеристиками, их объем в отгруженных инновационных товарах; объем затрат на технологические инновации; удельный вес организаций, осуществляющих внедрение технологий и инновационную деятельность в регионе, муниципалитете.

Объем отгруженных товаров собственного производства и выполненных работ, услуг собственными силами по видам экономической деятельности в 2017 г. по Южному федеральному округу составил: добыча полезных ископаемых – 335 173 млн р. (в процентном соотношении к 2016 г. – 145,2 %); обрабатывающие производства – 2 461 824 млн р. (к 2016 г. – 106,8 %); обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха – 371 825 млн р. (к 2016 г. – 107,3 %); водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений – 84 375 млн р. (к 2016 г. – 111,5 %) [25].

Разногласия в подходах отечественных и зарубежных ученых возникают по вопросам регионального управления инновационным развитием [18, 20, 21]. Можно, конечно, согласиться с доводами ученых по применению подходов в управлении инновациями. Но следует отметить, что в данном случае управление технологическими инновациями имеет несколько иной характер и требует иных комплексных пространственных подходов, таких как создание региональной конкурентоспособной экономики знаний и высоких технологий, высокий уровень активности региона, способность территории воспринимать инновации, комплексное повышение конкурентоспособности региона, подход по формированию уровня инновационного потенциала [27].

Технологические инновации базируются на материальных и нематериальных ресурсах, инновационном потенциале регионов, затратах на технологии и исследования, изготовлении опытных образцов, продвижении товаров и услуг на рынках, инвестициях и благоприятном инвестиционном климате, развитости институтов, региональном и муниципальном управлении, нормативно-правовом обеспечении [15]. Следует отметить, что при развитии науки и техники, которые сегодня являются флагманом роста производительности труда, именно технологическое развитие способствует повышению качества продукции, оказанию качественных или совершенно новых услуг, повышению эффективности трудовых и материальных затрат, в комплексе определяя конкурентоспособность предприятий в регионе.



Комплексная пространственная модель инновационного технологического регионального развития
Complex spatial model of innovative technological regional development

Исследование технологических инноваций крупных и средних предприятий и организаций по Южному федеральному округу в разрезе затрат на технологические инновации, инновационную деятельность организаций промышленного производства и сферы услуг, осуществляющих технологические инновации, удельного веса организаций, осуществляющих инновационную деятельность, позволило сформировать и предложить комплексную пространственную модель инновационного технологического регионального развития (см. рисунок).

На рисунке представлена комплексная пространственная модель инновационного технологического регионального развития, которая включает в себя комплекс критериев для технологической модернизации направленных на развитие качественного роста региона, где главным фактором являются инновации.

Приведенная модель предполагает объединение конкурентных преимуществ, повышение уровня инновационной активности, интегрирование экономических субъектов, определяет уровень инновационного потенциала, затраты на региональные технологи-

ческие инновации с учетом всех имеющихся в наличии ресурсов. Модель предполагает разработку региональных и муниципальных критериев: социально-экономических, инновационной активности, эффективного управления, обновления основных фондов, финансовой устойчивости, участия в программах социально-экономического развития регионов, с учетом Стратегии социально-экономического развития регионов до 2030 года.

За последние двадцать лет определилась и вышла на передовые позиции государственная инновационная политика технологических инноваций [17], за которыми следует завершающий цикл инновационной деятельности — получение нового продукта, услуги или усовершенствованного продукта, внедрение и продвижение их на потребительские рынки. Можно полагать, что одним из основных направлений исследования [14] выступает технологический уровень производственных процессов и готовность регионов к инновациям. От того, насколько будут реально отработаны плановые и прогнозные наработки, теоретические и практические обоснования по модернизации производств, технологическое перевооружение и цифровизация процессов, будет реализовываться стратегия пространственного развития.

Результаты исследования.

1. Сделан анализ источников информации для формирования инновационной политики организаций за 2015–2016 гг. по Южному федеральному округу.

2. Проанализирована динамика инновационной деятельности организаций промышленного производства и сферы услуг, осуществляющих технологические инновации за период 2012–2015 гг.

3. Представлен анализ затрат на технологические инновации организаций промышленного производства и сферы услуг.

4. Дана характеристика результатов технологических инноваций крупных и средних предприятий и организаций по Южному федеральному округу (распределение организаций по степени воздействия инноваций, реализованных за период 2015–2016 гг.).

5. Предложена комплексная пространственная модель инновационного технологического регионального развития.

Выводы. Для реализации данного направления экономической политики необходим высокий уровень инновационной активности социальной среды и бизнеса, достичь которого можно через механизм формирования инвестиционной инфраструктуры, комплексный подход к инновационной деятельности, начиная с азов прогнозирования и планирования данных процессов на каждом предприятии независимо от форы собственности.

Практика свидетельствует, что точность сформированных подходов зависит от качества проведенного исследования. Каждое исследование должно обладать точностью информации из внутренних, рыночных, институциональных и профессиональных источников для формирования инновационной политики организаций. Эти данные способны сформировать на выходе совокупность условий и ресурсов для развития и формирования инновационной инфраструктуры под воздействием множества факторов, что составляет в комплексе инновационный потенциал территории.

В результате инновационный потенциал выражается во взаимозависимостях и взаимосвязях с ресурсами, и только комплексное их использование обеспечивает результативность, которая достигается при помощи ресурсного подхода. Данный подход является инклинационным, с его помощью определяются скрытые возможности территории, все процессы консолидируются и поддерживают территорию. Достигнуть данного эффекта можно через систему планирования, разработки, апробации и внедрения.

С позиций макро- и мезоэкономики инвестиции формируют производственный потенциал, обладающий новыми научно-технологическими свойствами. Эффективное его использование в сферах материального производства раскрывает их конкурентные преимущества, формирует новые производственные структурные изменения, степень ответственности, технологические характеристики товара, иные маркетинговые стандарты. Можно с уверенностью утверждать, что сам инновационный процесс является системой планирования, разработки и консолидации всех процессов при эффективном использовании ресурсной «стартовой платформы» для постоянного поддержания террито-

рии регионального развития на уровне конкурентоспособности.

Углубляется понимание достижения данного результата при эффективном использовании ресурсного потенциала, готовности инновационной системы данного региона обеспечивать непрерывный инновационный процесс, который реализуется при помощи комплексного обобщающего подхода и неоспоримых результатов. Технологическая модернизация активизирует процессы инновационного развития на макро- и мезоуровнях. Технологический уровень производств и инновационная активность составляют предмет анализа затрат на технологические инновации организаций промышленного производства и сферы услуг, осуществляющих технологические инновации по видам инновационной деятельности.

Применение комплексной пространственной модели инновационного технологического регионального развития позволит

эффективно распределять господдержку среди регионов и поддерживать пространственное развитие регионов на основе кластерных технологий. Исследование показало, что в регионах Южного федерального округа слабо формируется инновационная политика как на региональном и муниципальном уровне, так и на предприятиях. Все перечисленные особенности анализа регионального развития предприятий вызваны не только экономическими, социальными и политическими значимыми переменными. Происходящие изменения в последние 10 лет ведут к формированию нового национального пространственного развития, где огромное значение придается укреплению регионов и ожиданию от них синергетического эффекта.

Дальнейшие исследования предполагаются направить на изучение отраслевой модернизации, понимая ее как ключ к новой экономике России в системе цифровых технологий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] **Сергеев В.И., Кокурин Д.И.** Применение инновационной технологии «Блокчейн» в логистике и управлении цепями поставок // Креативная экономика. 2018. Т. 12, № 2. С. 125–140.
- [2] **Антоненко И.В.** Динамика инновационно-технологического развития регионов Южного федерального округа // Региональная экономика: теория и практика. 2010. № 33 (168). С. 11–14. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15173296> (дата обращения: 20.06.2018).
- [3] **Бабич С.Г.** Индексный анализ дифференциации регионов РФ по основным показателям инновационной деятельности // Статистика и экономика. 2017. Т. 14, № 2. С. 3–13. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29074266> (дата обращения: 15.06.2018).
- [4] **Егорова С.Е., Кулакова Н.Г.** Инновационный потенциал региона: сущность, содержание, методы оценки // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Экономические и технические науки. 2014. № 4. С. 54–67. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21785255> (дата обращения: 18.06.2018).
- [5] **Гриценко С.В., Шубина Е.А.** Региональный индекс инноваций как инструмент изучения инновационной активности областей центрального федерального округа // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2015. № 4. С. 75–85. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25943108> (дата обращения: 18.06.2018).
- [6] **Новиков О.А., Бабкин А.В.** Инновационная система предприятия: состояния и перспективы развития // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2008. № 4 (61). С. 208–218.
- [7] **Манжиловская С.Е., Богомазюк Д.О.** Моделирование инноваций в строительстве // Инженерный вестник Дона. 2016. Т. 40, № 1 (40). С. 50. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26254556> (дата обращения: 17.06.2018).
- [8] **Балацкий Е., Раптовский А.** Инновационно-технологическая матрица Российских регионов // Общество и экономика. 2007. № 2-3. С. 138–159. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=9487684> (дата обращения: 18.06.2018).
- [9] **Беляков Р.А., Белякова А.А.** Проблемы технологического развития промышленных предприятий и формирования спроса на инновационные технологии // Теория и практика общественного развития, 2015. № 7. URL: http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/2015/7/economics/belyakov-belyakova.pdf (дата обращения: 19.06.2018).
- [10] **Ясин Е.** Социальные итоги трансформации, или двадцать лет спустя // Вопросы экономики. 2011. № 8. С. 77–96.
- [11] **Wu D., Sakr S., Zhu L.** Big Data Storage and Data Models // Zomaya A., Sakr S. at al. Hand-

book of Big Data Technologies. Springer, Cham. 2017. P. 3–29. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-49340-4_1

[12] **Куприянов С.В., Стрябкова Е.А., Заркович А.В.** Методические подходы к оценке региональных инновационных систем // *Фундаментальные исследования*. 2014. № 9-4. С. 809–812. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21852853> (дата обращения: 15.06.2018).

[13] **Кузнецова Ю.А.** Исследование подходов к определению понятия «инновационный потенциал региона» // *Международный научно-исследовательский журнал*. 2014. № 5-2 (24). С. 28–30. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21604951> (дата обращения: 18.06.2018).

[14] **Марьясис Д.А., Шилова Н.В.** Новый подход к оценке степени развития отрасли на основе анализа степени ее инновационности // *Креативная экономика*. 2018. Т. 12, № 1. С. 17–28.

[15] **Азмина Ю.М., Никуйко Т.И.** Инновационная активность хозяйствующего субъекта как фактор экономического роста (на примере Южного федерального округа) // *Фундаментальные исследования*. 2015. № 11-7. С. 1368–1372. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25459039> (дата обращения: 21.06.2018).

[16] **Зайцев А., Крафт Й.** Наступление четвертой промышленной революции и формирование рыночных структур // *Вопросы инновационной экономики*. 2017. Т. 7, № 4. С. 281–296.

[17] **Костин К.Б.** Роль цифровых технологий в продвижении товаров и услуг на глобальных рынках // *Российское предпринимательство*. 2017. Т. 18, № 17. С. 2451–2460.

[18] **Дудин М.Н., Толмачев О.М.** Практика внедрения инновационных технологий в строи-

тельной отрасли // *Вопросы инновационной экономики*. 2017. Т. 7, № 4. С. 407–416.

[19] **Periasamy M., Raj P.** Big Data Analytics: Enabling Technologies and Tools // *Mahmood Z. at al. Data Science and Big Data Computing*. Springer, Cham. 2016. P. 221–243. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-31861-5_1017

[20] **Grant R.M.** Contemporary Strategy Analysis: Text and Cases Edition. John Wiley & Sons, 2016. 776 p.

[21] **Tammy M.L., Gordon W.** Modern Competitive Strategy (4th edition). Faculty Book Gallery, 2015.

[22] **North D.** Institutions // *Journal of Economic Perspectives*. 1991. № 1 P. 97–112. DOI: <https://doi.org/10.1257/jep.5.1.97>

[23] Содействие модернизации. URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/development/> (дата обращения: 12.06.2018).

[24] Инструменты продвижения брендов территорий. URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/brends/> (дата обращения: 16.06.2018).

[25] Социально-экономическое положение федеральных округов. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140086420641 (дата обращения: 10.06.2018).

[26] Россия и Австрия обсудили перспективы сотрудничества в сфере технологий и инноваций. URL: <http://economy.gov.ru/minec/about/structure/dolino/2016161210> (дата обращения: 17.06.2018).

[27] **Маркова О.В.** От инноваций к инновационным системам с целью развития национальной экономики // *Экономика и управление: новые вызовы и перспективы*. 2012. № 3. С. 62–64. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18222911> (дата обращения: 21.06.2018).

БОРЩ Людмила Михайловна. E-mail: 1-borsh49@mail.ru

ГЕРАСИМОВА Светлана Васильевна. E-mail: svetlana-gerasimova-68@mail.ru

Статья поступила в редакцию 16.06.2018

REFERENCES

[1] **V.I. Sergeev, D.I. Kokurin,** Primenenie innovatsionnoi tekhnologii «Blokchein» v logistike i upravlenii tseyami postavok, *Kreativnaya ekonomika*, 12 (2) (2018) 125–140.

[2] **I.V. Antonenko,** Dinamika innovatsionno-tekhnologicheskogo razvitiya regionov Yuzhnogo federal'nogo okruga, *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika*, 33 (168) (2010) 11–14. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15173296> (accessed June 20, 2018).

[3] **Babich S.G.** Indeksnyi analiz differentsiatsii regionov RF po osnovnym pokazatelyam innovatsionnoi deyatelnosti, *Statistika i ekonomika*, 14 (2) (2017) 3–13. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29074266> (accessed June 06, 2018).

[4] **S.E. Egorova, N.G. Kulakova,** Innovatsionnyi potentsial regiona: sushchnost', sodержanie, metody otsenki, *Vestnik Pskovskogo gosudarstvennogo universiteta*. Seriya: Ekonomicheskie i tekhnicheskie nauki, 4 (2014) 54–67. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21785255> (accessed June 18, 2018).

[5] **S.V. Gritsenko, E.A. Shubina,** Regional'nyi indeks innovatsii kak instrument izucheniya innovatsionnoi aktivnosti oblasti tsentral'nogo federal'nogo okruga, *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta*. Seriya: Ekonomika i upravlenie, 4 (2015) 75–85. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25943108> (accessed June 18, 2018).

[6] **O.A. Novikov, A.V. Babkin,** Innovative system of the enterprise: states and prospects of development,

St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics, 4 (61) (2008) 208–218.

[7] **S.E. Manzhilevskaya, D.O. Bogomazyuk**, Modelirovanie innovatsii v stroitel'stve, Inzhenernyi vestnik Dona, 40 (1(40)) (2016) 50. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26254556> (accessed June 17, 2018).

[8] **E., Balatskii A. Raptovskii**, Innovatsionno-tekhnologicheskaya matritsa Rossiiskikh regionov, Obshchestvo i ekonomika, 2-3 (2007) 138–159. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=9487684> (accessed June 18, 2018).

[9] **R.A. Belyakov, A.A. Belyakova**, Problemy tekhnologicheskogo razvitiya promyshlennykh predpriyatii i formirovaniya sprosa na innovatsionnye tekhnologii, Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya, 7 (2015). URL: http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv_zhumala/2015/7/economics/belyakov-belyakova.pdf (accessed June 19, 2018).

[10] **E. Yasin**, Sotsial'nye itogi transformatsii, ili dvadtsat' let spustya, Voprosy ekonomiki, 8 (2011) 77–96.

[11] **D. Wu, S. Sakr, L. Zhu**, Big Data Storage and Data Models, A. Zomaya, S. Sakr at al., Handbook of Big Data Technologies. Springer, Cham, (2017) 3–29. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-49340-4_1

[12] **S.V. Kupriyanov, E.A. Stryabkova, A.V. Zarkovich**, Metodicheskie podkhody k otsenke regional'nykh innovatsionnykh system, Fundamental'nye issledovaniya, 9-4 (2014) 809–812. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21852853> (accessed June 15, 2018).

[13] **Yu.A. Kuznetsova**, Issledovanie podkhodov k opredeleniyu ponyatiya «innovatsionnyi potentsial regiona», Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal, 5-2 (24) (2014) 28–30. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21604951> (accessed June 18, 2018).

[14] **Mar'yasis D.A., Shilova N.V.** Novyi podkhod k otsenke stepeni razvitiya otrasli na osnove analiza stepeni ee innovatsionnosti, Kreativnaya ekonomika, 12 (1) (2018) 17–28.

[15] **Yu.M. Azmina, T.I. Nikuiko**, Innovatsionnaya aktivnost' khozyaistvuyushchego sub'ekta kak faktor ekonomicheskogo rosta (na primere Yuzhnogo Federal'nogo okruga), Fundamental'nye issledovaniya, 11-7 (2015) 1368–1372. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25459039> (accessed June 21, 2018).

[16] **A. Zaitsev, I. Kraft**, Nastuplenie chetvertoi promyshlennoi revolyutsii i formirovanie rynochnykh struktur, Voprosy innovatsionnoi ekonomiki, 7 (4) (2017) 281–296.

[17] **K.B. Kostin**, Rol' tsifrovyykh tekhnologii v prodvizhenii tovarov i uslug na global'nykh rynkakh, Rossiiskoe predprinimatel'stvo, 8 (17) (2017) 2451–2460.

[18] **M.N., Dudin O.M. Tolmachev**, Praktika vnedreniya innovatsionnykh tekhnologii v stroitel'noi otrasli, Voprosy innovatsionnoi ekonomiki, 7 (4) (2017) 407–416.

[19] **M. Periasamy, P. Raj**, Big Data Analytics: Enabling Technologies and Tools, Z. Mahmood at al., Data Science and Big Data Computing. Springer, Cham, (2016) 221–243. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-31861-5_1017

[20] **R.M. Grant**, Contemporary Strategy Analysis: Text and Cases Edition. John Wiley & Sons, 2016.

[21] **M.L. Tammy, W. Gordon**, Modern Competitive Strategy (4th edition). Faculty Book Gallery, (2015).

[22] **D. North**, Institutions, Journal of Economic Perspectives 1 (1991) 97–112. DOI: <https://doi.org/10.1257/jep.5.1.97>

[23] Sodeistvie modernizatsii. URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/development/> (accessed June 12, 2018).

[24] Instrumenty prodvizheniya brendov territorii. URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/brends/> (accessed June 16, 2018).

[25] Sotsial'no-ekonomicheskoe polozhenie federal'nykh okrugov. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140086420641 (accessed June 10, 2018).

[26] Rossiya i Avstriya obsudili perspektivy sotrudnichestva v sfere tekhnologii i innovatsii. URL: <http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depino/2016161210> (accessed June 17, 2018).

[27] **O.V. Markova**, Ot innovatsii k innovatsionnym sistemam s tsel'yu razvitiya natsional'noi ekonomiki, Ekonomika i upravlenie: novye vyzovy i perspektivy, 3 (2012) 62–64. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18222911> (accessed June 21, 2018).

BORSCH Lyudmila M. E-mail: l-borsh49@mail.ru

GERASIMOVA Svetlana V. E-mail: svetlana-gerasimova-68@mail.ru