ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

DOI: 10.26794/2404-022X-2020-10-2-41-52

УДК 334.7(045)

JEL C43, E65, L14, R12

Кластеризация экономического пространства как фактор роста конкурентоспособности национальной экономики

А.В. Овчинникова^а, Т.Н. Тополева^б^{а, б} Удмуртский филиал Института экономики Уральского отделения РАН, Ижевск, Россия^а <https://orcid.org/0000-0001-9713-9583>; ^б <https://orcid.org/0000-0003-1518-0019>

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена исследованию особенностей кластерного развития в России. Методологическая база исследования включает совокупность концепций и теорий пространственной организации экономики, концепцию кластерного развития, теории сетевой экономики и открытых инноваций. Обосновано, что кластеризация является механизмом формирования эффективной производственной, научно-технологической и инновационной кооперации предприятий реального сектора экономики в условиях стратегических задач повышения ее конкурентоспособности. Проведенный анализ этапов кластерного развития позволил констатировать начальный уровень рассматриваемого процесса при поступательной динамике основных функциональных индикаторов и возрастании мотивации бизнеса к экономическому взаимодействию. Выделены основные факторы внутрикластерной кооперации для российских условий, представлен обзор ключевых направлений и мероприятий кластеризации национальной экономики. Децентрализация управления способствует усилению региональных экономических систем и активному продвижению региональных кластерных инициатив. Предложено создание цифровых платформ внутрикластерного взаимодействия в регионах размещения. Отмечено, что для стимулирования процесса непрерывных инноваций в кластерах выделяемых на сегодняшний день государственных субсидий недостаточно. Практическая значимость полученных результатов заключается в возможности их использования при разработке стратегий и программ развития на региональном и национальном уровнях.

Ключевые слова: кластер; кластеризация экономики; кооперация; конкурентоспособность; пространственное развитие; экономическая эффективность; инновации; частно-государственное партнерство

Для цитирования: Овчинникова А.В., Тополева Т.Н. Кластеризация экономического пространства как фактор роста конкурентоспособности национальной экономики. *Управленческие науки = Management Sciences in Russia*. 2020;10(2):41-52. DOI: 10.26794/2404-022X-2020-10-2-41-52

ORIGINAL PAPER

Clusterization of the Economic Space as a Factor in the Growth of the National Economy Competitiveness

A.V. Ovchinnikova^а, T.N. Topoleva^б^{а, б} Udmurt Branch of Institute of Economics of the Ural Branch of Russian Academy of Science, Izhevsk, Russia^а <https://orcid.org/0000-0001-9713-9583>; ^б <https://orcid.org/0000-0003-1518-0019>

ABSTRACT

The paper is dedicated to the study of the features of cluster development in Russia. The methodological base of the study includes a set of concepts and theories of special organization of the economy, cluster development concept, theories of network economy and open innovations. We have proved that economy clusterization is a mechanism of efficient productional, science and technological and innovative cooperation of real economy sector enterprises in conditions of strategical tasks of its competitiveness increase. The analysis of the stages of cluster development allowed us to ascertain the initial level of the process being considered under the progressive dynamics of the main

functional indicators and increase of business motivation to the economic interaction. There were singled out the main factors of cooperation inside clusters for Russian conditions. We have presented a review of the key directions and events of national economy clusterization. Decentralization of cluster development management contributes to the strengthening of regional economic systems and active advancement of regional cluster initiatives. The creation of digital intracluster interaction platforms in the regions of presence is proposed. It has been noted that to stimulate the process of continuous innovation in clusters of state subsidies allocated to date, it is not enough. The practical significance of the results lies in the possibility of their use in the development of development strategies and programs at the regional and national levels.

Keywords: cluster; clusterization of the economy; cooperation; competitiveness; spatial development; economic efficiency; innovation; public-private partnership

For citation: Ovchinnikova A.V., Topoleva T.N. Clusterization of the economic space as a factor in the growth of the national economy competitiveness. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences in Russia*. 2020;10(2):41-52. (In Russ.). DOI: 10.26794/2404-022X-2020-10-2-41-52

Введение

Стратегия пространственного развития России до 2025 г. заявляет о необходимости ускорения темпов роста национальной экономики, научно-технологического и инновационного развития за счет перспективной региональной специализации, эффективных организационных форм хозяйственной деятельности, выстраивания кооперационных цепочек взаимодействия с опорой на собственную технологическую, кадровую и производственную базу. Данный посыл актуализирует исследования вопросов кластеризации национального экономического пространства, поскольку на практике данный процесс явился неотъемлемой частью становления большинства развитых экономик мира, где интегрированные компании генерируют инновации и вносят значительный вклад в повышение конкурентоспособности стран и регионов.

Целью исследования является выявление особенностей кластерного развития в российских условиях.

Основные задачи работы заключены в оценке уровня кластеризации национальной экономики, в том числе в международных сопоставлениях, характеристике уровня кооперационного взаимодействия в российских кластерах и выявлении ключевых факторов, определяющих эффективность внутрикластерной кооперации.

Теоретические основы исследования

Анализ научно-методической литературы по проблематике пространственной организации экономики позволил выделить сформировавшийся теоретический базис условий и принципов функционирования организационных

структур в аспекте территориального размещения и развития. Зарубежный вклад включает обширный исследовательский блок, в частности теории: специализации (Б. Олин, Э. Хекшер), производственного размещения (А. Вебер, А. Леш), «центральных мест» (В. Кристаллер) регионального воспроизводства (Л. Вальрас), диффузии нововведений (Т. Хагерstrandт), полюсов роста (Ф. Перри), «центр-периферия» (Дж. Фридман), регионализма (В. Айзард). Существенное дополнение к исследованиям несколько позднее внесли представители российской науки, разработав концепции формирования экономического пространства (П. Я. Бакланов), территориально-производственных комплексов (М. К. Бандман), теории территориально-производственных комплексов и экономического районирования (Н. Н. Колосовский), ресурсной обеспеченности (Л. Е. Минц), территориальной организации расселения трудовых ресурсов (И. М. Майергойз).

Кластерная концепция, основателем которой является М. Портер, за четверть века получила широкое мировое признание, дополнив и существенно расширив исследовательские границы вопросов пространственной организации и динамического экономического роста за счет создания организационных форм кластерного типа. В его известной работе «Конкурентное преимущество наций» кластер определяется как концентрация компаний сопряженных отраслей, имеющая общие каналы коммуникаций [1]. Ранее феномен «промышленных округов» был описан в трудах А. Маршалла, дополнен исследованиями Дж. Бекаттини, которые представляют основу европейского направления кластерных исследований с ориентацией на анализ бизнес-агломераций [2]. Концепция М. Портера

сформировала альтернативное — американское направление, опирающееся на теорию инноваций Й. Шумпетера [3].

Кластерное взаимодействие предприятий представляет собой сетевую структуру, в которой все факторы производства проходят преобразование по каналам сети, образуя на выходе потребительскую стоимость [4]. Теория транзакционных издержек О. Уильямсона, Р. Коуза определяет критический размер предприятия, после достижения которого рост внутренних издержек усугубляет неэффективность иерархической организационной структуры и вызывает необходимость использования иных механизмов управления транзакциями — рыночного или гибридного [5]. Таким образом, создаются объективные предпосылки к взаимодействию независимых ранее предприятий и использованию всей совокупности эффектов кластеризации («MAR-эффектов» — по аббревиации исследователей: А. Маршалл, К. Дж. Эрроу, П. Ромер), проявляющихся в сферах производства, логистики, инноватики, информационного обмена, человеческого капитала и территориальной концентрации [6].

Институциональное направление экономической науки описывает кластерные структуры как форму институциональных контрактов, реализуемых в сетевом формате соглашений между ее участниками, которые с точки зрения отраслевой идентификации и территориального размещения в большей степени включены в процессы регулярного делового взаимодействия, чем предприятия несвязанных отраслей, удаленные друг от друга [7].

Межфирменная кооперация в кластерах способствует возникновению квазирыночных, в свою очередь, повышает ценность взаимодействия экономических агентов. Вариативные преимущества устойчивых связей предприятий, сохраняющих при этом самостоятельность, рассматриваются в рамках теории сетевой экономики [8]. Возрастающая сложность технологических систем влечет за собой комплементарное усложнение экономических — происходит постепенное преобразование структур с иерархическими связями в многообразие бизнес-сетей, которые более соответствуют условиям цифровизации и способны обеспечивать коллективную генерацию и непрерывность инноваций [9].

Современные кластерные структуры представляют собой частно-государственные партнерства,

в которых государство выступает равноправным партнером и взаимодействует с участниками проектов по правилам отношенческого контракта. Успешность национальных кластерных программ зависит не только от масштабов финансирования производственных проектов предприятий, но и от финансовой поддержки институтов развития, координации совместных стратегий, т.е. от усиления социального вектора кластерных инициатив [10].

Результаты исследования

На современном этапе кластеризация экономического пространства выступает важнейшим механизмом формирования эффективной производственной, научно-технологической и инновационной кооперации, что, в свою очередь, инициирует оценку уровня кластерного развития территорий в корреляции с уровнем инновационного развития, поскольку активность в контексте передовых технологий относится к ключевым признакам кластерных структур.

В докладе Европейской обсерватории кластеров и промышленных изменений (EOCIC) «Кластеры как движущая сила экономики», опубликованном в начале 2020 г., отмечено, что в европейских странах на промышленные кластеры приходится каждое четвертое рабочее место (23,4% общей занятости) и около 50% от общей занятости в экспортных отраслях экономики. Производительность труда выше на 25–27% и наблюдается тенденция к ее росту. Так, в кластерах с базовыми показателями деятельности производительность труда выше среднего уровня на 10–15%, а в развитых структурах рост производительности составляет более чем в два раза¹. В отличие от США, где доминируют крупные компании, европейская кластерная специализация определяется значительной долей малого и среднего предпринимательства [11].

Исследовательский интерес представляет позиция России в контексте глобального кластерного развития. По данным Глобального инновационного рейтинга (GII) за 2018–2019 гг., в котором Россия занимала 46-е место (охват 126 и 129 стран), по данному уровню ее позиция снизилась на 10 рейтинговых пунктов (с 79-го до 89-го места) (табл. 1).

¹ Доклад EOCIC «Кластеры как движущая сила экономики». URL: https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/cluster/observatory_en (дата обращения: 10.04.2020).

Таблица 1 / Table 1

Фрагментарная оценка уровня кластерного развития России в структуре агрегированного индекса «уровень развития бизнеса» в 2018–2019 гг. / Fragmented assessment of the level of cluster development in Russia in the structure of the aggregated index “Business sophistication” in 2018–2019

Показатель / Indicator	Уровень 2018 / Level 2018	Место в рейтинге 2018 / Rank 2018	Уровень 2019 / Level 2019	Место в рейтинге 2019 / Rank 2019
5. Уровень развития бизнеса / Business sophistication	39,9	33	40,0	35
5.1. Уровень научных исследователей / Knowledge workers	59,7	23	58	25
5.2. Инновационное взаимодействие / Innovation linkages	21,9	92	19,1	93
5.2.1. Коллаборация предприятий и вузов / University/industry research collaboration	47,6	41	49,6	40
5.2.2. Уровень кластерного развития / State of cluster development	42,3	79	41,4	89
5.2.3. Зарубежное финансирование, % / Foreign financing, %	2,7	69	2,6	73
5.2.4. Совместные предприятия / стратегические альянсы, оборот в ВВП / Strategic alliance deals, in GDP	0,0	65	0,0	69
5.2.5. Патентные группы, доля в ВВП / Patent families, in GDP	0,1	48	0,1	52

Источник / Source: интерпретировано по данным Глобального инновационного рейтинга за 2018, 2019 гг. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report> (дата обращения: 12.04.2020) / interpreted according to the Global Innovation Index for 2018, 2019. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report> (accessed on 12.04.2020).

В сравнении с развитыми экономиками кластерная концентрация также незначительна — 0,3².

Для полноты исследования используем данные еще одного регулярного мирового рейтинга — Глобального рейтинга конкурентоспособности (GCI) за 2018–2019 гг.

Интегральная оценка уровня кластеризации в России по данной методике составляет соответственно — 3,5 и 3,4 (при максимальной рейтинговой оценке — 7). Это соответствует 86-му и 101-му местам рейтинга

(табл. 2), что еще раз подтверждает и усиливает факт неблагоприятной позиции России в контексте мировых сопоставлений³. Такое положение объяснимо тем, что отечественная кластерная история до настоящего времени проделала небольшой путь, более 80% кластеров образовались в последнее десятилетие и проходят начальный и средний этапы развития, следовательно, кооперационное взаимодействие предприятий только формируется, а ожидаемые эффекты кластеризации незначительны.

² The Global Innovation Index 2018, 2019. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report> (дата обращения: 12.04.2020).

³ The Global Competitiveness Index 2018, 2019. URL: <https://www.weforum.org/reports/how-to-end-a-decade-of-lost-productivity-growth> (дата обращения: 14.04.2020).

Таблица 2 / Table 2

**Уровень кластерного развития стран «топ 10» и России в 2018–2019 гг. /
State of cluster development “top 10” and Russia, in 2018–2019**

№	Страна / Country	2018 г.	№	Страна / Country	2019 г.
1	США / USA	5,8	1	Италия / Italy	5,5
2	Швейцария / Switzerland	5,5	2	Германия / Germany	5,4
3	Нидерланды / Netherlands	5,4	3	Швейцария / Switzerland	5,3
4	Гонконг / Hong Kong	5,4	4	Гонконг / Hong Kong	5,3
5	Япония / Japan	5,3	5	Нидерланды / Netherlands	5,2
6	Великобритания / United Kingdom	5,2	6	Сингапур / Singapore	5,1
7	Швеция / Sweden	5,1	7	Япония / Japan	5,1
8	Люксембург / Luxembourg	5,0	8	США / USA	5,0
9	Финляндия / Finland	4,9	9	Дания / Denmark	5,0
10	Дания / Denmark	4,8	10	Финляндия / Denmark	4,8
86	Россия / Russia	3,5	101	Россия / Russia	3,4

Источник / Source: интерпретировано по данным Глобального рейтинга конкурентоспособности за 2018, 2019 гг. URL: <https://www.weforum.org/reports/how-to-end-a-decade-of-lost-productivity-growth> (дата обращения: 14.04.2020) / interpreted according to the Global Competitiveness Index for 2018, 2019. URL: <https://www.weforum.org/reports/how-to-end-a-decade-of-lost-productivity-growth> (accessed on 14.04.2020).

Следует отметить, что в методологической структуре Глобального инновационного рейтинга оценка кластерного развития выступает одним из компонентных элементов индикатора инновационного взаимодействия для оценки уровня кооперации. Так, применительно к российским условиям, ряд механизмов (стратегические альянсы, патентные группы) находятся практически на нулевых позициях. В то же время, несмотря на скачок в уровне инновационного потенциала национальной экономики в период 2013–2019 гг. (с 62-го до 46-го места), в последние годы можно констатировать отрицательную рейтинговую динамику по большинству частных оценочных индикаторов.

Кроме того, качественные и количественные особенности российских кластеров обусловлены спецификой пространственного развития России, особенностями производственной концентрации и значительной неоднородностью уровня экономической и социальной устойчивости региональных экономических систем [12, 13].

Институциональное и организационное формирование российского кластерного пространства берет свое начало в конце 2000-х гг. Кластерные

инициативы получили официальное документальное оформление в «Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г.», в которой они были обозначены в качестве инструментов сбалансированного пространственного развития.

В 2012 г. берет начало национальная программа по созданию инновационных территориальных кластеров, ориентированная на формирование эффективных цепочек создания стоимости и региональный экономический рост⁴. В 2015 г. Министерство промышленности и торговли РФ инициирует собственную программу поддержки промышленных кластеров в условиях действия антироссийских санкций и приоритетной поддержки импортозамещения⁵.

⁴ Перечень инновационных территориальных кластеров по распоряжению Правительства РФ от 28.08.2012 № ДМ-П8–5060. URL: http://akitrf.ru/upload/iblock/f4c/f4c65a0adc_b32f7a6d82a718c21ea29b.pdf (дата обращения: 17.04.2020).

⁵ Постановление Правительства РФ от 31.07.2015 № 799 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров». URL: <https://gisp.gov.ru/support-measures/list/8123904> (дата обращения: 17.04.2020).

Если промышленный кластер представляет собой группу производственных предприятий, функционирующих в условиях географической близости на основе их кооперационного взаимодействия, то инновационный территориальный кластер в системном аспекте более сложен, поскольку его ориентация на создание инноваций предполагает одновременное наличие креативной и имплементарной составляющих. Для успешного функционирования последнего необходима сформированная инновационная инфраструктура и активное привлечение стейкхолдеров региональных инновационных систем.

Очередным витком кластеризации стал запуск Стратегии приоритетного проекта Министерства экономического развития РФ «Развитие инновационных кластеров — лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня» в 2016 г., целями которой заявлено инновационное развитие и создание «точек роста» экономики в регионах, стимулирование экспорта продукции высоких переделов и повышение конкурентоспособности национальной экономики.

В период 2008–2019 гг. была в целом сформирована законодательная база кластерного развития и организационно оформлены 119 кластеров (в том числе 4 межрегиональных) в 52 регионах России. Они задействованы в основных отраслях национальной экономики, в их числе 44 промышленных и 30 инновационных территориальных кластеров. Государственное субсидирование превысило 6,5 млрд руб.⁶ Реализованные в период 2016–2020 гг. кластерные проекты при государственном софинансировании обеспечили прирост кооперации между участниками проектов на сумму свыше 2 млрд руб. и создание свыше 1 тыс. высокопроизводительных рабочих мест. Кроме того, 17 проектов (на базе 9 промышленных кластеров) прошли отбор комиссии Министерства промышленности и торговли РФ в 2018 г. В период до 2022 гг. данные кластеры получают совокупное бюджетное финансирование в размере 4,7 млрд руб., объем внебюджетных инвестиций в проекты составит 13,8 млрд руб. Ожидаемое увеличение производственной кооперации оценивается в 11,3 млрд руб., рост налоговых отчислений

в федеральный бюджет до 10 млрд руб. нарастающим итогом⁷.

Анализ показателей кластерного развития в России за 2014–2019 гг. позволяет констатировать положительную динамику и рост основных функциональных индикаторов. Так, в рассматриваемом периоде среднегодовой темп роста внутренних инвестиций кластеров составил 26,4%, при этом темп роста внешних инвестиций существенно ниже — 6% (табл. 3), на основании чего можно сделать вывод о возрастании мотивации предприятий — участников кластеров к усилению взаимодействия безотносительно к государственному субсидированию. Также наблюдается позитивная динамика создания высокопроизводительных рабочих мест, интерпретируемая как инвестиционный эффект (темпы роста в среднем 10,8%).

Бюджет предприятий, входящих в состав кластерных структур, направленный на НИОКР, вырос за рассматриваемый период более чем в 1,5 раза, среднегодовые темпы роста показателя составили 8%, что выявляет наличие осознанности относительно роли и влияния инновационной составляющей на уровень конкурентоспособности.

Анализ направлений государственного финансирования кластерного развития показал, что бюджетные средства в большей степени были направлены на развитие инновационной и образовательной инфраструктуры — более 70% всех ассигнований, что вероятно продиктовано положительным опытом и укреплением позиций концепции «тройной спирали».

Утверждение о важности роли уровня кооперации в развитии кластеров можно оценить по индикатору «расходы на стимулирование кооперации: финансирование проектов с количеством участников более 2-х», который в общем объеме государственного финансирования незначителен — всего 11,9%.

Эмпирические исследования уровня кооперации субъектов кластерных образований показали, что средний уровень производственной кооперации в российских кластерах составляет 3,1%, средний уровень научно-исследовательской кооперации несколько выше — 6,7% [6]. По вариативным оценкам методики Глобальной кластер-

⁶ По данным Российской кластерной обсерватории. URL: <https://cluster.hse.ru/> (дата обращения: 19.04.2020).

⁷ По данным Ассоциации кластеров и технопарков России. URL: <http://akitrf.ru> (дата обращения: 16.04.2020).

Таблица 3 / Table 3

**Динамика основных показателей развития кластеров в РФ в 2014–2019 гг. / The dynamics
of the main indicators of cluster development in the Russian Federation in 2014–2019**

Показатель / Indicator	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Численность работников, тыс. чел. / The number of employees, thousand people	913,5	926,6	950,1	967,0	996,6	1028,0
Высокопроизводительные рабочие места, ед. / High-performance jobs, units	39 692	44 587	49 333	56 205	60 040	66 219
Объем внутренних инвестиций, млрд руб. / Volume of domestic investments, bln rub.	530,9	655,8	833,9	934,5	1053,3	1227,0
Совокупный объем инвестиций в развитие кластеров, включая бюджетные и внебюджетные источники, млрд руб. / Cumulative investment in cluster development, including budgetary and extrabudgetary sources, bln rub.	514,3	564,4	630,0	647,8	669,9	711,2
Бюджет НИОКР, выполненных участниками кластеров, млрд руб. / R&D budget performed by cluster participants, bln rub.	97,8	114,7	130,1	139,2	144,1	149,6

Источник / Source: составлено на основе данных [18] и Российской кластерной обсерватории. URL: <https://cluster.hse.ru/leaders> (дата обращения: 11.04.2020) / composed on the basic research of [18] and Russian Cluster Observatory. URL: <https://cluster.hse.ru/leaders> (accessed on 11.04.2020).

ной обсерватории эти значения являются очень низкими (порог эффективной кооперации — от 28%). Для сравнения, аналогичные показатели в развитых экономиках варьируют в диапазоне 30–60% [14].

Таким образом, экономический рост кластеров обусловлен, с одной стороны, пониманием субъектами хозяйственной деятельности действия совокупных MAR-эффектов, а с другой — поддержкой кластерных инициатив со стороны государства. Но в условиях актуализации запроса на достижение прорывных показателей интенсивность инноваций и повышение темпов экономического роста национальной экономики, существующий уровень финансирования по направлению стимулирования кооперационного взаимодействия в кластерных структурах являются недостаточными для решения поставленных задач в сроки, заявленные в программных документах государственного стратегического планирования.

Для эффективного взаимодействия в рамках инновационных программ важным условием является исторически сложившаяся специализация

региональных предприятий, научно-исследовательских учреждений, образовательных и сервисных организаций. Кластерное инициирование в таких условиях зачастую является логично вытекающим фактом, опирающимся на многолетнее сотрудничество [15]. Так, вошедшие в состав Удмуртского машиностроительного кластера ОАО «Концерн Калашников», АО Ижевский электромеханический завод «Купол», АО «Ижевский радиозавод», ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет им. М. Т. Калашникова», ФГБУН «Институт механики Уральского отделения РАН» до объединения в кластерную структуру активно взаимодействовали по направлениям военной тематики, создания беспилотных комплексов, новых видов строительных материалов и информационных технологий. Схожая ситуация наблюдается в условиях, когда территориально близкие предприятия, имея различную специализацию, объединяются в кластеры по цепочке технологических переделов [16].

Исходя из оценочных данных, более высокий уровень научно-исследовательской кооперации

сложился в кластерах высокотехнологичного сектора национальной экономики, поскольку наукоемкость производства объективно предполагает значительное инвестирование в НИОКР, включая активную государственную поддержку [17]. С позиции эффективности инновационной кооперации субъектов кластеров, важнейшей предпосылкой является вхождение в их состав представителей иностранных предприятий — лидеров глобального сектора инноваций. При этом важным фактором является также присутствие государства в консолидированном заказе инновационной продукции, особенно для кластеров, ориентированных на национальный рынок. Инновационная активность и кооперационное взаимодействие в данном случае иницируются «сверху» [18].

Важной особенностью кластерного управления в российских условиях является перенос акцентов национальной кластерной политики на региональный уровень. Децентрализация произошла посредством создания специализированных организаций — региональных центров кластерного развития, осуществляющих поддержку предприятий — участников соответствующих объединений в виде предоставления им комплекса организационных и консультационных услуг, содействия продвижению региональных кластерных инициатив [19]. В настоящее время в регионах России функционируют более 40 таких центров.

Кластерный подход, вытесняющий традиционный отраслевой, постепенно меняет методы и инструментарий управления производственными системами на национальном и региональном уровнях. Помимо прямого предоставления ресурсов, происходит опосредованное влияние на субъекты хозяйственной деятельности через создание благоприятной рыночной среды и стимулирование кооперации. Управленческое воздействие нацелено как на устойчивость, так и на гибкость функционирования кластерных структур. Логика кластерного управления предполагает оценку регионального экономического пространства не только по отраслевой специфике, но и в разрезе отдельных производств и территориальных рынков [20].

При разработке направлений кластерной политики необходимо учитывать, что не все кластерные структуры способны к саморазвитию, и в связи с этим сохранять патерналистский подход для проектов с долгосрочной отдачей в наиболее значимых отраслях экономики, так как ожидаемый

экономический эффект, особенно на уровне регионов, может проявиться только через несколько инвестиционных циклов.

На современном этапе для регионов актуальна разработка концепции кластерного управления, включающей набор действенных механизмов и инструментов управленческого воздействия с учетом факторного анализа региональной специфики, а также национальных и мировых экономических трендов. В условиях цифровизации экономики управление внутрикластерным взаимодействием предлагается осуществлять на базе специально созданных цифровых платформ с открытыми интерфейсами и системной архитектурой сетевого порядка. Данные платформы призваны реализовать кооперационное взаимодействие участников кластеров, в том числе через обеспечение релевантности информационных запросов представителей сфер производства, потребления, инвестиционного сектора, государственных и научно-образовательных структур. При этом могут быть сформированы виртуальные торговые площадки для каждого передела в цепочке создания стоимости, что в конечном итоге окажет стимулирующее воздействие на деловую активность и уровень внутрикластерной кооперации.

Перспективы исследования

Под эгидой Министерства экономического развития РФ Россия стала победителем отбора на проведение ежегодной международной конференции по кластерному развитию и инновациям “TCI Global Conference-2020” в Казани⁸. При рассмотрении заявок организаторы, как правило, ориентируются на страны с активной кластерной повесткой. В 2020 г. конференция пройдет в концепции “3C” (Cities — Collaboration — Creative environment).

В начале 2019 г. Правительство РФ объявило о «перезагрузке» кластерной политики, в рамках которой предусмотрено увеличение преференций и усиление мер по стимулированию роста конкурентоспособности регионов и отраслей. Меры, в частности, предусматривают:

- выделение отраслевых приоритетов кластеризации;

⁸ По данным Агентства инвестиционного развития Республики Татарстан. URL: <http://tida.tatarstan.ru/rus/index.htm/news/1479133.htm> (дата обращения: 17.04.2020).

- снятие избыточных административных барьеров и регуляторного воздействия;
- оказание государственной финансовой поддержки кластерам в целом, а не отдельным предприятиям в их составе;
- снижение налоговой нагрузки (перечень налоговых мер отличается по секторам экономики);
- обновленный механизм кластерной поддержки (с расширенным участием федеральных и региональных органов исполнительной власти)⁹.

Планируемые целевые показатели по новым программам поддержки предусматривают на 8-й год реализации проектов объем выручки нарастающим итогом не менее 400 млн руб., рост внутрикластерной кооперации в объеме не менее 150 млн руб. и увеличение добавленной стоимости продукции до 100 млн руб. На поддержку кластерных проектов в рамках кластерной «перезагрузки» планируется увеличение государственного субсидирования до 10 млрд руб.

Меры государственной поддержки сконцентрированы на решении нескольких важнейших задач, таких как: формирование устойчивого технологического суверенитета российского производственного сектора от импорта, интеграция и кооперация предприятий в цепочках создания стоимости для повышения инновационной и инвестиционной активности, модернизация производств, развитие механизмов частно-государственного партнерства, рост кооперации действующих производств с новыми субъектами промышленной инфраструктуры — инжиниринговыми центрами, технопарками, образовательными и научными организациями.

Условия пандемии COVID-19 с начала 2020 г., в короткие сроки охватившей 150 стран мира, включая Россию, обвал мировых цен на нефть и ослабление рубля повлекли за собой системные кризисные явления практически во всех отраслях национальной экономики. Можно утверждать, что были нарушены устои глобальной экономической системы в целом. В сложной ситуации оказалось подавляющее большинство предприятий реального сектора, в том числе входящие в состав кластерных структур.

По данным Правительства РФ на антикризисную программу поддержки предприятий и регионов государством было выделено более 3 трлн руб. Инициирована разработка общенационального плана нормализации деловой активности, восстановления занятости, доходов и экономического роста с участием представителей исполнительной власти регионов и предпринимательского сектора¹⁰. Предусмотрены налоговые преференции, отсрочки платежей и льготное кредитование крупных системообразующих предприятий для пополнения оборотных средств в условиях срыва поставок сырья, материалов и комплектующих. Введен временный запрет на надзорные проверки, снижены требования к обеспечению при участии в госконтрактах.

Экспертные прогнозы постпандемических экономических условий и периода восстановления деловой активности разнятся от относительно благоприятных до крайне негативных. Тем не менее сложившийся кризис способствовал активной цифровизации экономики и диджитализации бизнес-процессов предприятий в составе кластеров. Проводится активная работа по оптимизации бюджетов, поиску новых технологических, управленческих решений и сфер деятельности, перепрофилированию производств, улучшению качественных характеристик продукции, построению альтернативных логистических каналов.

В сложившихся условиях сложно спрогнозировать, каким образом такой относительно новый организационный институт, как российские кластеры преодолит экономический кризис. Но есть убеждение, что эффективные решения возможны только при объединении усилий государства, бизнеса и общественности в направлении преодоления негативных тенденций и возврата экономики на траекторию роста.

Заключение

Проведенное исследование позволило сформулировать следующие основные выводы:

1. Успешный мировой опыт кластерного подхода предполагает необходимость обеспечения преемственности практик и инструментов кластеризации в поиске новых решений и эффективных механизмов достижения планируемых результатов

⁹ По данным Института экономики роста им. П.А. Столыпина. URL: <http://stolypin.institute/analytics/perezagruzka-klasternoy-politiki-v-rossii> (дата обращения: 19.04.2020).

¹⁰ По данным официального сайта Правительства РФ. URL: <http://government.ru/news/39359> (дата обращения: 13.04.2020).

с учетом встраивания их в проекты и программы пространственного развития России.

2. Уровень кластеризации национальной экономики характеризуется как начальный. Значительные инвестиционные ресурсы направляются субъектами кластерных структур на развитие производственной, технологической и инновационной кооперации в подтверждение тезиса об осознанности предпринимательского сектора относительно выгод взаимодействия в контексте проявления совокупных эффектов кластеризации.

3. В мировых сопоставлениях средний уровень внутрикластерной кооперации в России продолжает оставаться низким. Государственная поддержка кластерного развития на современном этапе недостаточна для стимулирования процесса непрерывных инноваций.

4. В целях совершенствования методов управления процессами кластеризации, повышения уровня и качества внутрикластерного взаимодействия на региональном уровне предложено

создание цифровых платформ с веб-порталами участников кластерных структур и институтов развития. Данные платформы реализуют принципы сетевой экономики в условиях цифровизации экономического пространства. Создание подобных платформ имеет практическое значение в части повышения эффективности механизма управления и координации хозяйственных процессов территорий кластерного размещения.

5. В условиях экономического кризиса, обусловленного мировой пандемией и падением цен на нефть, существенно возрастает роль государства в части разработки антикризисных мер и своевременной реализации направлений поддержки отраслей реального сектора экономики, основу которого составляют российские кластеры. Неопределенность экономических прогнозов обуславливает необходимость консолидации государства, бизнеса и общественности в направлении поиска конструктивных решений задач сохранения устойчивости и определения новых возможностей роста.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Статья подготовлена в соответствии с планом НИР Института экономики Уральского отделения РАН, № темы 0404–2019–0010 «Развитие регионально-ориентированных производственных систем».

ACKNOWLEDGEMENTS

The paper has been prepared in conformity with the research plan of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, topic No. 0404–2019–0010 “Development of regionally oriented production systems”.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Porter M.E. The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*. 1990;(Mar. — Apr.):73–91.
2. Becattini G. Le district industriel: Milieu créatif. *Espaces et sociétés*. 1992;(66–67):147–164.
3. Schumpeter J.A. The theory of economic development. An inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers; 1983. 255 p.
4. Смородинская Н.В., Катуков Д.Д. Как и почему региональные кластеры становятся базовым звеном современной экономики. *Балтийский регион*. 2019;11(3):61–91. DOI: 10.5922/2079–8555–2019–3–4
5. Williamson O.E. The economic institutions of capitalism: Firms, markets, relational contracting. New York: The Free Press; 1985. 450 p.
6. Карлик А.Е., Карпичев Е.В. Факторы успешности инновационной кооперации национальных промышленных кластеров. *Вопросы экономики и права*. 2018;(124):70–74. DOI: 10.14451/2.124.70
7. Kelly K. The inevitable: Understanding the 12 technological forces that will shape our future. New York: Viking; 2016. 328 p.
8. Голованова С.В., Авдашева С.Б., Кадочников С.М. Межфирменная кооперация: уроки развития кластеров в России. *Российский журнал менеджмента*. 2010;8(1):41–66.
9. Абдикеев Н.М. Когнитивные технологии развития организации в условиях цифровой экономики. *Управленческие науки в современном мире*. 2018;1(1):160–165.
10. Лаврикова Ю.Г., Большаков А.Л. Методика идентификации «полюсов конкурентоспособности» на территории России. *Экономический анализ: теория и практика*. 2016;(8):55–64.

11. Sedita S.R., Caloffi A., Lazzeretti L. The invisible college of cluster research: A bibliometric core-periphery analysis of the literature. *Industry and Innovation*. 2020;27(5):562–584. DOI: 10.1080/13662716.2018.1538872
12. Большакова Е.А., Патрушева Е.Г. Региональные кластерные структуры как современная форма реализации кооперационных взаимосвязей предприятий: понятие и основные характеристики. *Управление социально-экономическими системами*. 2017;(1):13–18.
13. Гребенкин И.В. Влияние диверсификации региональной экономики на выпуск инновационно-ориентированной продукции. *Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право*. 2018;28(5):624–632.
14. Golikova N.V., Bezrukova T.L., Safonova N.A., Titareva V.A., Komov I.V. Formation of cluster policy in the IT sector. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2019;726:546–553. DOI: 10.1007/978-3-319-90835-9_64
15. Боткин О.И., Сутыгина А.И., Сутыгин П.Ф. Корпоративная экономика в системе продовольственной безопасности региона. *Экономика сельского хозяйства России*. 2019;(1):7–12. DOI: 10.32651/191-7
16. Лысенко А.Н., Себекина Т.И., Лактюшина О.В. Современные практики повышения инвестиционной привлекательности регионов. *Интеллект. Инновации. Инвестиции*. 2016;(3):38–42.
17. Бурец Ю.С. Управление интеграционными взаимодействиями на основе диагностики разрывов инновационного процесса. *Международный научно-исследовательский журнал*. 2016;(8–1):21–25. DOI: 10.18454/IRJ.2016.50.172
18. Трофимова Н.Н. Необходимость стимулирования инновационной активности предприятий для развития наукоемких производств. *Актуальные проблемы экономики и управления*. 2016;(4):98–101.
19. Бортник И.М., Гохберг Л.М., Клепач А.Н., Фомичев О.В., Шадрин А.Е. Кластерная политика: концентрация потенциала для достижения глобальной конкурентоспособности. М.: Corvus; 2015. 356 с.
20. Родина Т.Е., Харламова А.О. Конкурентоспособность региона: содержание понятия и методы оценки. *Вектор экономики*. 2018;(12):69.

REFERENCES

1. Porter M.E. The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*. 1990;(Mar. — Apr.):73–91.
2. Becattini G. Le district industriel: Milieu créatif. *Espaces et sociétés*. 1992;(66–67):147–164.
3. Schumpeter J.A. The theory of economic development. An inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers; 1983. 255 p.
4. Smorodinskaya N.V., Katukov D.D. When and why regional clusters become basic building blocks of modern economy. *Baltiiskii region = Baltic Region*. 2019;11(3):61–91. (In Russ.). DOI: 10.5922/2079-8555-2019-3-4
5. Williamson O.E. The economic institutions of capitalism: Firms, markets, relational contracting. New York: The Free Press; 1985. 450 p.
6. Karlik A.E., Karpichev E.V. Success factors for innovative cooperation of national industrial clusters. *Voprosy ekonomiki i prava = Economic and Law Issues*. 2018;(124):70–74. (In Russ.). DOI: 10.14451/2.124.70
7. Kelly K. The inevitable: Understanding the 12 technological forces that will shape our future. New York: Viking; 2016. 328 p.
8. Golovanova S.V., Avdasheva S.B., Kadochnirov S.M. Interfirm cooperation: Analysis of cluster development in Russia. *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta = Russian Management Journal*. 2010;8(1):41–66. (In Russ.).
9. Abdikeev N.M. Cognitive technology organizational development in the digital economy. *Upravlencheskie nauki v sovremennom mire = Managerial Science in the Modern World*. 2018;1(1):160–165. (In Russ.).
10. Lavrikova Yu.G., Bol'shakov A.L. Methods to identify poles of competitiveness in the Russian territory. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*. 2016;(8):55–64. (In Russ.).
11. Sedita S.R., Caloffi A., Lazzeretti L. The invisible college of cluster research: A bibliometric core-periphery analysis of the literature. *Industry and Innovation*. 2020;27(5):562–584. DOI: 10.1080/13662716.2018.1538872

12. Bol'shakova E.A., Patrusheva E.G. Regional cluster structures as a modern form of implementing cooperative relationships between enterprises: Concept and main characteristics. *Upravlenie sotsial'no-ekonomicheskimi sistemami*. 2017;(1):13–18. (In Russ.).
13. Grebyonkin I.V. Regional economy diversification and its impact on innovative products output. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Ekonomika i pravo = Bulletin of Udmurt University. Series Economics and Law*. 2018;28(5):624–632. (In Russ.).
14. Golikova N.V., Bezrukova T.L., Safonova N.A., Titareva V.A., Komov I.V. Formation of cluster policy in the IT sector. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2019;726:546–553. DOI: 10.1007/978-3-319-90835-9_64
15. Botkin O.I., Sutygina A.I., Sutygin P.F. The corporate economy in the regional food security system. *Ekonomika sel'skogo khozyaistva Rossii*. 2019;(1):7–12. (In Russ.). DOI: 10.32651/191-7
16. Lysenko A.N., Sebekina T.I., Laktyushina O.V. Modern practices to increase the investment attractiveness of the regions. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii = Intellect. Innovation. Investments*. 2016;(3):38–42. (In Russ.).
17. Burets Yu.S. Management of integration interactions based on the diagnosis of breaks in the innovation process. *Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal = International Research Journal*. 2016;(8-1):21–25. (In Russ.). DOI: 10.18454/IRJ.2016.50.172
18. Trofimova N.N. The need to stimulate innovative activity of enterprises for the development of high-tech industries. *Aktual'nye problemy ekonomiki i upravleniya*. 2016;12(4):98–101. (In Russ.).
19. Bortnik I.M., Gokhberg L.M., Klepach A.N., Fomichev O.V., Shadrin A.E. Cluster policy: Concentrating potential to achieve global competitiveness. Moscow: Corvus; 2015. 356 p. (In Russ.).
20. Rodina T.E., Kharlamova A.O. The competitiveness of the region: The content of the concept and methods of evolution. *Vektor ekonomiki*. 2018;(12):69. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Анна Владимировна Овчинникова — доктор экономических наук, директор Удмуртского филиала Института экономики Уральского отделения РАН, Ижевск, Россия
o_anna01@mail.ru

Татьяна Николаевна Тополева — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Удмуртского филиала Института экономики Уральского отделения РАН, Ижевск, Россия
tn-topoleva@mail.ru

ABOUT THE AUTHORS

Anna V. Ovchinnikova — Dr. Sci. (Econ.), Director of the Udmurt Branch of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Izhevsk, Russia
o_anna01@mail.ru

Tat'yana N. Topoleva — Cand. Sci. (Econ.), Senior Researcher of the Udmurt Branch of Institute of Economics of the Ural Branch of Russian Academy of Science, Izhevsk, Russia
tn-topoleva@mail.ru

Статья поступила в редакцию 21.04.2020; после рецензирования 21.05.2020; принята к публикации 25.05.2020. Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 21.04.2020; revised on 21.05.2020 and accepted for publication on 25.05.2020.

The authors read and approved the final version of the manuscript.