



НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 338.43

Дата поступления: 04.08.2021

рецензирования: 20.09.2021

принятия: 26.11.2021

**Развитие инновационно-территориальных кластеров как формы
организации региональной экономики**

М.Я. Веселовский

Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова,
г. Королев, Российская Федерация

E-mail: consult46@bk.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1078-3235>

Т.В. Погодина

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация

E-mail: ods@fa.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6619-4229>

И.И. Чуева

Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова,
г. Королев, Российская Федерация

E-mail: ii.chueva@mail.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6053-5045>

Аннотация: В работе выявлены новые тенденции финансово-экономического обеспечения инновационных процессов и роль инновационно-территориальных кластеров, функционирующих в условиях возросших факторов макроэкономической нестабильности и финансовых рисков. Подчеркивается необходимость активизации инновационно-технологического развития страны для достижений стратегических целей развития национальной экономики. В статье обозначены тенденции, характерные для постиндустриального способа производства, и показаны особенности их финансирования. Проведена оценка динамической эффективности деятельности инновационно-территориальных кластеров в различных отраслях экономики. Предложены новые механизмы стимулирования инновационно-технологического развития на микро- и макроуровнях, а также методы государственной поддержки инновационно-территориальных кластеров. Методологическая основа исследования включает теории стратегического менеджмента, технологизации управления и цифровизации бизнес-моделей. В качестве ведущего метода в статье использован сравнительный анализ, позволивший исследовать критерии и методы сегментации наиболее крупных корпораций России. Логический и исторический методы исследования позволили выявить эволюцию ключевых критериев сегментации промышленных компаний. С использованием коэффициентного и статистического анализа была проанализирована динамика показателей, характеризующих уровень отечественной промышленности. Применяя сравнительный анализ, авторы выделили сильные и слабые стороны промышленных компаний России по сравнению с другими странами в инновационно-технологическом развитии как важнейшего критерия привлечения клиентов к приобретению и использованию товаров производственного назначения. Применение структурного метода позволило выделить методы и инструменты сегментации потребителей в условиях трансформации российской экономики на рынке промышленных товаров.

Ключевые слова: инновационно-технологические кластеры; передовые технологии; регионы; государственное регулирование; цифровизация; региональная экономика; инновационная деятельность.

Цитирование. Веселовский М.Я., Погодина Т.В., Чуева И.И. Развитие инновационно – территориальных кластеров как формы организации региональной экономики // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2021. Т. 12, № 4. С. 15–26. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0461-2021-12-4-15-26>.

Информация о конфликте интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

© Веселовский М.Я., Погодина Т.В., Чуева И.И., 2021

Веселовский Михаил Яковлевич – профессор кафедры управления, Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова», 141074, Российская Федерация, Московская обл., г. Королев, ул. Гагарина, 42.

Погодина Татьяна Витальевна – профессор департамента финансового и инвестиционного менеджмента Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, 125167, Российская Федерация, г. Москва, пр. Ленинградский, 49.

Чуева Ирина Ивановна – доцент кафедры управления, Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова, 141074, Российская Федерация, Московская обл., г. Королев, ул. Гагарина, 42.

SCIENTIFIC ARTICLE

Submitted: 04.08.2021

Revised: 20.09.2021

Accepted: 26.11.2021

Development of innovation – territorial clusters as a form of organization of the regional economy

M.Ya. Veselovsky

Leonov Moscow Region University of Technology, Korolev, Russian Federation

E-mail: consult46@bk.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1078-3235>

T.V. Pogodina

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

E-mail: ods@fa.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6619-4229>

I.I. Chueva

Leonov Moscow Region University of Technology, Korolev, Russian Federation

E-mail: ii.chueva@mail.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6053-5045>

Abstract: The paper identifies new trends in financial and economic support of innovation processes and the role of innovation-territorial clusters functioning in conditions of increased factors of macroeconomic instability and financial risks. The necessity of activation of innovative and technological development of the country for achievement of strategic goals of development of national economy is emphasized. The article outlines the trends characteristic of the post-industrial mode of production and shows the features of their financing. An assessment of the dynamic efficiency of innovation-territorial clusters in various sectors of the economy has been carried out. New mechanisms for stimulating innovation and technological development at the micro and macro levels, as well as methods of state support for innovation and territorial clusters are proposed. The methodological basis of the research includes the theories of strategic management, management technologization and digitalization of business models. Comparative analysis was used as the leading method in the article, which allowed us to investigate the criteria and methods of segmentation of the largest corporations in Russia. Logical and historical research methods allowed to reveal the evolution of key criteria for segmentation of industrial companies. Using coefficient and statistical analysis, the dynamics of indicators characterizing the level of domestic industry was analyzed. Using a comparative analysis, the strengths and weaknesses of industrial companies in Russia in comparison with other countries in innovation and technological development are highlighted as the most important criterion for attracting customers to purchase and use industrial goods. The use of the structural method made it possible to identify methods and tools for segmentation of consumers in the conditions of transformation of the Russian economy in the market of industrial goods.

Key words: innovation and technology clusters; advanced technologies; regions; state regulation; digitalization; regional economy; innovation activity.

Citation. Veselovsky M.Ya., Pogodina T.V., Chueva I.I. Development of innovation-territorial clusters as a form of organization of the regional economy. *Vestnik Samarskogo universiteta. Ekonomika i upravlenie* = Vestnik of Samara University. Economics and Management, vol. 12, no. 4, pp. 15–26. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0461-2021-12-4-15-26>. (In Russ.)

Information on the conflict of interest: authors declare no conflict of interest.

© Veselovsky M.Ya., Pogodina T.V., Chueva I.I., 2021

Mikhail Ya. Veselovsky – professor of the Department of Management, LEONOV Moscow Region University of Technology, 42, Gagarina Street, Korolev, Moscow region, 141074, Russian Federation.

Tatyana V. Pogodina – professor of the Department of Financial and Investment Management, Financial University under the Government of the Russian Federation, 49, Leningradsky Prospekt, Moscow, 125167, Russian Federation.

Irina I. Chueva – associate professor of the Department of Management, LEONOV Moscow Region University of Technology, 42, Gagarina Street, Korolev, Moscow region, 141074, Russian Federation.

Введение

Актуальность работы обусловлена необходимостью активизации инновационно-технологического развития страны для достижений стратегических целей развития национальной экономики, к которым относится увеличение доли инновационно – активных компаний до 50 %, снижение уровня бедности в два раза, вхождение экономики России в пятерку ведущих держав мира к 2024 г. Эффективность региональных кластерных образований достигается за счет использования ресурсов взаимосвязанных компаний и объединения усилий бизнеса, властных структур, научных и образовательных учреждений. Практика показала, что кластерная форма региональной организации экономики позволяет существенно стимулировать инновационную деятельность, повысить эффективность производства, снизить транзакционные издержки и, соответственно, поднять конкурентоспособность конкретного региона.

К сожалению, в последние десятилетия были разрушены финансово-экономические связи обусловившие проблемы, сдерживающие развитие современного производства, разрушение устоявшихся каналов сбыта промышленной продукции, разрыв технологических цепочек создания ценностей. Вдобавок, указанные проблемы наложились на устаревшую материально-техническую базу и отсутствие опыта по продвижению инновационной продукции. Все эти факторы привели к снижению конкурентоспособности большинства товаропроизводителей на национальном и международном рынках.

Для решения указанных и других проблем, связанных с инновационно – технологическим развитием промышленных предприятий, актуальным является формирование адекватной современным задачам системы финансово-экономического обеспечения их деятельности. Эффективность такой деятельности, определяется, во-первых, первоочередным удовлетворением стратегических целей собственников и иных стейкхолдеров (менеджеров, региональных органов власти, населения, проживающего на данной территории), во-вторых, обеспечением долгосрочного устойчивого развития компании, в-третьих, снижением стоимости источников финансирования инновационных процессов в целях достижения достаточной эффективности при реализации инновационно-инвестиционных проектов, направленных на технологическое развитие.

Ход исследования

Инновационная деятельность региональных кластеров и особенности ее организации. Инновационно-технологическая деятельность в новом тысячелетии стала ключевым трендом развития производственных компаний и национальных экономик в целом. Для того, чтобы инновационное развитие было более динамичным, тем не менее требуются более совершенные формы ее организации. К числу инновационно-ориентированных форм организации предпринимательской деятельности относятся кластеры, имеющие, по сравнению с традиционной отраслевой структурой, более развитую инновационную инфраструктуру и обеспечивающие более высокую долю инновационной продукции.

Инновационно-территориальный кластер более целостную систему создания ценности по сравнению с региональной инновационной инфраструктурой благодаря тесным коммуникациям между участниками. Конечным результатом деятельности инновационно-территориального кластера являются новые товары и услуги, технологии, передовые организационно-управленческие решения, обладающие экономической, социальной, технологической и (или) экологической эффективностью. Инновационно-технологическая деятельность и роль инновационно-территориальных кластеров в ее осуществлении представлена на рисунке 1.

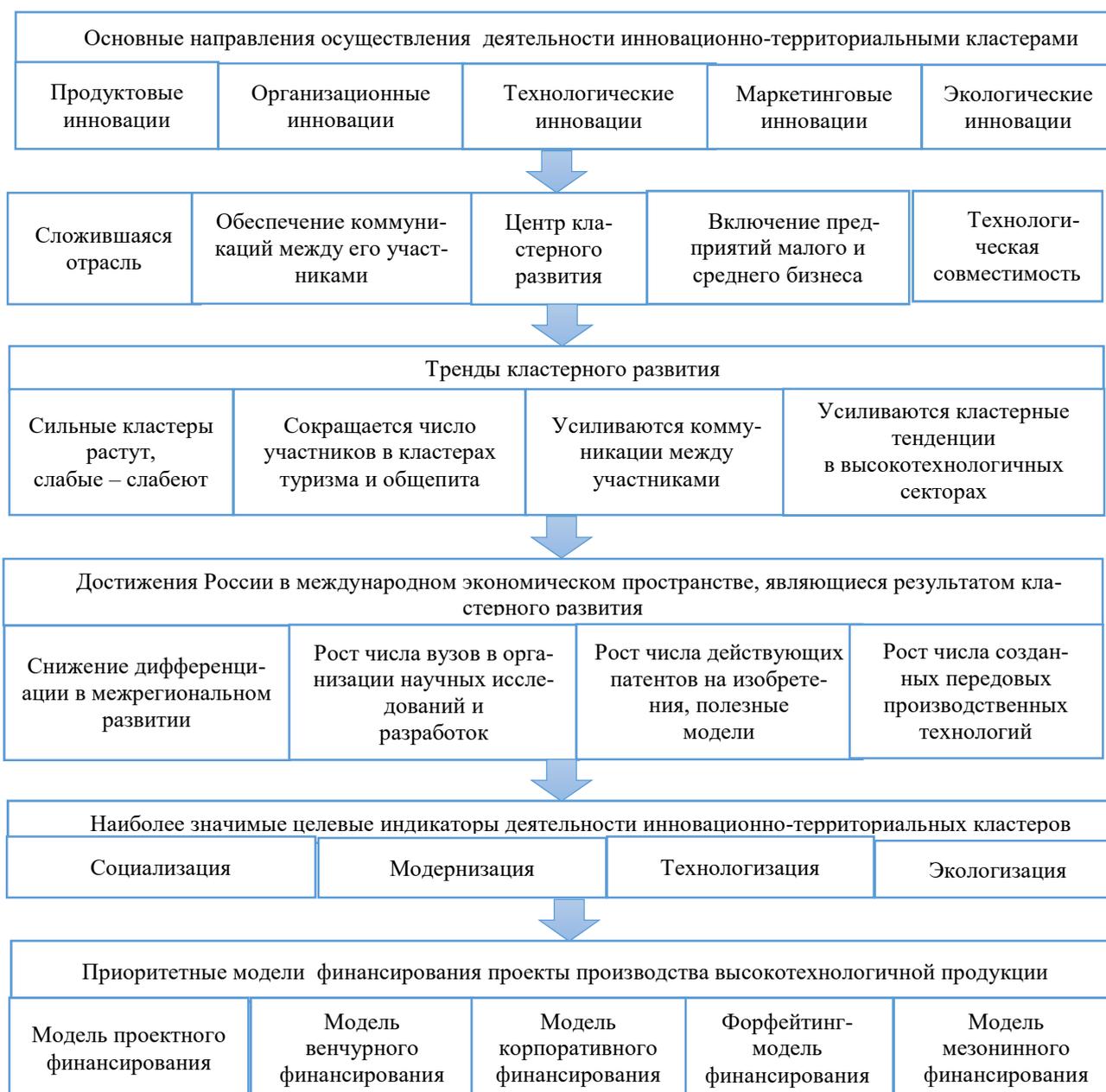


Рисунок 1 – Основные направления деятельности инновационно-территориальных кластеров в России¹ [1; 2]

Figure 1 – The main directions of activities of innovation and territorial clusters in Russia [1; 2]

Таким образом, инновационная деятельность охватывает три ключевых направления – вещественное (продуктовые инновации), управленческое (маркетинговые, организационные инновации), технологическое (технологические, экологические инновации). Все направления взаимосвязаны между собой, но основу в современном понимании технологическое направление инновационной деятельности, формирующее материально-техническую и социальную инновационную базу. Это позволяет в полной мере реализовать целевую направленность инновационной деятельности, включая ее социализацию (реализация общественно значимых целей и повышение уровня жизни населения), модернизацию (технологическое обновление активной части основных производственных фондов с учетом основных трендов развития), технологизацию (внедрение передовых производственных и цифровых технологий высших эшелонов), экологизацию (защита окружающей среды для обеспечения достойного уровня жизни будущих поколений).

¹ Авторская разработка с использованием источников.

В отдельных отраслях и сферах деятельности российские инновационно-территориальные кластеры достигли ведущих мировых позиций. Информация об этих кластерах представлена в (табл. 1).

Таблица 1 – Инновационно-территориальные кластеры России, занимающие лидирующие позиции в мире в 2019–2021 гг.² [3]

Table 1 – Innovation and territorial clusters of Russia, which occupy leading positions in the world in 2019–2021 [3]

№	Название кластера	Регион	Сфера деятельности
1	«Фармацевтика, биотехнологии и биомедицина»	Калужская область	Проведение доклинических и клинических исследований, разработка, синтез и внедрение в производство фармацевтических субстанций и радиофармпрепаратов, промышленное производство готовых лекарственных средств
2	«Долина машиностроения»	Липецкая область	Производство машин и оборудования (в т.ч. станков и спецтехники, подъемного и гидropневматического оборудования, роботов), металлургия, металлообработка и производство готовых металлических изделий
3	«Инноград науки и технологий»	г. Санкт-Петербург	Всестороннее развитие образовательной, инновационной и производственной инфраструктуры Санкт-Петербурга для поддержки разработки, внедрения и производства высокотехнологичной продукции для мирового рынка
4	Нефтехимический	Республика Башкортостан	Разработка технологий нефтепереработки и нефтехимии. Проектирование нефтехимических и нефтеперерабатывающих комплексов, инжиниринговые услуги и производство нефтепродуктов
5	Технополис «Енисей»	Красноярский край	Формирование новых секторов экономики с экспортной ориентацией, создание в России полной технологической цепочки производства композитных материалов: полиакрилонитрильного волокна (сырья для получения углеродного волокна)
6	«Smart Technologies Tomsk»	Томская область	Масштабирование высокотехнологичных бизнесов, достижение мирового уровня в области медицины и фармацевтики, микроэлектроники и приборостроения.
7	«Сибирский наукополис»	Новосибирская область	Объединяет такие отраслевые направления, как информационные технологии, биотехнологии и биофармацевтика, высокотехнологичная медицина

² Авторская разработка по данным: Развитие инновационных кластеров в России – аналитические материалы «Деловой профиль». URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/innovatsionnye-klastery-rossii>.

Таким образом, Россия благодаря распространению кластерных инициатив добилась лидирующих позиций в медицине и фармацевтике, химическом и нефтехимическом производствах, металлургии и металлообработке.

Целевые ориентиры и направления осуществления технологических инноваций. В связи с кардинальным изменением направлений инновационной деятельности, в современных условиях технологические инновации должны иметь следующие целевые ориентиры:

- поиск принципиально нового технико-технологического решения, заключающегося в создании изобретения, полезной модели, либо промышленного образца;
- проведение системных научных исследований и технологических разработок;
- полная технологическая подготовка производства новой продукции в промышленном масштабе;
- закрепление продукции на новых, либо уже существующих рынках на основе совершенствования технологических инноваций.

В 2000-х годах наметились как положительные, так и отрицательные тренды в инновационных процессах. В первую очередь, как было отмечено ранее, для активного расширения инновационной деятельности необходимы технологические инновации. Исследуем динамику разработки передовых производственных технологий и представим ее в (табл. 2).

Таблица 2 – Динамика разработки передовых производственных технологий в 2000–2020 гг., единиц³ [4]

Table 2 – Dynamics of development of advanced production technologies in 2000–2020, units [4]

Передовые производственные технологии	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2019 г.	2020 г.
Всего	688	637	864	1398	1620	1989
Проектирование и инжиниринг	165	138	216	359	456	349
Производство, обработка, транспортировка и сборка	301	300	401	560	539	638
Технологии для обеспечения энергоэффективности	...	...	...	...	...	5
Аппаратура автоматизированного наблюдения и/или контроля	76	91	116	117	159	142
Связь и управление	90	57	70	232	316	273
Производственная информационная система и автоматизация управления производством	56	51	61	130	150	190
Технологии промышленных вычислений и больших данных	...	...	...	...	...	187
«Зеленые» технологии	...	...	...	...	...	89
Передовые методы организации и управления производством	...	...	...	...	...	119

Таким образом, за период 2000–2020 гг. наиболее быстрыми темпами осуществляется рост передовых технологических разработок в сфере производственной информационной системы и автоматизации управления производством (в 3,4 раза), связи и управлении (3,0 раза), производстве, обработке, транспортировке и сборке (2,1 раза), проектировании и инжиниринге (2,1 раза). Также в 2020 г. появились официальные статистические данные о «зеленых» технологиях и технологиях обеспечения энергоэффективности. Следовательно, в XXI веке активно разрабатываются передовые производ-

³ Авторская разработка по данным Росстат: www.gks.ru.

ственные технологии не только в сфере производства, но и в сферах услуг, управления и продвижения продукции.

Отмечая особенности реализации технологических инноваций, можно выделить следующие: Во-первых, инновационные территориальные кластеры имеют больше возможностей для разработки, освоения и внедрения передовых производственных технологий по сравнению малыми, средними и даже крупными компаниями в силу действия положительного эффекта от масштаба. Во-вторых, в силу высокой инвестиционной стоимости, финансовых и инвестиционных рисков, технологические инновации целесообразнее осуществлять в рамках реализации инновационных программ инновационно-территориальными кластерами. В-третьих, технологические инновации финансируются в большей степени за счет внутренних источников участников кластера посредством их объединения [5].

Однако в России отмечается неравномерность между территориями в разработке передовых производственных технологий, что продемонстрировано в таблице 3 по данным за 2005-2019 гг.

Таблица 3 – Разработка передовых производственных технологий в разрезе федеральных округов России в 2005–2019 гг. ⁴ [4]

Table 3 – Development of advanced production technologies by federal districts of Russia in 2005–2019 [4]

Показатели	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2019 г.
Всего, ед.	637	864	1398	1620
Максимальное значение, ед.	200	361	517	553
Минимальное значение, ед.	7	10	23	26
Среднее значение, ед.	80	108	175	203
Стандартное отклонение, ед.	62,9	109,1	176,5	157,8
Размах вариации, ед.	193	351	494	527
Коэффициент вариации, %	78,6	101,0	100,9	77,7

Таким образом, в сфере разработки передовых производственных технологий сохраняется высокая дифференциация: коэффициент вариации между федеральными округами имел в 2005-2019 гг. стабильно высокое значение и составлял более 77 %. Наиболее высокое значение коэффициент вариации имел место в 2010 г. – 101,0 %. В 2019 г. его значение несколько снизилось и составило 77,7 %, что является положительной тенденцией, но этого недостаточно для того, чтобы свидетельствовать о равномерном развитии технологического предпринимательства в различных регионах России.

Тем не менее благодаря системной государственной политике был достигнут значительный прогресс России в области построения информационного общества и технологизации национальной экономики. Этому процессу способствовала реализация Государственной программы РФ «Информационное общество», которая нацелена на получение ощутимых для каждого человека и российской семьи социальных эффектов за счет информационно-технологического развития. В свою очередь, разработка и реализация Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» ориентирована на рост экономики в целом [6; 7].

Решение этих значимых народнохозяйственных проблем возможно за счет кардинально нового отношения к инновационной деятельности организаций. Однако, инновационные процессы не нашли должного отражения в деятельности отечественных компаний. По нашему мнению, подобная ситуация преимущественно связана с повышенными и даже критическими финансово-инвестиционными рисками, их большим разнообразием на различных стадиях жизненного цикла инновационного проекта. В этой ситуации вполне оправдано осуществление превентивных мер и реализация мероприятий по контролю, мониторингу и управлению финансовыми и инвестиционными рисками [1].

⁴ Авторская разработка по данным Росстат: www.gks.ru.

Государственное регулирование и стимулирование деятельности инновационно-территориальных кластеров. Приращение новых знаний в сфере управления инновациями происходит стремительными темпами. Во многом это обусловлено с технологическими достижениями в мировой экономике, которые стали доступны огромному числу пользователей [5]. В этой ситуации роль поддержки инновационно-территориальных кластеров как драйверов инновационно-технологического развития регионов.

Можно выделить стратегические инструменты поддержки инновационно-территориальных кластеров на федеральном и региональном уровнях, которые представлены на рисунке 2.

В современных условиях стратегические инструменты на уровне государства можно разделить на три группы мероприятий – институционального характера, формирование культуры инноваций и формирование благоприятной инновационной среды. Среди конкретных мероприятий наибольшую значимость имеют технологический форсайт, образовательные программы по инновационному менеджменту, повышение уровня креативности населения и развитие лизинга инновационной продукции.

В целом необходимо принципиально новое отношение к инновационной деятельности, во главу которого поставлено осознание всеми участниками важности этого процесса и привлечение к его реализации как можно большего числа заинтересованных сторон [8]. Для этого целесообразно:

- обсуждение всех вопросов, связанных с организацией и реализацией инновационных проектов, что можно эффективно осуществлять на базе технологических платформ и инновационных кластеров;
- начинать с «малого» и затем переходить к осуществлению более крупных инновационных проектов, чтобы формировать устойчивую привычку в осуществлению технологического кластерного развития;
- ориентировать инновации на решение социальных задач, тем самым формировать благоприятный образ компаний кластера у населения региона;



Рисунок 2 – Стратегические инструменты государственной поддержки инновационно-территориальных кластеров⁵

Figure 2 – Strategic instruments of state support for innovation-territorial clusters

⁵ Авторская разработка.

- выстраивать технологические цепочки создания дополнительной ценности за счет реализации нововведений как внутри, так и между инновационно-территориальными кластерами, используя взаимный технико-экономический потенциал на благо общего социально-экономического развития территорий;
- проводить на регулярной основе демонстрацию достижений кластера среди стейкхолдеров, включая государственные структуры регионального уровня, население, акционеров с использованием разнообразных маркетинговых каналов как традиционного, так и инновационного характера (пресс-конференции, электронные отчеты в Интернет, мультимедийные продукты, мобильные приложения, социальные сети и пр.);
- развивать внутрикластерное предпринимательство для стимулирования инновационной деятельности, основанное на аккумулировании достижений в отдельных кластерных структурах с последующим их распространением на весь инновационно-территориальный кластер;
- привлекать финансовые ресурсы населения для финансирования инновационной деятельности кластера в целях расширения источников финансирования;
- менять тактику конкурентной борьбы, основанную на превращении конкурентов в союзников при решении задач инновационно-технологического развития;
- активнее использовать «опыт поколений», предусматривающий участие старейших кадров компаний кластера в передаче профессиональных знаний, умений и навыков молодым работникам;
- развитие корпоративной культуры, этики кластерных взаимоотношений, основанной на взаимоуважении, доверии, союзничестве, наставничестве, профессионализме;
- внедрять принципы ценностно-ориентированного управления, основанного на оценке эффективности качества, темпов и финансирования инновационно-технологического развития на основе удовлетворения интересов всех заинтересованных сторон (акционеров, менеджеров, общества, государственных органов) [9; 10].

Финансирование инновационных кластерных проектов. Инновационно-территориальные кластеры помимо общих организационно-управленческих особенностей, имеют и свои специфические черты финансирования. Это выражается в следующем: более расширенные источники финансирования за счет интеграции усилий участников кластера; использование институтов федерального и регионального уровня для финансирования инновационных проектов и программ. В настоящее время для финансирования кластеров в большей степени используются государственные источники финансирования в силу высокой значимости реализуемых проектов для экономики страны и отдельных регионов. В то же время, остается неразрешенной проблема привлечения частных и смешанных инвестиций, средства населения для реализации кластерных инициатив.

Для повышения эффективности системы финансирования инновационно-технологического развития в России целесообразно ориентироваться на следующие источники регионального и федерального уровня, представленные на рисунке 3.

Авторы выделяют усиливающееся значение венчурного капитала становящимся эффективным механизмом финансирования инновационных структур. Об этом убедительно свидетельствуют данные Российской ассоциации венчурного инвестирования (РВК). Согласно им, в 2020 г. в текущий портфель РВК входит 25 венчурных фондов с суммарным размером 53,5 млрд руб., которые профинансировали 118 проектов [2].

РВК ориентируется на приоритетные технологические направления деятельности РВК в части развития:

- «сквозных» цифровых технологий, предусмотренных национальной программой 2019 года «Цифровая экономика Российской Федерации»;
- технологий, предусмотренных Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, решающих задачи повышения конкурентоспособности национальной экономики и повышения эффективности национальной стратегии безопасности [2; 11].



Рисунок 3 – Источники финансирования инновационно-территориальных кластеров России⁶ [5; 2; 11]

Figure 3 – Sources of financing of innovation-territorial clusters in Russia [5; 2; 11]

Отличительной особенностью реализуемой в настоящее время государством финансовой поддержки инновационной деятельности заключается в ее концентрации на начальной фазе цикла создания инновационных продуктов и НИИОКР. К сожалению, результативность такого финансирования в большинстве случаев остается низкой вследствие отсутствия комплексной системы управления реализацией инновационных проектов. Эффективность этих вложений далеко не всегда соответствовала ожидаемым целям и задачам. Для решения указанных нами проблем развития и стимулирования финансовой поддержки нужно переходить к финансированию полного технологического цикла создания инновационно-технологической продукции, в которой важная роль отводится мониторингу реализации инновационных кластерных проектов с государственным участием на всех стадиях их реализации [9–13].

Полученные результаты и выводы

Таким образом, ускорение инновационно-технологического развития возможно лишь при консолидации усилий, посредством расширения взаимоотношений и взаимосвязей между заинтересованными сторонами. Решение этой задачи во многом может способствовать становлению и активное продвижение инновационно-территориальных кластеров посредством создания дополнительной ценности у инновационно активных компаний – участников кластера и активизации обмена данной ценностью между ними. Преимущества кластера по сравнению с другими организационно-эконо-

⁶ Авторская разработка с использованием.

мическими формами предпринимательства заключаются не в их уникальной специализации, а в специфической модели поведения, которая позволяет реализовывать инновационный потенциал кластера на всех уровнях управления, от микро-, до макро- и даже мегауровня. Деятельность инновационно-территориального кластера распространяется не только на отдельные компании, но и на регионы, обеспечивая их динамичное развитие и формируя положительные горизонтальные и вертикальные внешние эффекты.

Библиографический список

1. Коротаяева Е.Ю. Мониторинг сбалансированности инструментального обеспечения государственного регулирования инновационной деятельности // Организатор производства. 2020. Т. 28, № 2. С. 31–40. DOI: <http://doi.org/10.25987/VSTU.2020.10.43.003>.
2. РВК – Российская венчурная компания. URL: <http://www.rvc.ru>.
3. Развитие инновационных кластеров в России – аналитические материалы «Деловой профиль». URL: <http://delprof.ru/press-center/open-analytics/innovatsionnye-klastery-rossii>.
4. Росстат: официальный сайт. www.gks.ru
5. Краснова Л.В. Управление технологическими инновациями на предприятиях машиностроения: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность; управление инновациями и инвестиционной деятельностью). Ижевск, 2009. 23 с. URL: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/970/2009krasnova.pdf?sequence=1>.
6. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201805070038>.
7. Вайсман Е.Д., Коночкина Т.В. Метод определения цены на высокотехнологичную инновационную продукцию // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Серия «Экономические науки». 2009. № 4 (81). С. 328–332. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=12972707>.
8. Rowold J., Schlotz W. Transformational and Transactional Leadership and Followers' Chronic Stress. *Leadership Review*. 2009. № 9. pp. 35–48. Available at: http://www.researchgate.net/publication/254378228_Transformational_and_Transactional_Leadership_and_Followers'_Chronic_Stress.
9. Pogodina T.V., Muzhzhavleva T.V., Udaltsova N.L. Strategic management of the competitiveness of industrial companies in an unstable economy // *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. 2020, vol. 7 (3), pp. 1555–1564. DOI: <http://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.3%289%29>.
10. Veselovsky M.Y., Pogodina T.V., Lobacheva E.N., Pilipenko P.P., Rybina G.A. Organization and management of clusters in Russia in the context of import substitution // *European Research Studies Journal*, 2018, vol. 21 (4). pp. 142–150. DOI: <http://doi.org/10.35808/ersj%2F1109>.
11. Татрокова М.А. Формирование и перспективы развития системы финансирования инновационно-активных организаций: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит. Москва: Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, 2013. 24 с. URL: <http://elib.fa.ru/avtoreferat/tatrokova.pdf/download/tatrokova.pdf>.
12. Porter M.E. From Competitive Advantage to Corporate Strategy. *Harvard Business Review*. 1987, May/June, pp. 43–59. URL: <http://hbr.org/1987/05/from-competitive-advantage-to-corporate-strategy>
13. Oplatka I. Foundations of educational management-Leadership and management in educational organizations, 1st edn. Haifa: Pardess, 2007. 220 p.

References

1. Korotayeva E.Y. Monitoring the balance of the instrumentary support of state regulation of innovative activity. *Organizer of Production*, 2020, vol. 28, no. 2, pp. 31–40. DOI: <http://doi.org/10.25987/VSTU.2020.10.43.003>. (In Russ.)

2. RVC – Russian Venture Company. Available at: <http://www.rvc.ru>. (In Russ.)
3. Development of innovative clusters in Russia – analytical materials «Business profile». Available at: <http://delprof.ru/press-center/open-analytics/innovatsionnye-klastery-rossii>. (In Russ.)
4. Federal State Statistics Service: official website. Available at: www.gks.ru. (In Russ.)
5. Krasnova L.V. Management of technological innovations at machine-building enterprises: author's abstract of Candidate's of Economic Sciences thesis in the specialty 08.00.05 – economics and management of the national economy (economics, organization and management of enterprises, industries, complexes – industry; innovation and investment management). Izhevsk, 2009, 23 p. Available at: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/970/2009krasnova.pdf?sequence=1>. (In Russ.)
6. Decree of the President of the Russian Federation dated 07.05.2018 № 204 «On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024». Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201805070038>. (In Russ.)
7. Vaisman E.D., Konochkina T.V. Method of determining the price of high-tech innovative products. *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*, 2009, no. 4 (81), pp. 328–332. Available at: <http://elibrary.ru/item.asp?id=12972707>. (In Russ.)
8. Rowold J., Schlotz W. Transformational and Transactional Leadership and Followers' Chronic Stress. *Leadership Review*, 2009, no. 9, pp. 35–48. Available at: http://www.researchgate.net/publication/254378228_Transformational_and_Transactional_Leadership_and_Followers'_Chronic_Stress.
9. Pogodina T.V., Muzhzhavleva T.V., Udaltsova N.L. Strategic management of competitiveness of industrial companies in an unstable economy. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 2020, vol. 7 (3), pp. 1555–1564. DOI: <http://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.3%289%29>.
10. Veselovsky M.Yu., Pogodina T.V., Lobacheva E.N., Pilipenko P.P., Rybina G.A. Organization and Management of Clusters in Russia in the Context of Import Substitution. *Journal of European Studies*, 2018, vol. 21 (4), pp. 142–150. DOI: <http://doi.org/10.35808/ersj%2F1109>.
11. Tatrokova M.A. Formation and prospects of development of the financing system of innovative and active organizations: author's abstract of Candidate's of Economic Sciences thesis in the specialty 08.00.10 – Finance, money circulation and credit. Moscow: Finansovyi universitet pri Pravitel'stve Rossiiskoi Federatsii, 2013, 24 p. Available at: <http://elib.fa.ru/avtoreferat/tatrokova.pdf/download/tatrokova.pdf>. (In Russ.)
12. Porter M.E. From competitive advantages to corporate strategy. *Harvard Business Review*, 1987, May/June, pp. 43–59. Available at: <http://hbr.org/1987/05/from-competitive-advantage-to-corporate-strategy>.
13. Platka I. Fundamentals of education management – Leadership and management in educational organizations, 1st ed. Haifa: Have mercy, 2007, 220 p.