

УДК 338.4

В. С. Просалова

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Владивосток,
e-mail: prosalova@mail.ru

АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ключевые слова: кластер, инновационный кластер, инновации, инновационный продукт, участники кластерной деятельности, деятельность кластера, эффективность деятельности кластера, структура кластера, структурный анализ российских кластеров, отраслевая принадлежность кластера.

Современная экономическая политика России направлена на повышение конкурентоспособности отечественной промышленности, обеспечение ее независимости от импорта. В связи с чем, особо актуальными становятся вопросы формирования инновационного потенциала государства. Деятельность инновационных кластеров направлена на создание и внедрение инноваций, формирование производственного ядра, обеспечивающего экономическое развитие отечественной экономики. Таким образом вопросы, связанные с принципами формирования и внедрения кластерной деятельности в экономические процессы требуют подробного изучения. В связи с чем, целью данной статьи является анализ взаимосвязи количественного состава инновационных кластеров с эффективностью их деятельности. Автор проанализировал региональную и отраслевую структуру российских инновационных кластеров, оценил динамику и эффективность их развития. Проведенный анализ свидетельствует об активном развитии инновационной кластерной деятельности. Стремление предприятий стать участниками того или иного инновационного кластера, характеризует привлекательность данной формы организации для экономических субъектов. Исследование показало наличие прямой взаимосвязи между расширением деятельности кластера, повышением его экономической эффективности и привлечением новых участников. Безусловно, расширение количества участников кластера не может происходить бесконечно тем не менее, это может быть одним из показателей, характеризующих его экономическую эффективность, и может быть использовано при проведении соответствующих расчетов.

V. S. Prosalova

Pacific State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation,
Vladivostok, e-mail: prosalova@mail.ru

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE QUANTITATIVE COMPOSITION OF INNOVATION CLUSTERS AND THE EFFECTIVENESS OF THEIR ACTIVITIES

Keywords: cluster, innovation cluster, innovations, innovative product, participants of cluster activity, cluster activity, cluster efficiency, cluster structure, structural analysis of Russian clusters, cluster industry affiliation.

Russia's modern economic policy is aimed at increasing the competitiveness of domestic industry and ensuring its independence from imports. In this connection, the issues of forming the innovative potential of the state become particularly relevant. The activities of innovation clusters are aimed at creating and implementing innovations, forming a production core that ensures the economic development of the domestic economy. Thus, issues related to the principles of formation and implementation of cluster activities in economic processes require detailed study. In this connection, the purpose of this article is to analyze the relationship between the quantitative composition of innovation clusters and the effectiveness of their activities. The author analyzed the regional and sectoral structure of Russian innovation clusters and assessed the dynamics and effectiveness of their development. The analysis carried out indicates the active development of innovative cluster activities. The desire of enterprises to become participants in one or another innovation cluster characterizes the attractiveness of this form of organization for economic entities. The study showed a direct relationship between expanding the cluster's activities, increasing its economic efficiency and attracting new participants. Of course, the expansion of the number of cluster participants cannot occur indefinitely; however, this can be one of the indicators characterizing its economic efficiency and can be used in making appropriate calculations.

Введение

Современная политическая ситуация в мире не могла не затронуть и экономические отношения. Влияние санкций на экономику страны вызывает необходимость активного развития отечественного производства, в том числе за счет разработки и применения инновационных технологий. В качестве драйверов отечественной экономики выступают инновационные кластеры, аккумулируя в своей структуре производственные и логистические предприятия, научно-исследовательские центры и образовательные организации они обеспечивают конкурентоспособность российской экономики. Что обуславливает необходимость изучения специфики их деятельности.

Целью исследования является анализ взаимосвязи количественного состава инновационных кластеров с эффективностью их деятельности.

Материалы и методы исследования

В процессе написания статьи использовались такие методы, как описание, сравнение, анализ.

Вопросы специфики создания инновационных кластеров изучали такие авторы, как Склярова Е.А., Лабутина Н.Н., Богачев М.Ю., Самадулов М.И. и др. [1, 2, 3].

Ряд исследователей считают, что инновационные кластеры оказывают влияние и на инновационную деятельность региона, в котором они располагаются. Так, Лапина М.С. в своих исследованиях обосновывает взаимосвязь развития инновационных кластеров и формирование регионального инновационного потенциала [4]. Научные работы Смирновой Е.А., Остовской А.А. [5], Носонова А.М., Сарайкиной С.В. [6], Давыденко Г.В. [7], Пироговой Е.В. [8] также подтверждают данный тезис.

Из зарубежных авторов, занимающихся вопросами функционирования инновационных кластеров, можно выделить: Arthurs D. [9], Shebeko, K.K. [10, 11], Sovik L.E., Losev R.N. [12]. Тем не менее, в представленных работах не исследовались взаимосвязи количественного состава инновационных кластеров с эффективностью их деятельности, что обусловило проведение данного исследования в рамках написания статьи.

Проведение структурного анализа инновационных кластеров позволяет сделать выводы об уровне эффективности их

деятельности, спрогнозировать варианты дальнейшего развития инноваций в том или ином регионе. Имеющаяся на сегодняшний день карта кластеров России не содержит актуальную информацию об их непосредственной, текущей деятельности. В связи с чем возникает необходимость структурирования данных и проведения анализа взаимосвязи количественного состава инновационных кластеров с эффективностью их деятельности.

Результаты исследования и их обсуждение

Наибольшее количество инновационных кластеров располагается в Приволжском федеральном округе. Данная географическая специфика обусловлена близостью к ресурсам и научно-образовательным организациям соответствующего профиля. Наибольший удельный вес здесь занимают кластеры специализирующиеся в области машиностроения, космонавтики и нефтехимии.

Данные рис. 1 показывают, что большинство кластеров значительно увеличило количество участников. В диаграмму не включены показатели по Инновационному территориальному кластеру ракетного двигателестроения «Технополис «Новый Звездный», чтобы сохранить релевантность данных, так как количество участников данного кластера увеличилось с 6 до более, чем 1500. Лидерами по динамике количества участников также являются: Камский инновационный территориально-производственный кластер (+270), Нефтехимический территориальный кластер (+194). Анализ финансовых результатов деятельности данных кластеров показал, что наибольший экономический эффект от операционной деятельности был достигнут Технополисом «Новый Звездный», за счет расширения объемов услуг, что скорее всего и было обусловлено значительным увеличением количества участников. Наименьших финансовых результатов удалось достигнуть таким кластерам, как: Удмуртский машиностроительный кластер, Инновационный территориальный кластер волоконно-оптических технологий «Фотоника», Территориально-отраслевой кластер АГРОПОЛИС «АЛЬКИАГРОБИОПРОМ», которые, согласно данным рис. 1 не изменили количество своих участников за анализируемый период.

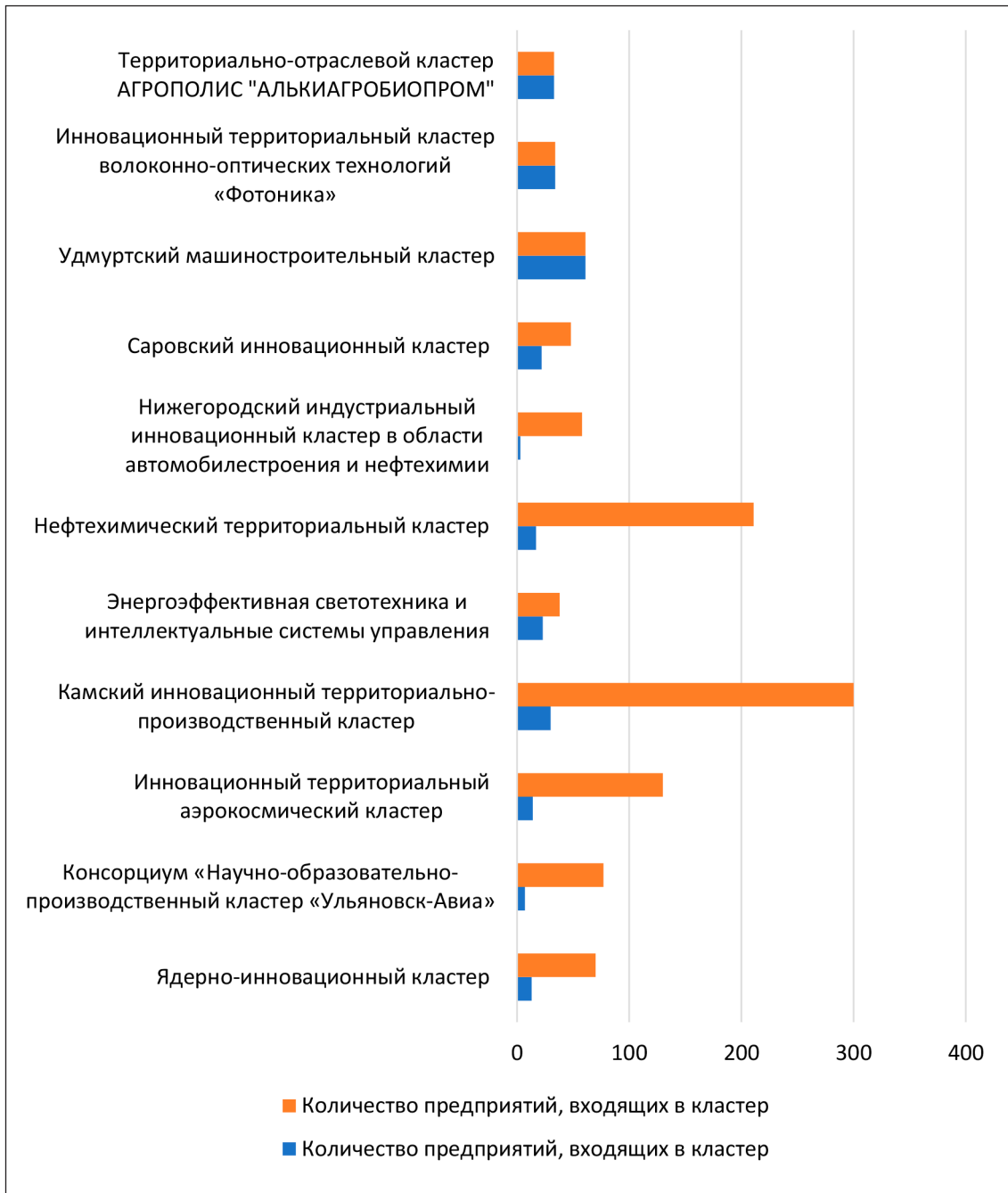


Рис. 1. Динамика структуры участников инновационных кластеров Приволжского федерального округа
Источник: составлено автором

В Центральном федеральном округе располагается 7 инновационных кластеров, треть из них специализируется на разработке и реализации инновационных технологий в области физики (рис. 2). Необходимо выделить кластер: Образец Российской кластерной обсерватории НИУ ВШЭ, которая специализируется на консалтинговой деятельности в области кластерной политики, а так-

же научно-методической и исследовательской деятельностью в области кластерной политики. В рамках его функционирования было проведено множество научных исследований в области деятельности кластеров, разработаны рекомендации по организации их деятельности с целью повышения ее эффективности. Большинство кластеров Центрального федерального округа увеличило

количество своих участников за исследуемый период. Лидерами по росту динамики участников являются Инновационный территориальный кластер «Зеленоград» (+196) и Калужский фармацевтический кластер (+214). Последний, пересмотрел стратегию своей политики в области концентрации своей деятельности на разработке инновационных технологий, что позволило значительно увеличить объемы реализации продукции, привлечь новых инвесторов, выйти на новые рынки сбыта, в том числе зарубежные. Внедрение инновационных технологий, расширение продуктового ассортимента потребовала и привлечение новых участников в состав кластера. Биотехнологический кластер Пущино, несмотря на то что попал в программу пилотных инновационных территориальных кластеров, и получал финансовую поддержку от государства, не смог выдержать условия рыночной конкуренции и был ликвидирован в 2017 г., на начальном этапе развития своей деятельности, не успев привлечь в свою структуру дополнительных участников.

В Сибирском федеральном округе располагается 5 инновационных кластеров, один из них, Кластер инновационных технологий, в Красноярском крае, находится

в стадии ликвидации (рис. 3). За анализируемый период он не увеличил количество участников, на начало 2017 г. их число составляло 7. Научно-производственный кластер «Сибирский наукополис», основан на исторически сложившихся взаимосвязях Академгородка и инновационных технологических предприятий, он является наиболее крупным инновационным кластером с 227 участниками. За исследуемый период количество его участников не изменилось, что как раз объясняется устоявшимися на протяжении нескольких десятилетий слаженными бизнес-процессами. Несмотря на, казалось бы, относительную организационную стабильность, кластерное образование динамично развивается, внедряя новые инновационные технологии. Стальные инновационные кластеры показывают положительную динамику по увеличению количества участников.

Северо-Западный федеральный округ представлен пятью инновационными кластерами, два из которых специализируются на разработках в медицинской и фармацевтической промышленности, два на развитии информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций (рис. 4).

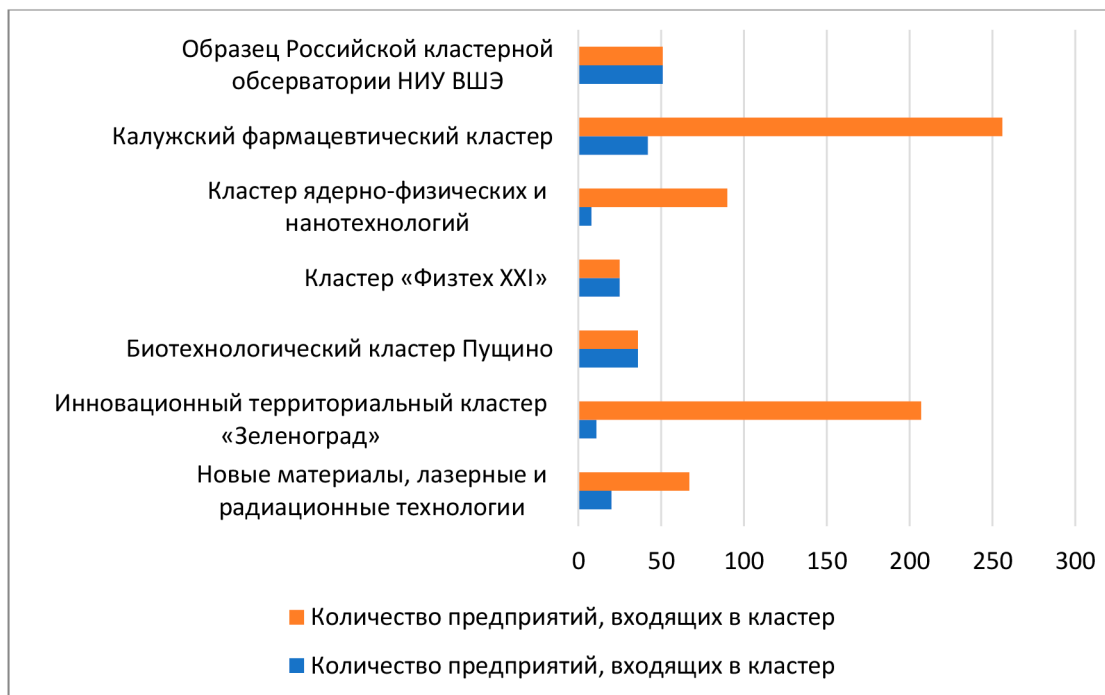


Рис. 2. Динамика структуры участников инновационных кластеров Центрального федерального округа
Источник: составлено автором

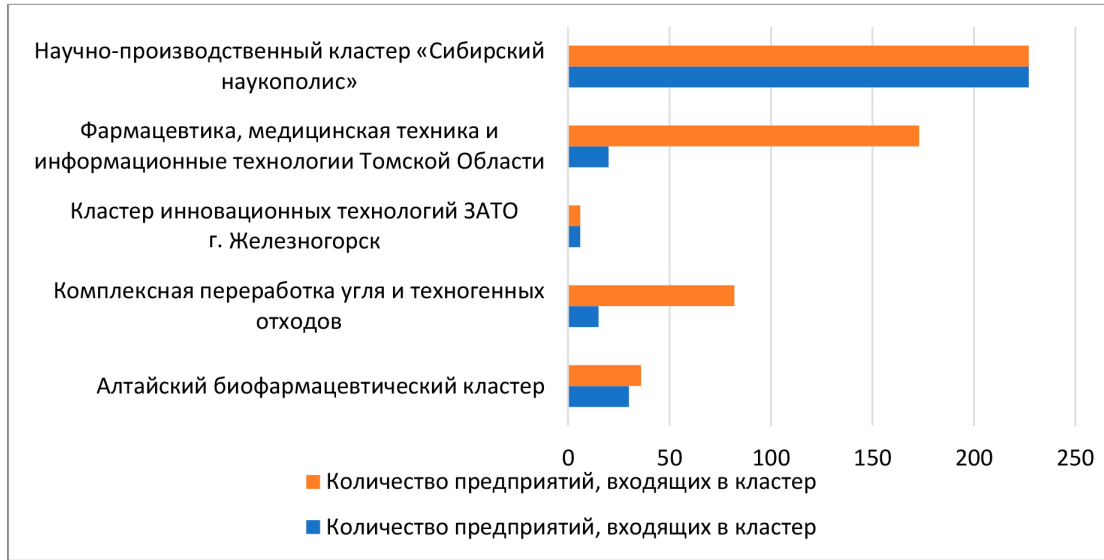


Рис. 3. Динамика структуры участников инновационных кластеров
Сибирского федерального округа
Источник: составлено автором

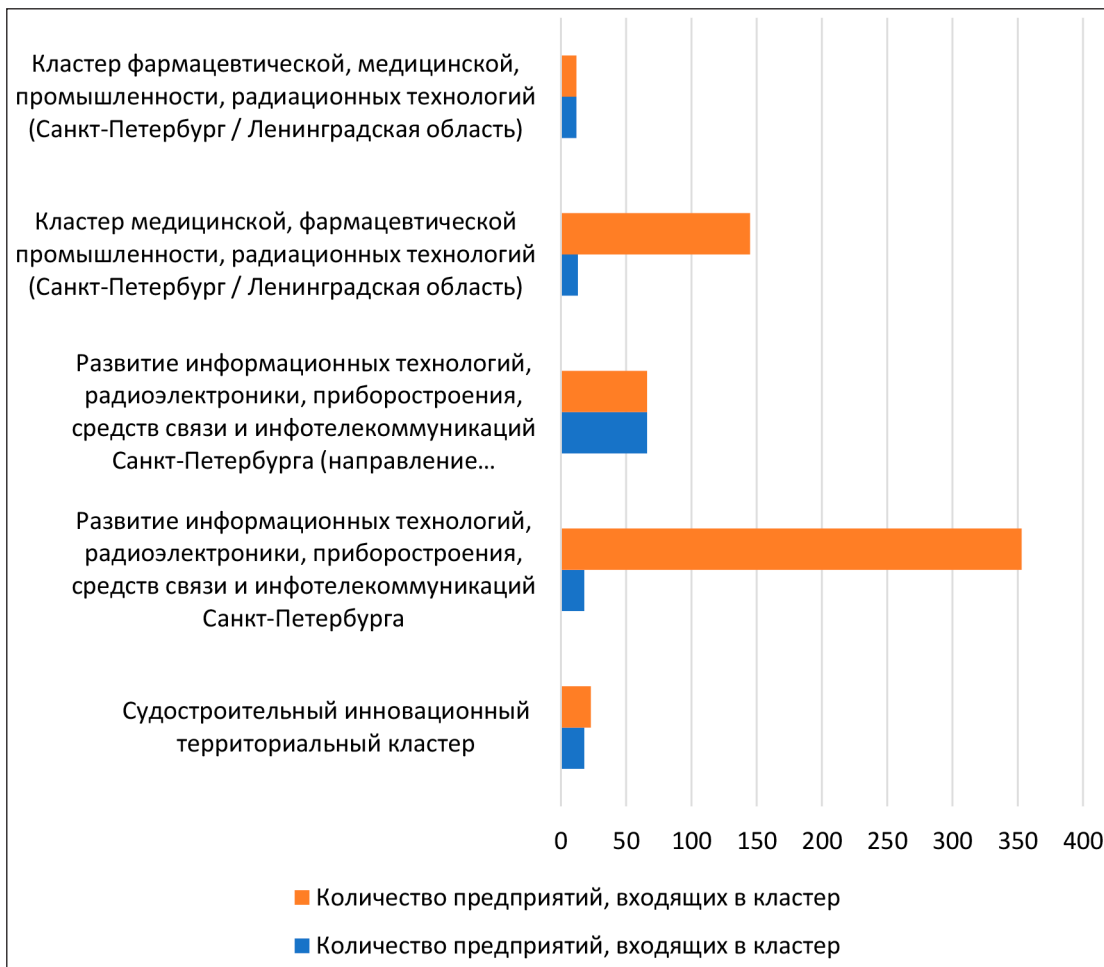


Рис. 4. Динамика структуры участников инновационных кластеров
Северо-Западного федерального округа
Источник: составлено автором

Лидерами по количеству участников и динамике их количества являются кластеры: Развитие информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций Санкт-Петербурга 335 участников на начало 2024 г (+335) и Кластер медицинской, фармацевтической промышленности, радиационных технологий 145 участников на начало 2024 г (+132). Другие кластеры показывают стабильные показатели по количественному составу. Следует обратить внимание, как хорошо прослеживается взаимосвязь динамики количественного состава участников кластера и развития их экономической деятельности на примере данного федерального округа. Именно эти два кластера, показавшие столь большую динамику количественного состава, являются наиболее прорывными, относительно развития их инновационной деятельности, по сравнению с другими кластерами, представленными на данной территории.

В Уральском и Дальневосточном федеральных округах располагаются по одному инновационному кластеру, которые демонстрируют положительную динамику, как по эффективности экономической деятельности, так и по количеству привлекаемых участников в кластерную деятельность.

Полученные автором в ходе написания статьи результаты, подтверждают гипотезы автора, выдвигаемые в проведенных ранее исследованиях о необходимости дальнейшего исследования специфики кластерной деятельности, с целью разработки научно-методологической базы, позволяющей обеспечить ее дальнейшее развитие, в конечном итоге приводящей к повышению конкурентоспособности отечественной экономики.

Заключение

Анализ динамики количества предприятий, входящих в кластер, свидетельствует о расширении деятельности большинства

инновационных кластеров. За 7 лет только один кластер из 31 был ликвидирован и один находится в стадии ликвидации. Тем не менее 74% инновационных кластеров увеличили количество своих участников. Наибольший рост произошел у Инновационного территориального кластера ракетного двигателестроения «Технополис «Новый Звездный» (Пермский край), с 6 участников в 2017 г до более 1500 – на начало 2024 г. Значительную положительную динамику количества предприятий – участников также демонстрируют кластеры: «Развитие информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций Санкт-Петербурга» (+335), «Камский инновационный территориально-производственный кластер» (Республика Татарстан) (+270), «Инновационный территориальный кластер «Зеленоград» (г. Москва) (+196). Проведенный анализ свидетельствует об активном развитии инновационной кластерной деятельности. Стремление предприятий стать участниками того или иного инновационного кластера, характеризует привлекательность данной формы организации для экономических субъектов. Исследование показало наличие прямой взаимосвязи между расширением деятельности кластера, повышением его экономической эффективности и привлечением новых участников. Безусловно, расширение количества участников кластера не может происходить бесконечно тем не менее, это может быть одним из показателей, характеризующих его экономическую эффективность, и может быть использовано при проведении соответствующих расчетов.

Инновационная деятельность является одним из основных драйверов развития отечественной экономики, в связи с чем дальнейшие исследования, касающиеся перспективы развития инновационных кластеров будут актуальны и востребованы.

Библиографический список

1. Слярова Е.А. Формирование и развитие инновационных кластеров как инструмента инновационной деятельности региона // Молодежь. Общество. Современная наука, техника и инновации. 2023. № 22. С. 336-338.
2. Лабутина Н.Н. Устойчивое развитие региональной экономики через создание и развитие инновационных территориальных кластеров // Устойчивое развитие и кооперация: содействие внедрению

инноваций. Дайджест научно-педагогической конференции «Проектно-технологическая деятельность и междисциплинарные подходы в образовании». Российский университет кооперации. 2021. С. 159-164.

3. Самадулов М.И. Формирование инновационных кластеров как инструмента поддержки инновационной деятельности в системе научно-технического предпринимательства // Экономика и предпринимательство. 2022. № 5 (142). С. 531-534.

4. Лапина М.С. Формирование и развитие инновационных кластеров как инструмента инновационной деятельности региона // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. 2021. Т. 23, № 2. С. 42-56.

5. Смирнова Е.А., Остовская А.А. Инновационный кластер как инструмент формирования и развития региональной инновационной системы // Теория и практика финансово-хозяйственной деятельности предприятий различных отраслей: Сборник трудов I Национальной научно-практической конференции. 2019. С. 271-274.

6. Носонов А.М., Сарайкина С.В. Территориальные инновационные кластеры как перспективный компонент инновационной инфраструктуры России // Геополитика и экогеодинамика регионов. 2022. Т. 8, № 3. С. 208-216.

7. Давыденко Г.В. Инновационные кластеры как катализатор инновационного развития территорий (на примере Санкт-Петербурга) // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2020. № 4 (63). С. 97-102.

8. Пирогова Е.В. Формирование инновационных кластеров как механизм развития инновационного потенциала региона // Вестник Академии знаний. 2020. № 40 (5). С. 380-385.

9. Arthurs D., Cassidy E., Davis C.H., et al. Indicators to support innovation cluster policy // Int. J. Technology Management. 2009. No. 46. P. 263–273.

10. Shebeko K.K. The concept of creation of innovative scientific and industrial cluster in the Polesie region // Economy and Banking. 2015. №2.

11. Shebeko K.K. Innovative infrastructure of scientific-industrial cluster // Economy and Banks. 2016. № 2. С. 97-101.

12. Sovik L.E., Losev R.N. Projects of regional innovation clusters as a business process // Economy and Banks. 2016. № 2. С. 102-110.