Научная статья
УДК 332.1
DOI: 10.17213/2075-2067-2022-2-154-162

ВЛИЯНИЕ КЛАСТЕРОВ НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Нина Игоревна Марушко[1]✉, Михаил Михайлович Куликов[2]

[1, 2]Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М. И. Платова, Новочеркасск, Россия
[1]Ninamaruigor@yandex.ru✉, ORCID: 0000-0003-3766-9069, AuthorID РИНЦ: 42870035
[2]kulikovmichael@mail.ru, ORCID: 0000-0002-4139-9391, AuthorID РИНЦ: 360563, AuthorID Scopus: 57209222679

Аннотация. ***Целью исследования*** *является выявление перспективы создания кластеров на промышленный комплекс Южного федерального округа.*

Методологическую базу исследования *составляют статистические данные российских рейтингов промышленного развития регионов, научные статьи и публикации, теоретические труды, практические разработки отечественных и зарубежных ученых, статистические наблюдения и элементы сравнительного анализа. Рассмотрение, изучение и использование данных материалов позволит определить влияние кластеров на промышленный комплекс Южного федерального округа и в дальнейшем спрогнозировать его перспективы.*

Результаты исследования. *Немаловажным результатом исследования является выявление слабых сторон Южного федерального округа, при этом выяснили, что Ростовская область является лидером среди регионов ЮФО с точки зрения разработки кластерных инициатив. Определили, что промышленные кластеры положительно влияют на социально-экономическую систему округа и на промышленный комплекс в целом.*

Перспективой исследования *является рассмотрение и выявление влияния кластеров на промышленный комплекс Южного федерального округа, а также определение степени положительного эффекта от кластеризации в целом.*

Ключевые слова: *промышленный комплекс, промышленный кластер, Южный федеральный округ, кластеризация, региональное развитие*

Для цитирования: *Марушко Н. И., Куликов М. М. Влияние кластеров на промышленный комплекс Южного федерального округа // Вестник Южно-Российского государственного технического университета. Серия: Социально-экономические науки. 2022. Т. 15, № 2. С. 154–162. http://dx.doi.org/10.17213/2075-2067-2022-2-154-162.*

Original article

INFLUENCE OF CLUSTERS ON THE INDUSTRIAL COMPLEX OF THE SOUTH FEDERAL DISTRICT

Nina I. Marushko[1]✉, Mikhail M. Kulikov[2]

© Марушко Н. И., Куликов М. М., 2022

[1, 2]Platov South Russian State Polytechnic University (NPI), Novocherkassk, Russia
[1]Ninamaruigor@yandex.ru✉, ORCID: 0000-0003-3766-9069, AuthorID RSCI:42870035
[2]kulikovmichael@mail.ru, ORCID: 0000-0002-4139-9391, AuthorID RSCI: 360563, AuthorID Scopus: 57209222679

Abstract. ***The aim of the study*** *is to identify the prospects for creating clusters in the industrial complex of the Southern Federal District.*

The methodological basis of the study *is statistical data of Russian ratings of industrial development of regions, scientific articles and publications, theoretical works, practical developments of domestic and foreign scientists, statistical observations and elements of comparative analysis. Consideration, study and use of these materials will make it possible to determine the influence of clusters on the industrial complex of the Southern Federal District and to predict its prospects in the future.*

The results of the study. *An important result of the study is the identification of the weaknesses of the Southern Federal District, while it was found that the Rostov Region is the leader among the regions of the Southern Federal District in terms of the development of cluster initiatives. It was determined that industrial clusters have a positive effect on the socio-economic system of the district and on the industrial complex as a whole.*

Keywords: *industrial complex, industrial cluster, Southern Federal District, clustering, regional development*

For citation: *Marushko N. I., Kulikov M. M. Influence of clusters on the industrial complex of the South Federal District // Bulletin of the South Russian State Technical University. Series: Socio-economic Sciences. 2022; 15(2): 154–162. (In Russ.). http://dx.doi.org/10.17213/2075-2067-2022-2-154-162.*

Введение. На сегодняшний день необходимо формировать кардинально новые формы по организации и управлению региональных хозяйств, а также развивать социально-экономические системы регионального уровня, потому как ни стабильность экономического развития, ни повышение уровня ее функционирования с недавнего времени не в состоянии быть продуктивными при использовании стандартных инструментов и методов. Именно из-за этого в экономике территорий формируются и развиваются новые механизмы экономической интеграции. На данный момент среди самых эффективных форм организации производительных сил выступают экономические и промышленные кластеры.

Кластер в экономике и промышленном производстве — это группа организаций (корпораций или компаний), находящихся на определенной территории, которые производят определенные товары и услуги, а также связаны между собой и взаимодополняют друг друга. Участники кластера всегда сосредоточены на определенном пространстве и работают скооперировавшись. Кластеры в некой степени отличаются от холдингов, ассоциаций, промышленных агломераций, производственных комплексов, производственных округов и промышленных парков.

Методологическая и эмпирическая база исследования. Основу исследования составили статистические материалы и публикации в периодических изданиях по вопросам кластеризации в промышленности. Детально рассмотрены возможности практического использования кластеров для ускорения инновационных процессов в регионе, увеличения темпов регионального развития [7].

Методологической основой данного исследования является статистический метод и метод обобщения нормативных, научных и практических материалов, которые позволили комплексно подойти к изучению проблематики.

Эмпирическую базу исследования составили данные, размещенные на сайте Федеральной службы государственной статистики.

Кластерное влияние на промышленный комплекс Южного федерального округа. Одним из округов России, стоящих на начальном уровне организации кластеризации, является Южный федеральный округ.

В округ входят 8 субъектов Российской Федерации: Республика Адыгея, Республика Крым, Республика Калмыкия, Краснодарский край, Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область и город Севастополь[1].

Южный федеральный округ имеет перспективные условия для развития хозяйства, а также имеет выгодное экономико-географическое положение:

— непосредственный выход к трем морям, в том числе к Черному и Азовскому, имеющим сообщение с Мировым океаном;

— близкое расположение с наиболее экономически развитыми Центральным федеральным округом и Приволжским федеральным округом.

Однако в результате многолетней эксплуатации нефти и газа округ был истощен и перестал быть богатым полезными ископаемыми.

Округ имеет наилучшие в Российской Федерации условия для выращивания культурных растений, так как обладает самым теплым климатом в стране. Только на территории этого округа возможно возделывать такие культуры, как косточковые, виноград, а на Черноморском побережье — цитрусовые и желтый табак.

Южный федеральный округ — главный район плодоводства (до трети общероссийского производства в наиболее урожайные годы) и единственная в стране зона виноградарства.

Предварительные данные показывают, что в 2020 году в хозяйствах всех категорий России было намолочено 133 млн. тонн зерна в чистом виде, что на 9,8% больше, чем в 2019 году.

В Южном федеральном округе было намолочено около четверти общего объема зерна, а это 32 млн. тонн. Однако урожай зерновых в округе уменьшился на целых 3,9% по сравнению с 2019 годом. Сокращение производства зерна наблюдается в половине регионов округа из-за сильной засухи в 2020 году.

Обеспечивая около 27% общего объема в стране по производству семян подсолнечника (около 3,6 млн. тонн), ЮФО занимает третье место, уступая Центральному федеральному округу и Приволжскому федеральному округу.

Однако, урожай подсолнечника в ЮФО сократился на 16,9% по отношению к прошлогоднему уровню за счет отрицательной динамики во всех территориях-производителях этой сельхозкультуры, кроме Республики Адыгея.

Российскими сельхозпроизводителями в 2020 году собрано 19,6 млн. тонн картофеля, что на 11,3% ниже уровня прошлого года. Урожай аграриев ЮФО сократился на 3,7% и составил 1,3 млн. тонн. Рост объемов производства картофеля зафиксирован только в Адыгее и Астраханской области.

Южный федеральный округ является лидером по производству овощей — в 2020 году с приростом на 1,6% в округе собрано 4,1 млн. тонн урожая, что составляет порядка 30% российского объема. Положительная динамика отмечается в большинстве регионов округа, за исключением Ростовской области, Республики Крым и г. Севастополя [4].

В первые пять месяцев 2020 года промышленность Южного федерального округа характеризовалась положительным трендом изменения объемов производства, но в последующие месяцы, как и в целом по всей стране, наблюдалось снижение объемов. Из этого последовало, что по итогам января-декабря выпуск промышленной продукции, а также услуг снизился на 1%, по России — на 2,9% к соответствующему периоду 2019 года. Причиной этому является появление по всей стране, как и по всему миру, коронавирусной инфекции, а также засушливость данного года.

На территории данного округа, внутри которого лидером является Ростовская область, уже несколько лет функционирует ряд промышленных и социально-экономических кластеров, функционирующих в сферах сельскохозяйственного машиностроения, произ-

1 Информация о Южном федеральном округе [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/ (дата обращения: 21.09.2021).

водства и переработки продовольственной продукции, сельскохозяйственной промышленности [6]. Рассмотрим некоторые из них.

Ростовская область

1) Инновационно-технологический кластер «Южное созвездие» был создан 29 января 2015 года. Его основной направленностью является промышленность (авиакосмическая отрасль, приборостроение, радиоэлектроника, новые материалы, системы управления, навигации и связи). Участниками кластера являются: ПАО «Таганрогский научно-технический комплекс им. Г.М. Бериева», ПАО «Гранит», ОАО «Азовский оптико-механический завод», ОАО «Алмаз», ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», ОАО «Региональная корпорация развития», ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова», ФГАНУ НИИ «Спецвузавтоматика» и т.д.[2]

Отраслевой орган исполнительной власти, курирующий кластер, — министерство промышленности и энергетики Ростовской области [7].

2) Инновационный территориальный кластер «Донские молочные продукты» по производству и переработке молочной продукции в Ростовской области, был создан 19 января 2015 года.

Отраслевая направленность кластера — производство и переработка молочной продукции.

Участники кластера: ЗАО «Кировский конный завод», ООО «Дон-Агро», СПК — колхоз «50 лет Октября», ООО «Южное молоко», ФГБОУ «Донской государственный аграрный университет», ОАО «Региональная корпорация развития».

Отраслевой орган исполнительной власти, курирующий кластер, — министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области[3].

3) Национальный промышленный кластер сельскохозяйственного машиностроения был создан 25 ноября 2016 года.

Отраслевая направленность кластера — сельскохозяйственное машиностроение.

Участники кластера: ООО «КЗ «Ростсельмаш», АО «Клевер», ООО «Ростовский литейный завод», ООО «Ростовский Прессово-Раскройный завод» ООО «Национальный промышленный кластер сельскохозяйственного машиностроения».

Отраслевой орган исполнительной власти, курирующий кластер, — министерство промышленности и энергетики Ростовской области [5].

Краснодарский край

Промышленный кластер «Кубань». Отраслевая направленность кластера — производство и переработка продовольственной продукции.

Участники кластера: ПАО «Хлеб Кубани», ООО «КЗ Гулькевический», ООО «ЮЖНАЯ СОКОВАЯ КОМПАНИЯ», АО «Анапский хлебокомбинат», ООО «Агроспецмаш», ООО «Тимашевская Соя Продукт», ООО «СЛОЯНКА», ООО НПП «Флореаль», ООО «Прибой», ООО «Завод Рисогромаш», ООО «Первое дело» [5].

Одним из важных региональных проектов является создание и развитие вышеуказанных промышленных кластеров, которые поддерживаются Правительством Краснодарского края и Ростовской области. Данные кластеры включены реестр кластерных инициатив и проектов Краснодарского края и Ростовской области. Правительство оказывает поддержку как в организационных и финансовых вопросах, так и в вопросах формирования кластерных инициатив. Еще одной важной задачей органов власти является воздействие на факторы конкурентоспособности кластера и создании для него надлежащей инфраструктуры. Так, например, Ростовская область и Краснодарский край взаимодополняют друг друга, так как кластеры первого в большинстве своем направлены на создание, модернизацию, оснащение сельхозтехники, второго — на производство и переработку самой сельхозпродукции.

Поэтому формирование и развитие кластерной инициативы в Южном федеральном округе следует рассматривать как инновацци-

2 Инновационно-технологический кластер «Южное созвездие» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://yuzhnoe-sozvezdie.ru/ (дата обращения: 20.09.2021).

3 Промышленные кластеры Краснодарского края и Ростовской области [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://akitrf.ru/press-center/ (дата обращения: 19.09.2021).

онную необходимость для прорыва в развитии экономики любой и каждой территории. Однако следует помнить, что также необходимо реализовать кластерноориентированную политику на определенной территории, что также будет способствовать повышению производственных комплексов и конкурентоспособности. Для выбора наиболее эффективной стратегии развития определенной области или региона необходимо знать слабые и сильные стороны данной территории, обрисовывающие их социально-экономическое состояние. Самой эффективной стратегией считается та, которая наилучшим образом раскрывает и использует потенциал территории, а также усиливает его положение на внешнем и внутреннем рынке. С такой стратегией эффективность кластерной политики в ЮФО будет достигнута в первую очередь в сельском хозяйстве и пищевой промышленности.

Чтобы проанализировать негативное или позитивное влияние на ситуацию в округе, рассмотрим положительные и отрицательные события в таблице 1.

Исходя из анализа сторон округа, можно сформировать следующие направления его развития:

— для максимального использования территориальных кластеров следует обозначить необходимые задачи и приоритеты развития кластеров в системе документооборота стратегического развития;

— для более прозрачного и эффектного информирования потенциальных участников кластерных инициатив о планах и результатах их деятельности следует проработать реестр кластеров;

— воспользоваться в полной мере имеющейся господдержкой;

— участить техническое перевооружение предприятий [3].

Из-за продолжительного снижения мировых цен на энергоресурсы, девальвации рубля, различных экономических санкции в отношении России и, конечно же, ответных мер в адрес западных стран не в лучшую сторону сильно изменились объемы внешней торговли: объемы экспорта и импорта сократились более чем в 1,5 раза, причем в относительном выражении эта тенденция прослеживается намного отчетливее. Также изменения коснулись и структуры внешней торговли.

География размещения кластеров, в которую входят индустриальные парки, технопарки и кластеры, в России крайне неравномерна. Основная их часть приходится на регионы Центрального и Приволжского федеральных округов. Однако в Южном федеральном округе эта тенденция более положительного ха-

Таблица 1
Table 1

Матрица SWOT-анализа по Южному федеральному округу (разработана авторами)
SWOT analysis matrix for the Southern Federal District (developed by the authors)

Сильные стороны	*Слабые стороны*
— климатические условия, подходящие для многих сельскохозяйственных культур; — высокое развитие транспортных линий; — подходящие условия для разведения скота и прочей живности; — поддержка администрации в реализации инвестиционных проектов	— нестабильность климатических условий; — нехватка техники у сельхозпредприятий и их высокая степень износа; — трудности при получении кредитов сельхозпроизводителями; — нехватка квалифицированных кадров
Возможности	*Угрозы*
— развитие туризма; — возможности технического перевооружения предприятий с помощью кредитования; — рост мощностей по производству сельхозпродукции и разведению животноводства	— ухудшение погодных условий; — возможность эпидемиологических заболеваний на фермах; — с недавнего времени усиление очагов коронавирусной инфекции; — нестабильность цен на сельхозпродукцию

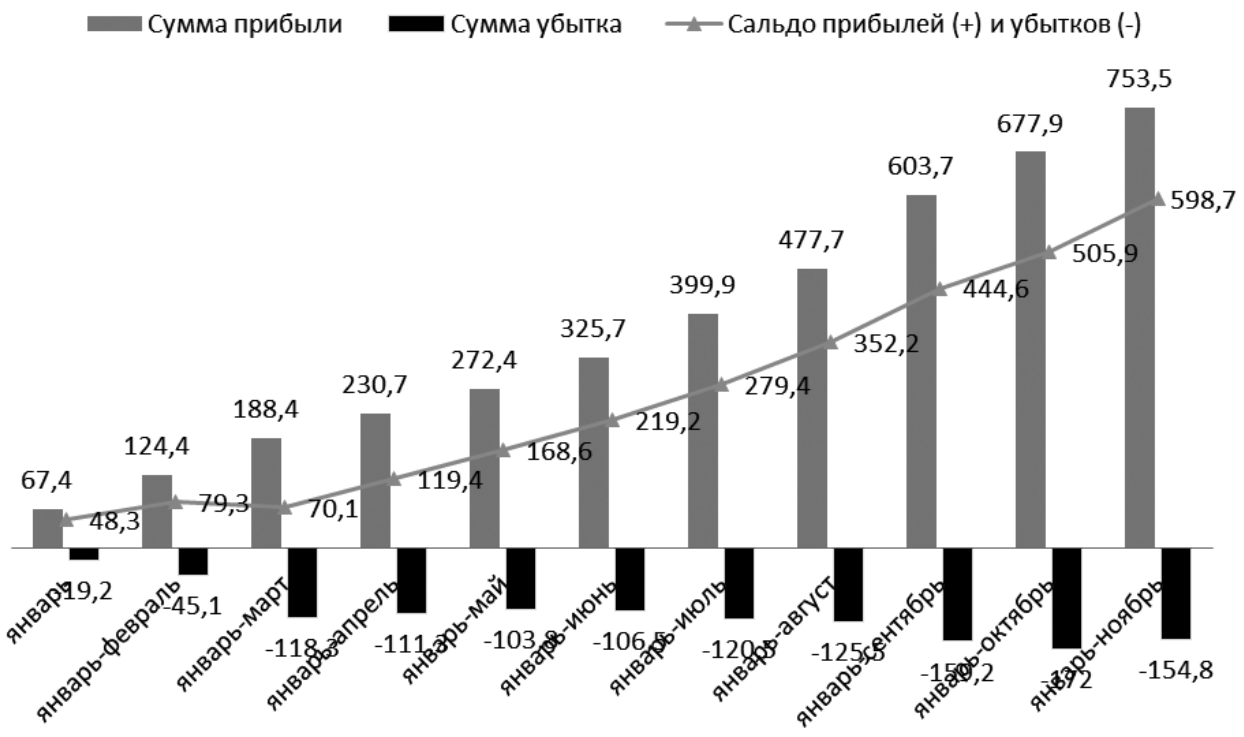

Рис. 1. Финансовые результаты деятельности крупных и средних организаций Южного федерального округа в 2020 году (млрд. рублей) [6]
Fig. 1. Financial results of large and medium-sized organizations of the Southern Federal District in 2020 (billion rubles) [6]

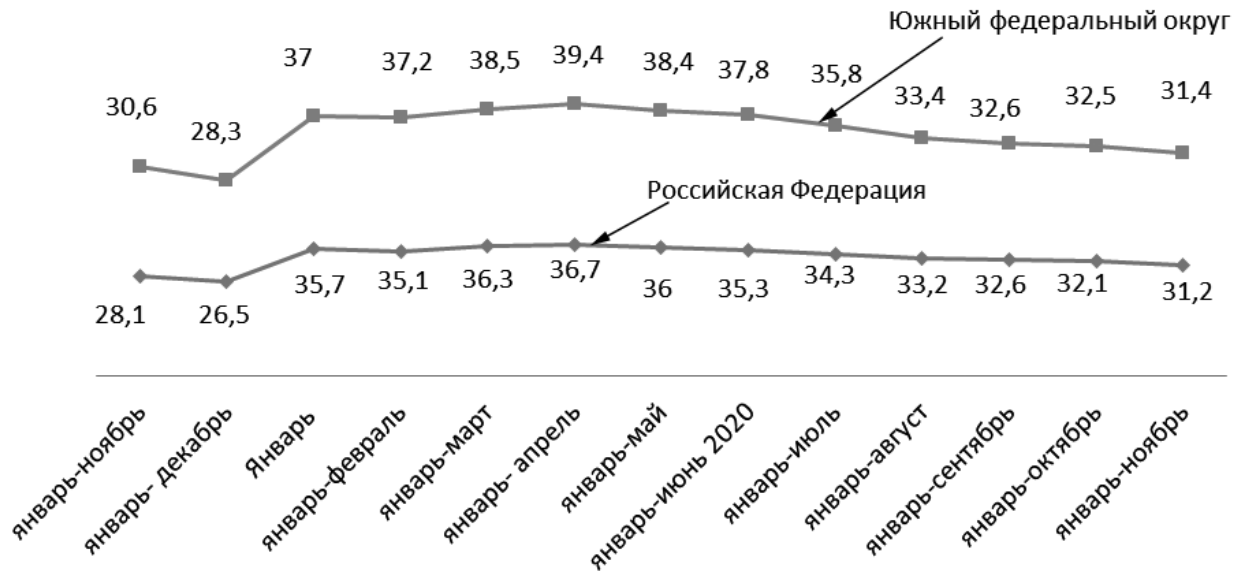

Рис. 2. Динамика доли убыточных крупных и средних организаций (в % к общему числу организаций) [6]
Fig. 2. Dynamics of the share of unprofitable large and medium-sized organizations (in % of the total number of organizations) [6]

рактера, как говорилось раньше, кластерная составляющая Ростовской области дополняет кластерную политику Краснодарского края.

Состояние финансов крупных и средних организаций Южного федерального округа в течение года характеризуется положительным сальдированным финансовым результатом, однако отмечается его сокращение по отношению к соответствующему периоду предыдущего года. По итогам января-ноября 2020 года крупными и средними организациями Южного федерального округа получен положительный финансовый результат деятельности в размере 598,7 млрд. рублей или 97,7% к соответствующему периоду 2019 года (по сопоставимому кругу предприятий), в целом по стране — 68,1% [6].

Соотношение доли прибыльных и убыточных организаций является одним из основных показателей финансовой устойчивости. Наиболее благоприятное соотношение числа прибыльных и убыточных организаций в Южном федеральном округе сложилось в Краснодарском крае и Ростовской области. Доля прибыльных организаций в этих регионах составила более 70%[4].

Выводы по результатам исследования. Рассмотрев некоторые кластеры Южного федерального округа и особенности округа в целом, можно сделать вывод, что промышленные кластеры в Южном федеральном округе влияют положительно на экономическую сферу округа, позволяя находиться ему на высоком уровне развития промышленности и сельского хозяйства в рейтинге среди других округов.

Регионы-лидеры, такие как Ростовская область, Краснодарский край и Астраханская область, обладают очевидной устойчивостью динамики основных показателей инновационного потенциала. «Двигателями» экономического роста постепенно становятся традиционные для регионов ЮФО отрасли: машиностроение (сельхозмашиностроение, станкостроение), туризм, текстильная промышленность, агропромышленный комплекс, которые в ряде регионов округа быстро развиваются за счет создания и активного использования кластеров.

Список источников

1. Алетдинова А. А. От прорывных технологий к инновационному развитию агропромышленных кластеров // Инновации и продовольственная безопасность. 2017. №2. С. 7–13.

2. Бобрышев А. Д., Усманова Т. Х., Чекаданова М. В. Методы оценки вариантов формирования инновационного кластера в наукограде // Инновации. 2019. №5 (247). С. 69–79.

3. Гафуров И. Р. Инновационные кластеры и социально-экономическое развитие регионов. Анализ методических подходов. М.: Анкил, 2019. 292 с.

4. Грачев И. Д., Неволин И. В. Инновационная активность и экономический рост // Инновации. 2019. №8. С. 3–8.

5. Донцова О. И. Кластеры как инструмент структурной трансформации экономики // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2019. №4(42). С. 5–8.

6. Иванова О. П. Оценка устойчивого развития кластеров на территории опережающего социально-экономического развития моногорода // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2018. Т. 14. №6. С. 988–1004.

7. Кудряшов В. Научно-производственные кластеры в экономике государства: особенности формирования развития // Предпринимательство. 2017. №8. С. 24–38.

8. Лукиных М. И. Признаки кластеров и факторы, определяющие эффективность их функционирования // Финансовая экономика. 2019. №2. С. 196–199.

9. Малыхина М. Е. Организация и планирование инновационной деятельности на предприятии // Результаты современных научных исследований и разработок: сборник статей IX Всероссийской научно-практической конференции (Пенза, 15 апреля 2020 г.). Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г. Ю.), 2020. С. 38–41.

10. Марабаева Л. В., Горин И. А., Кузнецова Е. Г. Современные подходы к оценке стратегического потенциала территориальных инновационных кластеров // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. 2018. №1. С. 88–95.

4 Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 20.09.2021).

11. Жуковская И. В., Морозов А. В., Шинкевич М. В. Исследовательская парадигма создания промышленного кластера: теория и практика // Микроэкономика. 2019. №3. С. 68–72.

References

1. Aletdinova A. A. Ot proryvnyh tehnologij k innovacionnomu razvitiju agropromyshlennyh klasterov [From breakthrough technologies to innovative development of agro-industrial clusters]. *Innovacii i prodovol'stvennaja bezopasnost'* [*Innovations and food security*]. 2017; (2): 7–13. (In Russ.).

2. Bobryshev A. D., Usmanova T. H., Chekadanova M. V. Metody ocenki variantov formirovanija innovacionnogo klastera v naukograde [Methods for evaluating options for the formation of an innovation cluster in a science city]. *Innovacii* [*Innovations*]. 2019; 5(247): 69–79. (In Russ.).

3. Gafurov I. R. Innovacionnye klastery i social'no-jekonomicheskoe razvitie regionov. Analiz metodicheskih podhodov [Innovative clusters and socio-economic development of regions. Analysis of methodological approaches]. Moscow: Ankil, 2019. 292 p. (In Russ.).

4. Grachev I. D., Nevolin I. V. Innovacionnaja aktivnost' i jekonomicheskij rost [Innovation activity and economic growth]. *Innovacii* [*Innovations*]. 2019; (8): 3–8. (In Russ.).

5. Doncova O. I. Klastery kak instrument strukturnoj transformacii jekonomiki [Clusters as a tool for structural transformation of the economy]. *Teorija i praktika servisa: jekonomika, social'naja sfera, tehnologii* [*Theory and practice of service: economics, social sphere, technologies*]. 2019; 4(42): 5–8. (In Russ.).

6. Ivanova O. P. Ocenka ustojchivogo razvitija klasterov na territorii operezhajushhego social'no-jekonomicheskogo razvitija monogoroda [Assessment of the sustainable development of clusters in the territory of the advancing socio-economic development of a single-industry town]. *Nacional'nye interesy: prioritety i bezopasnost'* [*Nacional interests: priorities and security*]. 2018; 14(6): 988–1004. (In Russ.).

7. Kudrjashov V. Nauchno-proizvodstvennye klastery v jekonomike gosudarstva: osobennosti formirovanija razvitija [Scientific and production clusters in the economy of the state: features of the formation of development]. *Predprinimatel'stvo* [*Entrepreneurship*]. 2017; (8): 24–38. (In Russ.).

8. Lukinyh M. I. Priznaki klasterov i faktory, opredeljajushhie jeffektivnost' ih funkcionirovanija [Signs of clusters and factors that determine the effectiveness of their functioning]. *Finansovaja jekonomika* [*Financial Economics*]. 2019; (2): 196–199. (In Russ.).

9. Malyhina M. E. Organizacija i planirovanie innovacionnoj dejatel'nosti na predprijatii [Organization and planning of innovative activity at the enterprise]. Rezul'taty sovremennyh nauchnyh issledovanij i razrabotok: sbornik statej IX Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii (Penza, 15 aprelja 2020 g.) [Results of modern scientific research and development: collection of articles of the IX All-Russian Scientific and Practical Conference (Penza, April 15, 2020)]. Penza: «Nauka i Prosveshhenie» (IP Guljaev G. Ju.), 2020. P. 38–41. (In Russ.).

10. Marabaeva L. V., Gorin I. A., Kuznecova E. G. Sovremennye podhody k ocenke strategicheskogo potenciala territorial'nyh innovacionnyh klasterov [Modern approaches to assessing the strategic potential of territorial innovation clusters]. *Fundamental'nye i prikladnye issledovanija kooperativnogo sektora jekonomiki* [*Fundamental and applied research of the cooperative sector of the economy*]. 2018; (1): 88–95. (In Russ.).

11. Zhukovskaja I. V., Morozov A. V., Shinkevich M. V. Issledovatel'skaja paradigma sozdanija promyshlennogo klastera: teorija i praktika [The research paradigm of creating an industrial cluster: theory and practice]. *Mikrojekonomika* [*Microeconomics*]. 2019; (3): 68–72. (In Russ.).

Статья поступила в редакцию 21.01.2022; одобрена после рецензирования 25.01.2022; принята к публикации 15.02.2022.
The article was submitted on 21.01.2022; approved after reviewing on 25.01.2022; accepted for publication on 15.02.2022.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Марушко Нина Игоревна — студент 3-го курса магистратуры факультета инноватики и организации производства направления подготовки 27.04.05 «Инноватика», Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова.

Россия, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132

Nina I. Marushko — 3rd year master's student of the Faculty of Innovation and Production Or-ganization of the training direction 27.04.05 «Innovation», Platov South Russian State Polytechnic University (NPI).

132 Prosveshcheniya st., Novocherkassk, Russia

Куликов Михаил Михайлович — кандидат экономических наук, доцент, Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова. Сфера научных интересов — промышленная политика, кластеры в экономике, цифровая трансформация экономики, управление персоналом.

Россия, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132

Mikhail M. Kulikov — Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Platov South Russian State Polytechnic University (NPI). Research interests — industrial policy, clusters in the economy, digital transformation of the economy, personnel management.

132 Prosveshcheniya st., Novocherkassk, Russia

Вклад авторов:
Марушко Н.И. — обоснование концепции исследования; сбор и систематизация данных; написание исходного текста; проведение исследования; обработка результатов; оформление рукописи; редактирование и переработка текста; итоговые выводы.
Куликов М.М. — научное руководство; концепция исследования; разработка инструментария социологического исследования; развитие методологии; консультирование по определенным вопросам; доработка текста; итоговые выводы.

Contribution of the authors:
Marushko N.I. — substantiation of the research concept; collection and systematization of data; writing of the source text; conducting research; processing of results; preparation of the manuscript; editing and processing of the text; final conclusions.
Kulikov M.M. — scientific guidance; research concept; development of tools for sociological research; development of methodology; consulting on certain issues; revision of the text; final conclusions.