

Научная статья
УДК 330.34

Исследование преимуществ кластерных образований для повышения конкурентоспособности промышленных предприятий

Никита Александрович Никитин¹, Геннадий Иванович Яковлев²

^{1,2} Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия

¹ nikitin-data@mail.ru

² dmms7@rambler.ru

Аннотация. Проведено исследование проблем и особенностей формирования промышленных кластеров в современной России, направленное на выявление способов повышения эффективности и конкурентоспособности отечественных предприятий. В условиях современных вызовов переформатирования глобальных цепочек стоимости, реализованных экономических моделей выявились определенные сложности в производственной и бизнес-среде и сократились благоприятные возможности для эффективного производства товаров и услуг, предоставляемые цифровой экономикой. Для результативного функционирования промышленности необходимы определенные механизмы, чтобы нивелировать воздействие негативных факторов и выйти на новый уровень экономической эффективности, лежащей в основе конкурентоспособности современных предприятий. Нужны механизмы новых интеграционных образований, которые могут предоставить промышленные кластеры. Результаты проведенного исследования показывают безусловные преимущества кооперации предприятий – участников кластера, позволяющие снизить риски для бизнеса, связанные с высоким уровнем конкуренции, доступностью необходимых ресурсов, ценообразованием и взаимодействием между поставщиками и заказчиками. Применялись методы структурного и морфологического прогнозирования, теории организованных систем, системного и ситуационных подходов, моделирования бизнес-процессов на материалах деятельности отечественных и зарубежных субъектов хозяйствования, их территориальных и отраслевых объединений. Выводы исследования направлены на разработку новых подходов к эффективному развитию производственных систем и уточнение существующих методик повышения конкурентоспособности предприятий в условиях неопределенностей и различных ограничительных мер.

Ключевые слова: экономическая эффективность, кластеры, конкурентоспособность, риски, перспективы

Основные положения:

- ◆ современные кластерные образования представляют собой эффективную форму организации бизнес-процессов, обеспечивающих за счет более оптимальной организации экономической деятельности сокращение потерь и создание условий для взаимовыгодного сотрудничества организаций-участников, снижение рисков для бизнеса, связанных с высоким уровнем конкуренции;
- ◆ эффективная работа промышленных кластеров позволяет снизить негативное влияние дестабилизирующих факторов, в том числе возникающих извне, и повысить экономическую безопасность не только самих промышленных предприятий и соответствующих кластеров, но и отдельных регионов и всей страны в целом;
- ◆ для успешной деятельности промышленных кластеров необходимо сформировать и поддерживать условия пространственной близости, специализации предприятий кластера по отраслям промышленности, создать высокий уровень развития инфраструктуры, возможность реализации совместных перспективных проектов и инициатив.

Для цитирования: Никитин Н.А., Яковлев Г.И. Исследование преимуществ кластерных образований для повышения конкурентоспособности промышленных предприятий // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2024. № 9 (239). С. 106–114.

Original article

A study of advantages of cluster formations for increasing the competitiveness of industrial enterprises

Nikita A. Nikitin¹, Gennady I. Yakovlev²

^{1,2} Samara State University of Economics, Samara, Russia

¹ nikitin-data@mail.ru

² dmms7@rambler.ru

Abstract. A study of problems and features of the formation of industrial clusters in modern Russia is carried out, aimed at identifying sources of increasing the efficiency and competitiveness of domestic enterprises. In the context of modern challenges of reformatting global value chains and implemented economic models, certain difficulties in the production and business environment have emerged and the favorable opportunities for the efficient production of goods and services provided by the digital economy have decreased. In order to neutralize the impact of negative factors and reach a new level of economic efficiency, which is a basis for the competitiveness of contemporary enterprises, mechanisms of new integration formations are needed, which can be provided by industrial clusters. The results of the conducted research show the unconditional advantages of cooperation between enterprises participating in the cluster, which reduce business risks associated with a high level of competition, availability of necessary resources, pricing and interaction between suppliers and customers. The methods of structural and morphological forecasting, the theory of organized systems, systemic and situational approaches, business process modeling based on the materials of the activities of domestic and foreign business entities, their territorial and sectoral associations were used. The conclusions of the study are aimed at developing new approaches to the effective development of production systems and clarifying existing methods for increasing the competitiveness of enterprises in the face of uncertainties and various restrictive measures.

Keywords: economic efficiency, clusters, competitiveness, risks, prospects

Highlights:

◆ modern cluster formations represent an effective form of organizing business processes, ensuring, through a more optimal organization of economic activity, a reduction in losses and the creation of conditions for mutually beneficial cooperation between participating organizations, reducing business risks associated with a high level of competition;

◆ the effective operation of industrial clusters makes it possible to reduce the negative impact of destabilizing factors, including those arising from the outside, and increase the economic security not only of the industrial enterprises themselves and the corresponding clusters, but also of individual regions and the whole country as a whole;

◆ for the successful operation of industrial clusters, it is necessary to create and maintain conditions for spatial proximity, specialization of cluster enterprises by industry sectors, create a high level of infrastructure development, and the possibility of implementing joint promising projects and initiatives.

For citation: Nikitin N.A., Yakovlev G.I. A study of advantages of cluster formations for increasing the competitiveness of industrial enterprises // Vestnik of Samara State University of Economics. 2024. No. 9 (239). Pp. 106–114. (In Russ.).

Введение

В условиях текущей экономической нестабильности и геополитической напряженности российским предприятиям становится все сложнее вести эффективную производственно-хозяйственную деятельность и формировать условия для дальнейшей стабильной работы и устойчивого развития, в том числе национальной экономики. Нарушение цепочек поставок товаров, пандемия коронавируса, ограничения на перемещение как населения, так и транспортных грузопотоков, привнесли определенные трудности в производственную и бизнес-среду и сократили возможности для эффективного производства товаров и услуг. Негативное влияние пандемии проявилось не только в дестабилизации производственного сектора и сферы услуг как элементов экономического пространства, но и в том, что многие промышленные предприятия были вынуждены пойти на серьезное сокращение объемов производства, а некоторые и просто ушли с рынка.

С другой стороны, снизился и спрос на товары и услуги, так как в условиях экономической нестабильности немалая часть населения приняла решение о сокращении расходов, ограничении потребностей и их сведении к самому необходимому уровню. Это было обусловлено еще и серьезными темпами сокращения персонала компаниями, которые были не в состоянии поддерживать прежний уровень различных статей расходов на фоне драматического сокращения доходов и поступлений от бизнеса.

При этом имел место значительный рост уровня безработицы, так как предприятия и организации на фоне сокращения объемов производства в большинстве своем не приоритизировали аспекты найма персонала в том числе потому, что не могли себе этого позволить. На фоне снижения экономической активности снизились и инвестиции в реальный сектор экономики – они были либо отменены, либо отложены, что усугубило экономический спад.

В условиях обострения геополитического противостояния наша страна столкнулась с беспрецедентным количеством санкций со стороны ряда западных стран и международ-

ных организаций. Яркими примерами деструктивной политики ограничительного характера являются сокращение трансграничного торгово-экономического сотрудничества, разрыв международных соглашений о защите инвестиций, закрытие воздушного пространства, ограничения возможностей въезда для представителей российского бизнеса и политиков, ограничения на поставки оборудования, техники и взаимодействия в технологической сфере, запрет на закупки отдельных категорий продукции в нашей стране, в том числе нефти и газа, ограничения возможностей членства России в различных международных организациях, ограничения в спортивной сфере, а также заморозка зарубежных активов Российской Федерации и т.п.

Политика технологического суверенитета, новые организационные формы функционирования промышленности, ускорение кооперационных процессов с предприятиями внутри России и рядом дружественных стран позволяют создать механизмы, чтобы нивелировать воздействие негативных факторов от разрыва существующих цепочек стоимости и выйти на новый уровень экономической эффективности, лежащей в основе конкурентоспособности современных предприятий. В данных условиях кластеризация, рассматриваемая как интеграционный механизм профессиональных компетенций различных акторов, призвана интенсифицировать промышленное производство на новом технологическом уровне. Кластеры характеризуются как группа предприятий, расположенных в непосредственной географической близости, ведущих совместную деятельность в одних и тех же либо смежных областях и повышающих свою конкурентоспособность за счет снижения операционных и транзакционных издержек.

Методы

В целях полноценного выявления особенностей кластерных структур для организации успешной деятельности промышленных предприятий применялись методы структурного и морфологического прогнозирования, теории организации, системного анализа, моделирования бизнес-процессов, ситуационных и процессных подходов к управлению организаци-

ями. Были исследованы научные труды в области экономики промышленных предприятий, влияния территориальных объединений и процессов кооперации на суммарный экономический эффект. Проанализирована эффективность деятельности группы промышленных кластеров.

Результаты

Систематизация основных преимуществ кластеризации на основе открытых источников представлена на рис. 1. Формирование кластерной структуры позволяет создать условия для повышения эффективности производства и роста качества. Этому может способствовать как обмен или совместное использование техники и технологии, так и в случае необходимости определенная специализация и распределение отдельных производственных процессов между наиболее эффективными в их отношении подразделениями.

В качестве еще одного преимущества формирования производственных кластеров можно отметить возможности эффективного внедрения инноваций. Так как инновации по сравнению с постепенным подходом к совершенствованию бизнес-процессов, как правило, представляют собой внедрение новых подходов и технологий, которые предполагают выход на качественно новый уровень производственного процесса, то они требуют серьез-

ных инвестиций и затрат. Реализовать подобные проекты проще, располагая для этого достаточными ресурсами, которые могут аккумулироваться в производственном кластере.

В силу указанных преимуществ кластерные формирования обладают большей конкурентоспособностью на рынке по сравнению с отдельными предприятиями, так как имеют возможность предлагать продукцию потребителю на более привлекательных условиях. Организация промышленных кластеров приносит значимые преимущества и регионам, в которых они организованы. Среди них можно указать возможности сокращения уровня безработицы и реализации инфраструктурных проектов, направленных на создание комфортной среды для жителей соответствующего региона.

Промышленные кластеры имеют возможность совместного использования ресурсов предприятиями в широком смысле. К этому можно отнести как трудовые ресурсы, так и материальные и финансовые ресурсы. Немаловажное значение имеет и возможность обмена знаниями и опытом внутри предприятий производственного кластера. Очевидно, что эффективность организации техпроцессов на различных предприятиях неодинакова, но обмен опытом между различными предприятиями затруднен в силу конкуренции на рынке. Подобные ограничения снимаются в произ-



Рис. 1. Основные преимущества формирования промышленных кластеров

водственных кластерах, позволяя всем предприятиям получать преимущества и создавать необходимые условия для повышения эффективности бизнес-процессов и дальнейшего устойчивого развития.

Еще одним немаловажным преимуществом кластеризации промышленности является возникающий синергетический эффект. Из-за возможной достаточно узкой специализации отдельных предприятий, входящих в кластер, те или иные бизнес-процессы, рассматриваемые в отдельности, могут быть не только лучше организованы на некоторых предприятиях, но и полностью отсутствовать на других. При этом возможность совместного доступа к подобным процессам может позволить соответствующему промышленному кластеру получить кратно больший экономический и бизнес-эффект, чем суммарный эффект от вклада каждого из предприятий кластера.

Также можно отметить, что при формировании промышленных кластеров облегчается доступ к необходимым ресурсам и рынкам. Здесь может идти речь и о рынке труда, и о доступности сырьевых ресурсов, и об отсутствии конкуренции между предприятиями внутри кластера.

В том случае, когда промышленный кластер организован таким образом, что в него входят предприятия, одни из которых являются поставщиками других, могут быть созданы условия для эффективного взаимовыгодного взаимодействия. Например, формирование доступных для заказчиков цен со стороны поставщиков, короткие логистические цепочки благодаря территориальной близости, стабильный спрос и поставки, обусловленные единой бизнес-системой.

Указанные выше преимущества и позитивные факторы позволяют предприятиям, входящим в промышленный кластер, обеспе-

чивать эффективное ценообразование и маркетинг на рынке. Благодаря эффектам от совместной деятельности и географического положения затраты на производство продукции снижаются, и соответствующие товары могут быть предложены на рынке по более привлекательным для потребителя ценам. Кроме того, появляются возможности для снижения затрат на продвижение товара на рынке и маркетинг.

С учетом имеющихся разработок по данной проблематике следует отметить, что для эффективной работы промышленных кластеров необходимо соблюдение ряда условий (рис. 2).

Как видно из рис. 2, одним из важных преимуществ является близость в пространстве или географическом положении, что создает возможности для быстрой реакции и оптимизации логистических схем. Другим условием выступает специализация предприятий кластера по отраслям промышленности, которая привносит возможности для совместного развития узкого круга конкретных бизнес-процессов. Также большое значение имеет уровень развития инфраструктуры, способствующий дальнейшему становлению производственного кластера. К ней можно отнести производственные и научные центры, технопарки и другие составляющие элементы.

Еще одним необходимым условием является возможность реализации совместных проектов и инициатив, направленных на дальнейшее развитие промышленного кластера, а также возможность обмена опытом и знаниями. В силу описанных преимуществ формирование промышленных кластеров получило широкое распространение в нашей стране, повсеместно по всем федеральным округам. Данные организованные совокупности промышленных предприятий и научных организа-

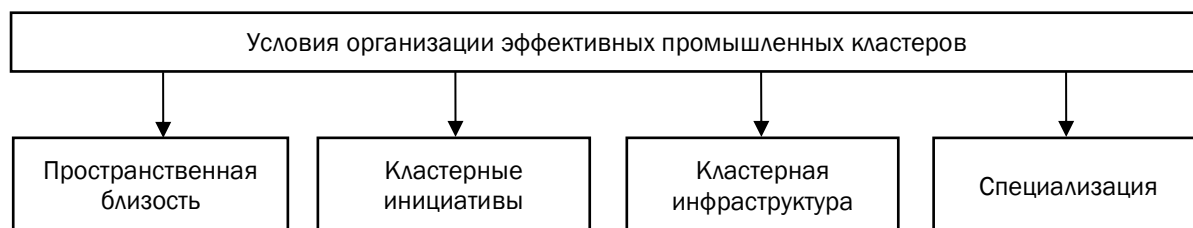


Рис. 2. Условия организации эффективных промышленных кластеров

Промышленные кластеры с наибольшим и наименьшим числом организаций-участников

Наименование промышленного кластера	Количество организаций-участников	Перспективы развития
КЯП КО	30	Высокие
Онкокластер	5	Средние
Кластер мембранных текстильных технологий	5	Высокие
«Юг-Авто»	5	Средние
Межрегиональный промышленный кластер автокомпонентов	5	Высокие
Промышленный химический кластер Тверской области	5	Средние
«Межрегиональный мебельный кластер Е1»	5	Низкие
«Зеленая нить»	5	Средние

ций, расположенных на единой территории, особо развиты в Приволжском, Центральном и Северо-Западном федеральных округах и находятся на определенном уровне развития практически во всех округах.

Согласно данным Реестра промышленных кластеров [1], сегодня наибольшее число организаций-участников (30) содержит кластер КЯП КО (Калининградская область), а наименьшее (5) – Онкокластер, Кластер мембранных текстильных технологий, «Юг-Авто», Межрегиональный промышленный кластер автокомпонентов, Промышленный химический кластер Тверской области, «Межрегиональный мебельный кластер Е1», «Зеленая нить» (см. таблицу).

Также из данных Реестра промышленных кластеров заметны группы наиболее и наименее развитых кластеров по такому показателю, как уровень кооперации организаций – участников промышленных кластеров. Эти данные представлены на рис. 3 и 4.

Как можно видеть из данных рис. 3, наибольший уровень кооперации участников представлен в Национальном аэрозольном кластере (Московская область, Омская область, Ставропольский край, Тульская область), наименьший – в АПК ПФО (Оренбургская область, Республика Башкортостан).

На рис. 4 представлены кластеры с минимальным уровнем кооперации между организациями-участниками. При этом наименьший уровень кооперации наблюдается в промышленном кластере Республики Татарстан. В связи с высокой значимостью и эффективной работой промышленных кластеров их дальнейшее развитие очень перспективно.

Среди наиболее перспективных направлений развития кластеров, которые смогут обеспечить экономический рост и повышение общей эффективности, следует выделить:

- ♦ увеличение скорости обмена накопленным опытом между участниками кластерного образования, а также стимулирование к сов-



Рис. 3. Топ-5 наиболее развитых промышленных кластеров РФ по уровню кооперации



Рис. 4. Топ-5 наименее развитых промышленных кластеров РФ по уровню кооперации

местному участию в решении экономических и технологических задач;

- ♦ развитие новых бизнес-направлений для расширения спектра товарной продукции и диверсификации производства;
- ♦ привлечение новых организаций-участников для дальнейшего роста и развития соответствующего промышленного кластера;
- ♦ разработка и реализация мер по повышению общей эффективности производственных процессов, таких как цифровизация [2] и анализ данных, сокращение потерь, оптимизация цепочек поставки.

Обсуждение

Промышленным кластером признается группа предприятий или организаций, объединенных между собой вследствие взаимной зависимости по функциональному признаку и соответствующей территориальной близости, сформированная намеренно для достижения более высоких бизнес-показателей, стабильного и устойчивого развития, а также более результативного противодействия к дестабилизирующим факторам внешней среды [3]. Формирование подобных структур имеет большое значение для развития экономики страны и повышения конкурентоспособности промышленных предприятий и регламентировано соответствующей законодательной базой [4].

Промышленные кластеры, по сравнению с отдельными промышленными предприятиями, позволяют получить ряд неоспоримых преимуществ в ведении операционной деятельности [5].

В связи с высокой значимостью роста и развития промышленного производства в нашей стране теме промышленных кластеров уделяется много внимания в научных публикациях. В работе П.И. Карцана [6] уделяется внимание вопросам управления рисками на предприятиях промышленного кластера. Исследователь обосновывает необходимость вовлечения всех предприятий-участников в формирование эффективной системы управления рисками.

Ф.А. Асимова указывает на необходимость соответствия промышленного кластера ряду базовых критериев, таких как согласованность, ориентированность, прозрачность, системность, целостность, управляемость, инновационность, интерактивность, адаптируемость и стратегическая направленность [7].

Другая группа исследователей в своей работе [8] касается немаловажной темы импортозамещения и роли промышленных кластеров в этом процессе. Еще одним важным аспектом анализа и изучения промышленных кластеров является возможность оценки эффективности их деятельности. С этой целью рядом исследователей проводятся разработки соответствующего инструментария и системы измеримых показателей [9], являющихся перспективными для улучшающих мероприятий по управлению конкурентоспособностью промышленных предприятий.

Заключение

В условиях разрыва традиционных кооперационных связей высокую важность приоб-

ретают формирование и развитие кластерных образований предприятий внутри нашей страны. Эти структуры представляют собой эффективную форму организации бизнес-процессов, которые позволяют за счет более оптимальной организации экономической деятельности сократить потери и создать условия для взаимовыгодного сотрудничества организаций-участников внутри промышленного кластера.

Вместе с тем данные объединения дают возможность снизить риски для бизнеса, связанные с высоким уровнем конкуренции, доступностью необходимых ресурсов, ценообразованием и взаимодействием между поставщиками и заказчиками. Кооперационные связи позволяют в целом повысить уровень экономической безопасности регионов, в которых расположены эффективные промышленные кластеры [10].

Список источников

1. Реестр промышленных кластеров РФ. URL: https://gisp.gov.ru/gisip/reg_clusters (дата обращения: 02.03.2024).
2. Донцова О.И. Цифровая трансформация системы управления промышленными кластерами // Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12, № 2. С. 897–910.
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.07.2015 № 779 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров».
4. Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации».
5. Тополева Т.Н. Инновационные промышленные кластеры в региональной экономике // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2019. № 3. С. 139–151.
6. Карцан П.И. Риск-менеджмент в компаниях промышленного кластера // Информатика. Экономика. Управление – Informatics. Economics. Management. 2023. Т. 2, № 2. С. 0101–0111. URL: <https://doi.org/10.47813/2782-5280-2023-2-2-0101-0111> (дата обращения: 02.03.2024).
7. Асимова Ф.А. Промышленный кластер – современный подход в экономике // Экономика и социум. 2021. № 7 (86). С. 213–218.
8. Промышленные кластеры России по производству импортозамещающей продукции / Е.В. Осыченко, Т.А. Дубровина, Е.А. Никитина, П.И. Оспищев // Инновации и инвестиции. 2023. № 10. С. 550–553.
9. Томашевская Ю.Н. Разработка методологического инструментария оценки эффективности кластеров в Российской Федерации // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. 2023. Т. 25, № 1. С. 39–54.
10. Развитие инновационных кластеров в России. URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/innovatsionnye-klastery-rossii/> (дата обращения: 02.03.2024).

References

1. Register of industrial clusters of the Russian Federation. URL: https://gisp.gov.ru/gisip/reg_clusters (date of access: 02.03.2024).
2. Dontsova O.I. Digital transformation of the industrial cluster // Issues of the innovative economy. 2022. Vol. 12, No. 2. Pp. 897–910.
3. Decree of the Government of the Russian Federation dated 31.07.2015 No. 779 "On industrial clusters and specialized organizations of industrial clusters".
4. Federal Law of 31.12.2014 No. 488-FZ "On industrial policy in the Russian Federation".
5. Topoleva T.N. Innovative industrial clusters in the regional economy // Bulletin of the Perm National Research Polytechnic University. Socio-economic sciences. 2019. No. 3. Pp. 139–151.
6. Kartsan P.I. Risk-management in industrial cluster companies // Informatics. Economics. Management. 2023. Vol. 2, No. 2. Pp. 0101–0111. URL: <https://doi.org/10.47813/2782-5280-2023-2-2-0101-0111> (date of access: 02.03.2024).
7. Asimova F.A. Industrial cluster – modern approach in the economy // Economy and society. 2021. No. 7 (86). Pp. 213–218.
8. Industrial clusters of Russia for the production of import-substitute products / E.V. Osyuchenko, T.A. Dubrovina, E.A. Nikitina, P.I. Ospishchev // Innovation and investment. 2023. No. 10. Pp. 550–553.

9. Tomashevskaya Yu.N. Development of methodological tools for assessing the effectiveness of cluster activities in the Russian Federation // Journal of Volgograd State University. Economy. 2023. Vol. 25, No. 1. Pp. 39–54.

10. Development of innovation clusters in Russia. URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/innovatsionnye-klastery-rossii/> (date of access: 02.03.2024).

Информация об авторах

Н.А. Никитин – аспирант Самарского государственного экономического университета;

Г.И. Яковлев – доктор экономических наук, профессор Самарского государственного экономического университета.

Information about the authors

N.A. Nikitin – postgraduate student of the Samara State University of Economics;

G.I. Yakovlev – Doctor of Economics, Professor of the Samara State University of Economics.

Статья поступила в редакцию 02.05.2024; одобрена после рецензирования 06.05.2024; принята к публикации 07.06.2024.

The article was submitted 02.05.2024; approved after reviewing 06.05.2024; accepted for publication 07.06.2024.