

DOI: 10.26794/1999-849X-2026-19-1-89-99
УДК 338.5(045)
JEL E23

Перспективы экосистемного развития промышленных кластеров

К.В. Харченко

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность работы обусловлена острой потребностью отечественной экономики в современных интеграционных структурах, объединяющих промышленные предприятия, научные организации и технологические компании в целях разработки и производства инновационной высокотехнологичной продукции. В настоящее время более предпочтительной формой такой интеграции является кластер, сохраняющий большую самостоятельность входящих в него предприятий и организаций, нежели холдинг. **Предмет** исследования — структура, свойства и ожидаемые результаты экосистемной организации промышленных кластеров. **Цель** — разработка модели промышленного кластера как экосистемы, создающей благоприятные условия для многоуровневого взаимодействия участников и реализации совместных проектов в области импортозамещения, инновационного развития регионов и достижения технологического суверенитета страны в целом. Были решены следующие четыре главные **задачи**: изучен процесс кластеризации в РФ и оценён уровень его развития; выявлены предпосылки формирования экосистемного подхода к кластерному развитию; смоделирована предполагаемая структура промышленного кластера как экосистемы; определены свойства экосистемной организации промышленных кластеров. В **результате** установлено: в России отсутствует единая номенклатура кластеров и их типология. Фактически доминируют промышленные кластерные структуры, в рамках которых заметен тренд на интеграцию науки, высшего образования и производства в инновационных целях. Автором разработана и предложена целевая модель промышленного кластера, обладающего научным, образовательным и производственным потенциалом, а также инновационной и информационно-технологической инфраструктурой. Показаны преимущества управления кластером специализированной организацией с государственным участием. Отмечено, что экосистемная организация кластера подразумевает его органичное встраивание в окружающую среду, распределение задач между участниками по инициативе снизу, непрерывную циркуляцию ресурсов, максимальную устойчивость и способность к саморазвитию, что должно обеспечивать целевую определенность и ценностную основу деятельности. **Научная новизна** работы состоит в том, что впервые предложена модель экосистемной организации промышленного кластера и показано, почему именно она обеспечивает средовой эффект от созданной промышленной, инновационной и информационно-технологической (платформенной) инфраструктуры в виде интенсификации взаимодействия на внутреннем и внешнем контурах кластера за счет повышения доверия между его участниками и партнерами. Сделан **вывод**: развитие промышленных кластеров как экосистем позволит входящим в него предприятиям выпускать высокотехнологическую, конкурентоспособную на мировом рынке продукцию, регионам их присутствия — ускорить инновационное развитие и реиндустриализацию, государству — обеспечить технологический суверенитет и повысить уровень национальной безопасности.

Ключевые слова: кластеры; кластерное развитие; промышленная политика; инновационная деятельность; инвестиции; экосистемный подход; цифровые экосистемы; научно-производственные кластеры; кластерная экономика; стратегическое управление регионом

Для цитирования: Харченко К.В. Перспективы экосистемного развития промышленных кластеров. *Экономика. Право*. 2026;19(1):89-99. DOI: 10.26794/1999-849X-2026-19-1-89-99

ORIGINAL PAPER

Prospects for the Ecosystem Development of Industrial Clusters

K.V. Kharchenko

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

ABSTRACT

The paper's **significance** comes from the domestic economy's need for modern integration uniting industrial enterprises, scientific organizations and tech companies for developing and producing innovative high-tech products. A cluster is

© Харченко К.В., 2026

a better integration type, as it keeps member entities more independent than a holding company. The study's **subject** explores industrial clusters' ecosystem structure, characteristics, and anticipated outcomes. The **goal** is to develop a model of an industrial cluster as an ecosystem that creates favorable conditions for multi-level interaction of participants and implementing joint projects in import substitution, innovative development of regions and achieving tech sovereignty of the country. The author has achieved four key **objectives**: studied the clustering process in the Russian Federation and assessed the level of its development; identified the prerequisites for the formation of an ecosystem approach to cluster development; modeled the proposed structure of an industrial cluster as an ecosystem; determined the properties of the ecosystem organization of industrial clusters. **Consequently**, the study showed that Russia lacked a standardized cluster nomenclature and typology. Industrial clusters generally prevail, and there's a trend of integrating science, higher education, and production for innovation. The author designed and suggested a target model for an industrial cluster with potential in science, education, production, innovation, and IT. The research shows the advantages of managing the cluster through a specialized organization with state participation. The author highlights the cluster's ecosystem structure, implying environmental integration, decentralized task allocation, resource cycling, maximum sustainability, and self-development, which should support goal setting and value-driven actions. This work's **scientific innovation** is that it pioneers an ecosystem organization model for an industrial cluster. This clarifies how it guarantees that the environmental impact of the new tech infrastructure results from more interaction within the cluster between its participants and partners. The author **concluded** that the creation of industrial clusters as ecosystems will help their member companies create competitive high-tech products in their regions. This will lead to faster innovation and reindustrialization, while the state will protect technology and strengthen national security.

Keywords: clusters; cluster development; industrial policy; innovation; investments; ecosystem approach; digital ecosystems; research and production clusters; cluster economy; strategic regional management

For citation: Kharchenko K.V. Prospects for the ecosystem development of industrial clusters. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*. 2026;19(1):89-99. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2026-19-1-89-99

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблематики экосистемного развития промышленных кластеров обусловлена, по крайней мере, тремя обстоятельствами. *Во-первых*, если говорить о микроэкономическом уровне, то многие предприятия в последние годы или едва справляются с экономическими проблемами, или не справляются вовсе. Довольно часто при этом события развиваются стихийно и происходит поглощение разрозненных промышленных субъектов холдингами, что означает значительную утрату их хозяйственной самостоятельности. Альтернативой является более мягкая кластерная интеграция, предполагающая добровольную передачу отдельных функций управляющей организации и/или иным субъектам исключительно на договорной основе, т.е. в рамках заключенных соглашений о взаимодействии.

Во-вторых, на макроэкономическом уровне сегодня перед Россией стоит задача обеспечения устойчивого развития по инновационному сценарию и достижения технологического суверенитета. Очевидно, что для её успешного решения потенциала отдельных предприятий недостаточно, требуется их объединение не только между собой, но также с научными, образовательными и инфраструктурными организациями в целях достижения глубокого технологического передела продукции и обеспечения полного инновационного цикла.

В-третьих, в настоящее время с учетом набирающего популярность экосистемного подхода перспективным представляется определение возможностей его практического использования в рамках формирования кластера-экосистемы.

Сопоставлению понятий промышленных кластеров и промышленных экосистем в последние годы посвящено немало научных публикаций. Так, различия и сходства между этими понятиями анализируются Н. Ю. Титовой и В. Е. Зиглиной [1], в работе которых подчёркиваются преимущества промышленной экосистемы по сравнению с кластером, например в части динамизма и большей маневренности организации бизнеса, достижения единой миссии участников, возможности продуцирования мультиотраслевых, а не только производственных инноваций. При этом не определён организационно-правовой статус промышленной экосистемы и не названы причины, мешающие кластеру представлять собой такую экосистему.

Представляется, что в настоящее время более корректными являются подходы, когда кластеры рассматриваются как значимый элемент инновационной экосистемы [2] либо как разновидность инновационно-промышленных экосистем [3]. В контексте данной концепции была определена и цель нашего исследования — разработать и предложить модель промышленного кластера как эко-

системы, создающей благоприятные условия для многоуровневого взаимодействия участников и реализации совместных проектов, связанных с инновационным развитием регионов и достижением технологического суверенитета страны.

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ В СФЕРЕ КЛАСТЕРОВ

Начиная с середины 2000-х гг. различные кластеры проектировались при разработке стратегий социально-экономического развития субъектов РФ, однако такие разработки, как правило, не находили практического внедрения по причине, с одной стороны, отсутствия федеральной нормативной базы, с другой — механизмов реализации стратегий.

В 2012 г. по поручению Президента РФ Д.А. Медведева, в рамках госпрограммы РФ «Экономическое развитие и инновационная экономика»¹ были созданы 27 инновационных территориальных кластеров, господдержку которых курировало Минэкономразвития России. Между тем, с 2019 г. в ходе очередной корректировки программного документа предоставление субсидий на реализацию комплексных инвестиционных проектов по развитию инновационных территориальных кластеров было прекращено.

В 2014 г. в соответствии с Федеральным законом «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31.12.2014 № 488-ФЗ и постановлением Правительства РФ «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров» от 31.07.2015 № 779 началось создание промышленных кластеров. Первоначально цель их создания была предельно общей и состояла в содействии развитию промышленности, однако уже с 2022 г. (на 30 октября 2025 г. в реестре Минпромторга России зарегистрировано 104 таких кластера)² они стали рассматриваться в качестве механизма реализации политики импортозамещения [4].

Что касается других функционирующих в стране кластеров, каждый из них индивидуален и имеет свою отраслевую и правовую специфику. Например,

Международный медицинский кластер — комплекс клиник, учебных и исследовательских центров на территории Инновационного центра «Сколково» — создан в рамках Федерального закона «О международном медицинском кластере и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 30.06.2015 № 160-ФЗ. Московский инновационный кластер — цифровая платформа, обеспечивающая поддержку технологических проектов на всех этапах их реализации — образован в соответствии с Указом Президента РФ от 26.11.2018 № 672 «О создании на территории г. Москвы инновационного кластера».

Создание научно-промышленных кластеров двойного назначения — региональных консорциумов организаций ОПК, научно-образовательных организаций, средних и малых инновационных компаний, позволяющих оперативно переключаться между режимами диверсификации и мобилизации [5], инициировано Коллегией военно-промышленной комиссии Российской Федерации на основе методологии Института государственно-частного планирования. В настоящее время они действуют в Томской и Свердловской областях (комплексные автоматизированные системы, металлургия и металлообработка, транспортное машиностроение), а также в Москве (изготовление процессоров «Эльбрус»).

Отсутствие единого федерального закона, регламентирующего принципы организации и деятельности различных кластеров, а также общепринятого подхода к их номенклатуре и типологии активизировало процесс создания региональных разнопрофильных кластеров, таких как инновационный кластер «Светотехника и оптоволоконное приборостроение» в Республике Мордовия, территориальный инновационный кластер информационных технологий в Орловской области, Нижегородский индустриальный инновационный кластер в области автомобилестроения и нефтехимии, инновационно-промышленный кластер транспортного машиностроения «Метрополитены и железнодорожная техника» в Санкт-Петербурге, Камский инновационный территориально-производственный кластер.

Однако несмотря на различия в наименовании, практически все региональные кластеры находятся в перекрестье координат: промышленность — инновации — технологии. Территориальная близость предприятий одной отрасли и смежных организаций, функциональная зависимость друг от

¹ Государственная программа Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика»: утверждена постановлением Правительством РФ от 15.04.2014 № 316.

² Реестр кластеров. URL: https://gisip.gov.ru/gisip/reg_clusters (дата обращения: 30.10.2025).

друга вкупе с их инновационным потенциалом, реализация которого, безусловно, нуждается в государственной поддержке, способствуют созданию таких уникальных научно-производственных кластеров, которые со временем могут стать основным ресурсом стратегического развития субъекта РФ и надёжным фундаментом региональной экономики.

Несмотря на то, что промышленные кластеры сегодня — это преобладающая узаконенная и распространённая форма кластерной кооперации, в регламентирующих их деятельность документах виден дрейф в направлении сотрудничества с наукой, образованием и обслуживающими отраслями, которое в 2025 г. получило новый импульс развития: Постановлением Правительства РФ № 779 в редакции от 08.05.2025 г. вводится понятие научной инфраструктуры промышленного кластера (сведения о ней теперь указываются в реестре кластеров) как совокупности производственной, образовательной, научно-исследовательской и иной инфраструктуры образовательных и научных организаций. И, хотя наличие в составе кластера организаций, относящихся к научной инфраструктуре, на данный момент не является обязательным условием предоставления им государственной поддержки, все же вектор в сторону интеграции науки и производства уже задан.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОСИСТЕМНОГО ПОДХОДА К КЛАСТЕРНОМУ РАЗВИТИЮ: ПРЕДПОСЫЛКИ И ОСОБЕННОСТИ

Термин «экосистема» заимствован из биологии (введен экологом Артуром Тенсли в 1935 г.), его исходный смысл — условно обособленная среда обитания живых организмов, жизнедеятельность и взаимодействие которых, а также влияние внешних факторов устроены (сложились) таким образом, что, в конечном счете, обеспечивается гармония, баланс и устойчивость.

С учетом данного определения экосистема должна обладать следующими свойствами:

1) представлять собой не просто совокупность взаимодействующих субъектов, а своеобразную среду, выступающую катализирующим фактором. Применительно к социальному миру эта среда не обязательно должна быть физическим пространством, а скорее ментальным, самовоспроизводящим общие ценности и нормы;

2) субъекты подчиняются законам среды, но при этом сохраняют самостоятельность: среда не превращается в подавляющий их монолитный конструкт;

3) отношения между субъектами строятся на принципах не конкуренции, а взаимоусиления через сотрудничество.

Несмотря на то, что термин «экосистема» является заимствованием из другой области знания, он довольно точно передает целевую модель экономических отношений, в которых значимыми факторами развития компаний являются доверие и репутация [6].

Вместе с тем сегодня мы наблюдаем иную картину: вместо интеграции экономических субъектов снизу они поглощаются вертикально интегрированными структурами; вместо постепенного роста бизнеса и расширения его присутствия на рынке по мере наработки профильных компетенций происходит молниеносный захват рыночных ниш представителями непрофильных отраслей. Речь, в частности, идет о цифровых экосистемах крупнейших бизнес-игроков, когда некий мегасубъект в ходе профильной деятельности (например, банк) нарабатывает значительные организационные ресурсы: клиентскую базу, филиальную сеть, логистическую систему, а затем заходит на непрофильные рынки, заимствуя при этом недостающие компетенции. В данном случае наблюдается жесткая конкурентная стратегия в части подавления самостоятельных бизнесов, которая вместе с тем имеет определенные преимущества для клиентов: возможность удовлетворения широкого круга потребностей в рамках единой системы идентификации и аутентификации.

В этой связи очень важно вернуться к истокам понятия и предложить экосистемную модель равноправного и взаимообогащающего взаимодействия экономических субъектов как альтернативу монополизации — как в виде полного поглощения компаний, так и вхождения их в холдинги с уступкой значимой доли в уставном капитале. Для государства поддержка данной экосистемной модели должна быть объективно более предпочтительной, поскольку, во-первых, крупные игроки способны строить экосистемы монополистического типа и без участия государства, а во-вторых, сохранение хозяйственной самостоятельности субъектов малого и среднего предпринимательства следует рассматривать как ценность, поскольку это является важным условием

активизации инновационной деятельности, которая, в свою очередь, обеспечивает вклад в решение задач импортозамещения и достижения технологического суверенитета.

В рамках научных дискуссий сегодня активно обсуждается конструкт «региональная инновационная экосистема» (РЭС), два определения и трактования которой (взятые из относительно недавних публикаций на данную тему), по нашему мнению, раскрывают её суть:

1) «самоорганизующийся, высокоадаптивный, территориально ограниченный в рамках природной, институциональной, социальной и политической среды сетевой комплекс свободно кооперирующихся, взаимодействующих и влияющих друг на друга элементов — организаций, процессов, проектов, сервисов» [7];

2) «среда сетевого взаимодействия, с помощью которой распространяются коллективно создаваемые инновации горизонтально связанных, но независимых участников. Важной особенностью экосистем является их способность к самоорганизации и саморазвитию» [8].

Как видим, в центре РЭС находятся взаимодействующие субъекты, в отношении которых в первом случае акцентирован сетевой, а во втором — средовой подход. Иными словами, в первом определении речь идет о сетевом взаимодействии в рамках разноаспектной среды, и тем самым, преимущественно отражается процесс (кооперации); во втором же говорится: поскольку экосистема — это уже сама по себе среда, на первый план выдвигается результат — коллективно создаваемые инновации.

Отметим, что в ходе анализа сущностных свойств региональных инновационных экосистем следует учитывать тренд на цифровизацию, под которой мы понимаем масштабный и необратимый процесс внедрения цифровых платформ (внешний, видимый сегмент) и технологий (внутреннее содержание) практически во все сферы жизнедеятельности человека. Результатом цифровизации является цифровая трансформация — изменение логики социального и человеко-технического взаимодействия, способов удовлетворения разнообразных потребностей с учетом возможностей цифровых сервисов.

Сегодняшние РЭС, являясь в большей мере абстрактными, нежели физическими пространствами и площадками (что ускоряет и упорядочивает инновационное взаимодействие между субъектами,

но принципиально не меняет его природы), представляют собой сложное сочетание трёх основных элементов:

1) *инновационной инфраструктуры* — совокупности институтов, целенаправленно созданных субъектом управления в целях поддержки инновационной деятельности (технопарков, бизнес-инкубаторов, центров прототипирования, фондов венчурных инвестиций, инжиниринговых центров и т.п.);

2) *виртуального пространства* — единой интегрированной платформы содействия инновационной деятельности (при наличии) и/или совокупности веб-сайтов институтов развития и инфраструктурных организаций, цифровых платформ в сфере поддержки МСП, инновационного производства, образования и науки, а также социальных сетей и мессенджеров, других инструментов неформального общения субъектов инновационной деятельности;

3) *инновационной среды* — ментального, социально-психологического явления, особой культуры инновационной деятельности, являющейся результатом функционирования институтов поддержки инноваций и межсубъектного взаимодействия по поводу их создания и распространения.

Региональная инновационная экосистема может и должна становиться предметом фундаментальных научных исследований, однако её основное практическое предназначение состоит в том, чтобы задавать вектор развития кластеров.

ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ СТРУКТУРА ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА-ЭКОСИСТЕМЫ

Построение кластера по принципу экосистемы предполагает определенный баланс между относительной внутренней замкнутостью и открытостью по отношению к внешней среде. Поэтому экосистема кластера не ограничивается только его участниками и партнерами (организациями, сотрудничающими с кластером, но не входящими в его структуру), она прирастает также инвестиционными фондами, финансово-кредитными учреждениями и региональными институтами развития, предоставляющими различные виды поддержки. В орбиту влияния кластера-экосистемы может быть включена также социальная среда, поскольку организационная культура, безусловно, оказывает влияние на человека не только как

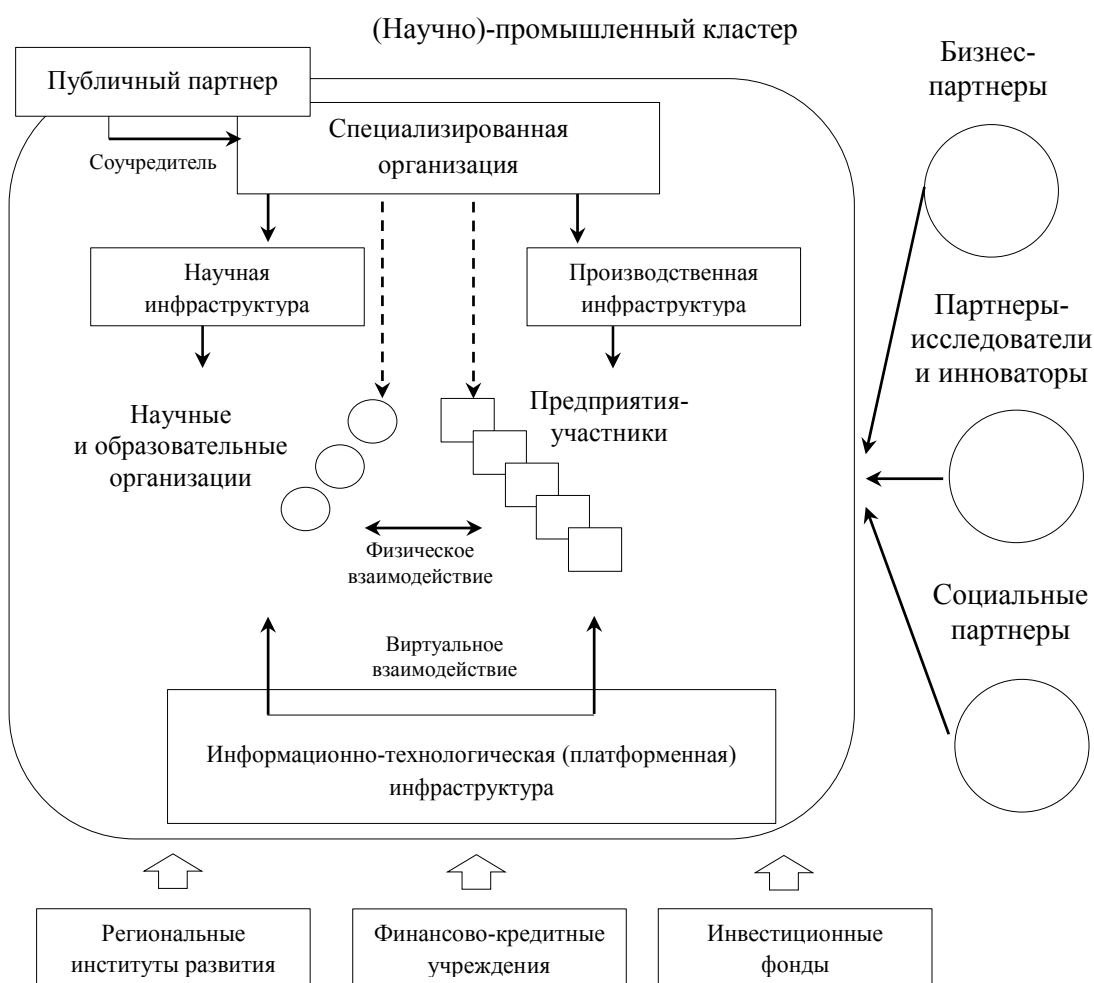


Рис. / Fig. Модель (научно)-промышленного кластера-экосистемы с участием публичного партнера / A model of a (scientific) and industrial cluster ecosystem with the participation of a public partner

Источник: составлено автором / Source: compiled by the author.

работника, но как члена общества, в первую очередь — местного сообщества. Что касается физической — природной и городской (сельской) — среды, то их отношения с кластером-экосистемой (при вхождении в него организаций, находящихся на данный момент в одном пространстве (признак «территориальной близости» по М. Портеру), как правило, бессистемны и осуществляются в режиме «от случая к случаю».

Предполагается, что модель (научно)-промышленного кластера/кластера-экосистемы (см. рисунок) будет включать в себя 6 основных, формирующих её структуру элементов:

1. Управляющую компанию (далее — УК), в число учредителей которой входит публично-правовой субъект: государственный орган, учреждение

либо организация с государственным участием. УК призвана способствовать трансформации выстроенной системы деятельности в органичную и гармоничную экосистему, выступая, среди прочего, как медиатор во взаимоотношениях кластера с внешней средой, а также его участников между собой.

2. Научно-исследовательские институты (НИИ) и научно-образовательные организации (университеты), в задачи которых входит проведение фундаментальных и прикладных исследований: от начальной стадии до полного инновационного цикла, а также обеспечение кластера высокотехнологичными кадрами.

3. Промышленные предприятия в соответствии со специализацией кластера, участие которых пред-

Таблица / Table

**Виды функциональной зависимости предприятий и организаций в рамках кластера /
Types of functional dependence of enterprises and organizations within the cluster**

№	Вид функциональной зависимости	Пояснение
1.	Участие предприятий в координационных структурах	Организация и обеспечение деятельности советов маркетологов, главных инженеров, кадровиков
2.	Внутренний аутсорсинг	Передача части функций управляющей организации либо соседним организациям, например, по обслуживанию оборудования, обеспечению сырьем и материалами, рекрутингу кадров, маркетингу, бухгалтерскому обслуживанию
3.	Внутренний аутстаффинг	Система кадровой логистики, предполагающая возможность использования заемного труда в условиях избытка заказов и сохранения ценных специалистов в кризисной для предприятия ситуации
4.	Реализация кластерных проектов	Раздельный учет доходов и расходов, связанных с реализацией кластерных проектов; как вариант — создание специальных проектных компаний в целях аккумуляции ресурсов

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

полагает относительно высокую степень сохранения их хозяйственной самостоятельности — по меньшей мере, по сравнению с холдингами как вертикально интегрированными структурами. Степень участия хозяйствующих субъектов в кластере определяется соответствующими договорными обязательствами.

4. *Производственную инфраструктуру* — центры коллективного пользования оборудованием, логистические организации, инжиниринговые центры и т.п.

5. *Инновационную инфраструктуру* — центры научно-технической информации, обработки данных, трансфера технологий, патентные бюро.

6. *Информационно-технологическую инфраструктуру* — организации, занимающиеся обслуживанием и администрированием цифровых платформ кластера, на которых осуществляется виртуальное взаимодействие между его участниками.

Функциональная зависимость предприятий и организаций в рамках кластера определяется участием их представителей в координационных советах; внутренним аутсорсингом и аутстаффингом, а также реализацией кластерных проектов (см. таблицу). Вместе с тем проектирование оптимальной структуры кластера еще не означает наличие гарантий его дальнейшего развития как экосистемы, но создает для этого значимые предпосылки.

СВОЙСТВА ЭКОСИСТЕМНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ

Можно ли рассматривать кластер-экосистему как высшую (целевую) стадию развития научно-промышленного кластера? Безусловно — да, поскольку он обладает следующими свойствами:

1. *Органичным встраиванием в окружающую среду.* Кластер создается в интересах региона и должен их реализовывать. Исключаются ситуации, когда входящие в кластер организации являются инородным телом, создающим нагрузку на природу и социальную инфраструктуру, но никак и ничем её не компенсирующим. Развитие кластера как экосистемы строится на ESG-принципах, предполагающих единство экологической, социальной и корпоративной ответственности.

2. *Присущими только ему особенностями распределения задач между участниками.* По причине отсутствия жесткой иерархии внутрикластерное взаимодействие вытекает из добровольно принятых субъектами обязательств, соответственно, задачи не ставятся сверху, а формулируются снизу, с учетом совместно определенных стратегических ориентиров, с одной стороны, и видения ситуации непосредственно на месте, с другой.

3. *Непрерывной циркуляцией ресурсов.* Возникающие у отдельных субъектов кластер-экосистемы потребности в сырье, материалах, информации,

кадрах и т.п. в течение сравнительно короткого промежутка времени удовлетворяются другими участниками на основе взаимного интереса либо стихийно сложившегося консенсуса: успех каждого — залог достижения кластером общего положительного результата деятельности.

4. *Максимальной устойчивостью состава кластера и постепенным его расширением за счет новых участников.* Комфортные условия внутрикластерного взаимодействия способствуют продолжительному сотрудничеству между организациями и более тесной их интеграции, а также росту интереса к кластеру со стороны внешнего контура.

5. *Обладанием способностью к саморазвитию,* что означает: государственная поддержка рассматривается не как условие существования кластера, без которой он распадется, а как стимул, обеспечивающий мультипликацию экономического эффекта.

Поскольку для обеспечения устойчивости кластера его участникам очень важно осознавать, что они взаимодействуют в рамках экосистемы, данный концепт рекомендуется сделать значимым элементом корпоративной культуры как на глубинном (ценности), так и на поверхностном (атрибутика) ее уровне.

Базовые функции кластера-экосистемы можно рассматривать с двух позиций: во-первых, как организм с распределенной структурой, обеспечивающий продуктивную научную и производственную деятельность его участников в условиях комфортного взаимодействия, а во-вторых, как помощника в организации бизнеса по экосистемному принципу.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ ПО ЭКОСИСТЕМНОМУ ПРИНЦИПУ

Экосистемная организация промышленных кластеров призвана обеспечить не только гармонию и устойчивость, но и целевую определенность их деятельности. Цель функционирования кластера должна отражаться в программе его развития³.

³ Хотя в Требованиях к содержанию программы развития промышленного кластера, утвержденных приказом Минпромторга России от 15.08.2025 № 4018, речь идет о цели Программы, каноны стратегического планирования предусматривают формулирование цели деятельности именно объекта, развитию которого посвящена та или иная стратегия либо программа.

Поскольку кластер создан не для решения конкретной задачи, а рассчитан на долговременное взаимодействие участников и долгосрочный эффект, типовой (модельной) целью его деятельности может стать, как вариант, создание благоприятной среды, обеспечивающей непрерывный процесс генерирования и дальнейшего продвижения инноваций в рамках полного инновационного цикла. При этом инновации могут рассматриваться не столько как конечный продукт деятельности кластера, сколько как условие реализации человеческого потенциала, социально-экономического развития региона, достижения технологического суверенитета Российской Федерации.

В качестве инструментов стимулирования инноваций в рамках кластера могут рассматриваться проведение совместных НИОКР; создание собственных бизнес-инкубаторов, технопарков, центров промышленного дизайна; реализация технологического аудита компаний.

Неосязаемым продуктом совместной деятельности участников кластера-экосистемы являются общие ценности, которые могут быть систематизированы в корпоративной книге либо этическом кодексе. Предполагается, что региональный промышленный кластер, созданный под эгидой публичного партнера, будет:

1) гарантом экономической безопасности [9], предотвращая манипуляции с организационно-правовыми формами, незаконные слияния и поглощения, искусственные банкротства предприятий;

2) гарантом добросовестности работодателей — не просто законопослушных, не допускающих нарушений в социально-трудовой сфере, а стремящихся к справедливому вознаграждению, социальной защите и профессионально-личностному развитию работников;

3) гарантом благополучия социальной среды, поскольку у координатора кластера задача-минимум — не допускать массового высвобождения работников, ухудшения их материального положения, тогда как задача-максимум — в сотрудничестве с муниципальной администрацией содействовать строительству либо реконструкции объектов социальной инфраструктуры;

4) гарантом сохранения природной среды: при нахождении предприятий на территории, обладающей определенным природным потенциалом, включая, например, особо охраняемые

природные территории, охотничьи угодья, рекреационные ресурсы. Государственное присутствие в кластере создает условия для усиления контроля соблюдения экологических требований на производстве, а также для внедрения природоохранных технологий, широкого использования вторичного сырья.

Какие выгоды сулит предприятиям участие в кластере-экосистеме? Во-первых, возможность комбинирования своими и соседскими ресурсами [10]; во-вторых, взаимоусиление конкурентных преимуществ; в-третьих, сбалансированную загрузку производственных мощностей; в-четвёртых, совершенствование производственных процессов; в-пятых, увеличение рентабельности за счет перехода на высокие переделы цепочек добавленной стоимости, и наконец, повышение качества управления, сохранение и приумножение кадрового потенциала.

В региональном масштабе такие кластеры будут способствовать реиндустриализации (замещению устаревших производств высокотехнологичными), редевелопменту промышленных зон, развитию «умных территорий» [11], экологической устойчивости [12;13], а с точки зрения макроэкономических показателей, вложению более весомого вклада в совокупный ВВП РФ. Что касается страны в целом, то такие научно-производственные объединения, безусловно, внесут свой вклад в повышение индексов эффективности и результативности реализации мер поддержки промышленности, будут содействовать пространственному развитию [14], снижению зависимости от параллельного импорта [15], преодолению межрегиональных диспропорций и, в конечном счете, обеспечению национальной безопасности за счет достижения технологического суверенитета.

ВЫВОДЫ

В настоящее время промышленные кластеры получили новый импульс развития, с учетом отведенной им государством роли локомотивов реализации проектов, связанных с производством импортозамещающей промышленной продукции. Созданы правовые и организационные условия для оказания кластерам государственной поддержки, соответственно растет их численность. Очень важно, что в правовое поле после нескольких лет отсутствия вернулся тезис о необходимости разработки программы развития промыш-

ленного кластера — инструмента стратегического планирования, позволяющего увязывать целевые установки с технологиями их реализации. Вместе с тем остаются вопросы к номенклатуре и типологии кластеров, а также к правовым дефинициям в данной области.

Полагаем, что предметом внимания со стороны государства должен стать не любой промышленный кластер, а тот, который ориентирован на инновационную деятельность и основан на сотрудничестве производства с наукой и высшим образованием. В связи с этим предлагаем трансформировать промышленные кластеры в научно-промышленные и расширить контур их регулирования за пределы Минпромторга России — прежде всего за счет подключения Минэкономразвития России и Минобрнауки России.

Как показало исследование, на этапе создания новых и развития существующих промышленных кластеров перспективным представляется внедрять экосистемный подход. В данном случае экосистема будет выступать в роли преобразователя потенциала созданной инфраструктуры в органичную среду, продуцирующую инновации. Кластер как экосистема обладает свойствами органичности, устойчивости, взаимоусиления элементов и саморазвития. Добровольное объединение участников, разделяющих общие ценности, включая особую культуру технологического предпринимательства, а также научной и производственной деятельности является мощным инструментом развития производства, которое рассматривается как фактор обеспечения сбалансированного регионального развития и национальной безопасности. Предложенная модель кластера основывается на добровольном объединении промкомпаний, научных и образовательных организаций вокруг мощной и авторитетной управляющей компании с участием публичного партнера, призванной выступать катализатором взаимодействия участников, а также гарантом экономической безопасности и соблюдения ESG-принципов.

Главными преимуществами развития промышленных кластеров по экосистемному принципу выступают опора на общие позитивные ценности, соответствующие национальным интересам, а также обеспечение баланса между интересами науки (практическая польза от внедрения разработок), промпредприятий (взаимоусиление конкурентных преимуществ), региона и государства в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Титова Н.Ю., Зиглина В.Е. Различия и сходства понятий «промышленные кластеры» и «промышленные экосистемы». *Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика*. 2021;3:7-16.
2. Селиверстов Ю.И., Воронкова И.Р. Биофармацевтический кластер как элемент инновационной экосистемы Белгородской области. *Белгородский экономический вестник*. 2020;99(3):45-51.
3. Хабибуллин Р.И. Становление и развитие инновационно-промышленных экосистем: опыт Московского инновационного кластера. *Экономика и предпринимательство*. 2020;123(10):442-450.
4. Карпова С.В., Погодина Т.В. Импортзамещение в высокотехнологичном секторе как фактор устойчивого развития и модернизации транспортного комплекса России. *Экономика. Налоги. Право*. 2024;17(3):48-57. DOI: 10.26794/1999-849X-2024-17-3-48-57
5. Научно-промышленные кластеры двойного назначения как механизм укрепления технологического суверенитета Российской Федерации. Интервью с генеральным директором Института государственно-частного планирования Еленой Александровной Антипиной. *Управление наукой и наукометрия*. 2022;17(4):549-556.
6. Кравченко Л.А., Троян И.А., Реутова В.В. Доверие и репутация как факторы социально-экономического развития. *Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Экономика и управление*. 2024;76(2):41-51.
7. Попов Е.В., Симонова В.Л., Челак И.П. Типология моделей региональных инновационных экосистем. *Экономический анализ: теория и практика*. 2023;22(5):892-912.
8. Янченко Е.В. Региональная инновационная экосистема: оценка эффективности функционирования в условиях цифровизации. *Вопросы инновационной экономики*. 2023;13(2):881-900.
9. Харченко К.В. Совершенствование кластерного ландшафта региона как фактор обеспечения экономической безопасности. *Экономика. Налоги. Право*. 2025;18(2):98-106. DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-2-98-106
10. Еремин В.В. Использование мультипликатора инвестиций для снижения рисков формирования ресурсного потенциала региона. *Экономика. Налоги. Право*. 2025;18(2):119-128. DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-2-119-128
11. Еремин С.Г. Подходы к определению «умных территорий» как ориентиров стратегического развития муниципальных образований. *Экономика. Налоги. Право*. 2025;18(4):81-88. DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-4-81-88
12. Безсмертная Е.Р. Российские инициативы в области устойчивого развития агломераций и территорий: работа над ошибками ESG. *Экономика. Налоги. Право*. 2025;18(5):60-68. DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-5-60-68
13. Колодняя Г.В. Устойчивое развитие территорий: успешные практики малых российских городов. *Экономика. Налоги. Право*. 2025;18(4):28-35. DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-4-28-35
14. Молчанов И.Н., Молчанова Н.П. Трансформация экономического пространства: новые векторы комплексного развития территорий. *Экономика. Налоги. Право*. 2025;18(4):6-15. DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-4-6-15
15. Антропов В.В. Параллельный импорт в системе российской внешней торговли в 2025 году. *Экономика. Налоги. Право*. 2025;18(1):53-62. DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-1-53-62

REFERENCES

1. Titova N.Yu., Ziglina V.E. Differences and similarities of concepts of industrial clusters and industrial ecosystems. *Vestnik Astrahanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Vestnik of the Astrakhan State Technical University. Series: Economics*. 2021;3:7-16. (In Russ.).
2. Seliverstov Yu.I., Voronkova I.R. The biopharmaceutical cluster as an element of the innovative ecosystem of the belgorod region. *Belgorod Economic Bulletin = Belgorodskij ekonomicheskij vestnik*. 2020;99(3):45-51. (In Russ.).
3. Khabibullin R.I. Formation and development of innovative and industrial ecosystems: The experience of the Moscow innovative cluster. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Economics and Entrepreneurship*. 2020;123(10):442-450. (In Russ.).

4. Karpova S.V., Pogodina T.V. Import substitution in the high-tech sector as a factor of sustainable development and modernization of Russia's transport complex. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*. 2024;17(3):48-57. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X 2024-17-3-48-57
5. Dual-purpose scientific and industrial clusters as a mechanism for strengthening the technological sovereignty of the Russian Federation: An interview with a General Director of the Institute of Public-Private Planning Elena A. Antipina. *Upravlenie naukoy i naukometriya = Science Governance and Scientometry*. 2022;17(4):549-556. (In Russ.).
6. Kravchenko L.A., Troyan I.A., Reutova V.V. Trust and reputation as factors of socio-economic development. *Uchenye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V.I. Vernadskogo. Ekonomika i upravlenie = Scientific Notes of the Crimean Federal Vernadsky University. Economics and management*. 2024;76(2):41-51. (In Russ.).
7. Popov E.V., Simonova V.L., Chelak I.P. A Typology of regional innovation ecosystem models. *Ekonomicheskij analiz: teoriya i praktika = Economic analysis: theory and practice*. 2023;22(5):892-912. (In Russ.).
8. Yanchenko E.V. Regional innovation ecosystem: assessment of the effectiveness of functioning in the conditions of digitalization. *Voprosy innovacionnoj ekonomiki = Russian Journal of Innovation Economics*. 2023;13(2):881-900. (In Russ.).
9. Kharchenko K.V. Improving the cluster landscape of the region as a factor of ensuring economic security. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*. 2025;18(2):98-106. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-2-98-106
10. Eremin V.V. Using the investment multiplier to reduce the risks of developing the region's resource potential. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*. 2025;18(2):119-128. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-2-119-128
11. Eremin S.G. Approaches to the Definition of "Smart Territories" as guidelines for the strategic development of municipalities. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*. 2025;18(4):81-88. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X 2025-18-4-81-88
12. Bezsmertnaya E.R. Russian initiatives in the field of sustainable development of agglomerations and territories: Working on the mistakes of ESG. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*. 2025;18(5):60-68. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-5-60-68
13. Kolodnyaya G.V. Sustainable development of territories: Successful practices of small Russian cities. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*. 2025;18(4):28-35. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X 2025-18-4-28-35
14. Molchanov I.N., Molchanova N.P. Transformation of the economic space: New vectors of integrated development of territories. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*. 2025;18(4):6-15. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X 2025-18-4-6-15
15. Antropov V.V. Parallel imports in the Russian foreign trade system in 2025. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*. 2025;18(1):53-62. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X 2025-18-1-53-62

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR

Константин Владимирович Харченко — кандидат социологических наук, доцент, доцент кафедры государственного и муниципального управления, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

Konstantin V. Kharchenko — Cand. Sci. (Soc.), Assoc. Prof., Assoc. Prof. of Department of State and Municipal Management, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation
<https://orcid.org/0000-0003-3329-7755>
 KVKharchenko@fa.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 27.10.2025; принята к публикации 29.12.2025.
Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.
The article was received 27.10.2025; accepted for publication 29.12.2025.
The author read and approved the final version of the manuscript.