

Научная статья
УДК 332.135
DOI: 10.25683/VOLBI.2026.74.1553

Lemi Akhmedovich Musaev
Candidate of Economics,
Associate Professor of the Department of Economics
and Enterprise Management,
Grozny State Oil Technical University
Grozny, Russian Federation
musaevla@mail.ru

Леми Ахмедович Мусаев
канд. экон. наук,
доцент кафедры «Экономика и управление на предприятии»,
Грозненский государственный нефтяной технический
университет имени академика М. Д. Миллионщикова
Грозный, Российская Федерация
musaevla@mail.ru

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ В РЕГИОНЕ

5.2.3 — Региональная и отраслевая экономика

Аннотация. В современных условиях развития экономики регионы нуждаются в комплексной системе организационно-экономического обеспечения производственной интеграции для повышения конкурентоспособности, синергии ресурсов и устойчивого роста через создание и развитие производственных интеграционных образований, межрегиональных связей, цифровизацию и эффективное управление активами. Объединение предприятий и фирм в такие образования позволяет снизить транзакционные издержки, облегчает выход на новые рынки и доступ к капиталу/технологиям, а синергия общих интересов увеличивает общую эффективность и масштаб, что выгодно для всех участников. Кроме того, данная система обеспечивает механизмы для совместного использования ресурсов, финансирования НИОКР и быстрой внедрения новых технологий. В качестве ключевой комплексной системы организационно-экономического обеспечения развития производственных интеграционных образований в региональной экономике выступает организационно-экономический инструментарий. В статье представлена классификация инструментов по организационной, экономической и инновационно-цифровой составляющим. Также разработан архитектурный подход к формированию и развитию интеграционных структур в региональной экономике, основанный на системной увязке производственных, институцио-

нальных, управленческих и экономических компонентов. В отличие от традиционных кластерных или холдинговых моделей, предложенная архитектура не предполагает жесткой централизации управления, а ориентирована на гибкую комбинацию централизованных и децентрализованных механизмов координации. Это позволяет учитывать различия в масштабах, ресурсном потенциале и стратегических целях участников, а также повышает устойчивость интеграционной структуры в условиях неопределенности. Предложена многоуровневая модель организационно-экономической архитектуры регионального производственного интеграционного образования, позволяющая учитывать специфику регионального развития, степень интеграции участников и динамику межфирменных взаимодействий. Данная модель представляет собой структурированную систему для управления или анализа, действующую на основе иерархического подхода, гибко реагирующую на внешние изменения (адаптивность), гармонизирующую интересы всех вовлеченных сторон и сфокусированную на реализации ключевых региональных приоритетов развития.

Ключевые слова: производственное интеграционное образование, региональная экономика, организационно-экономический инструментарий, архитектура, инструменты, кластер, промышленная политика, модель, принципы, конкурентоспособность

Для цитирования: Мусаев Л. А. Комплексная система организационно-экономического обеспечения развития производственных интеграционных образований в регионе // Бизнес. Образование. Право. 2026. № 1(74). С. 97—103. DOI: 10.25683/VOLBI.2026.74.1553.

Original article

COMPREHENSIVE SYSTEM OF ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC SUPPORT FOR THE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL INTEGRATION ENTITIES IN THE REGION

5.2.3 — Regional and sectoral economy

Abstract. In today's economic development environment, regions require a comprehensive system of organizational and economic support for industrial integration to enhance competitiveness, resource synergy, and sustainable growth through the creation and development of industrial integration entities, interregional ties, digitalization, and effective

asset management. The consolidation of enterprises and firms into such entities reduces transaction costs, facilitates entry into new markets and access to capital/technology, while the synergy of shared interests increases overall efficiency and scale, benefiting all participants. Furthermore, this system provides mechanisms for resource sharing,

R&D financing, and the rapid implementation of new technologies. Organizational and economic tools serve as a key integrated system for organizational and economic support for the development of industrial integration entities in the regional economy. This article presents a classification of tools based on organizational, economic, and innovative-digital components. An architectural approach to the formation and development of integration structures in the regional economy is also developed, based on the systematic linkage of production, institutional, managerial, and economic components. Unlike traditional cluster or holding models, the proposed architecture does not imply rigid centralization of management, but rather focuses on a flexible combination of centralized and decentralized coordination mechanisms. This allows for differences in scale,

resource potential, and strategic goals among participants, and increases the resilience of the integrated structure in the face of uncertainty. A multi-level model of the organizational and economic architecture of a regional production integration entity is proposed, taking into account the specifics of regional development, the degree of integration among participants, and the dynamics of interfirm interactions. This model represents a structured system for management or analysis, operating on a hierarchical approach, flexibly responding to external changes (adaptability), harmonizing the interests of all stakeholders, and focusing on the implementation of key regional development priorities.

Keywords: *industrial integration entities, regional economy, organizational and economic tools, architecture, tools, cluster, industrial policy, model, principles, competitiveness*

For citation: Musaev L. A. Comprehensive system of organizational and economic support for the development of industrial integration entities in the region. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law.* 2026;1(74):97—103. DOI: 10.25683/VOLBI.2026.74.1553.

Введение

Актуальность. Комплексная система организационно-экономического обеспечения развития регионального производственного интеграционного образования (далее — РПИО) является в сущности организационно-экономическим инструментарием или механизмом, который включает совокупность принципов, методов и мер для управления развитием, инновациями и обеспечением устойчивости данного интеграционного объединения. Для этого используются различные организационные структуры, экономические рычаги и инструменты.

Организационно-экономический инструментарий представляет собой набор конкретных средств в виде методов, рычагов, процедур и т. п., необходимых для управления и достижения целей РПИО. При этом инструменты выступают как составные части и «рычаги» организационно-экономического механизма, являющегося интегрированной системой использования этих средств. В данном контексте механизм не просто набор инструментов, а их применение на принципах системности и упорядоченности использования в конкретных условиях для эффективного управления и развития производственных систем, в т. ч. РПИО.

В условиях нарастающей конкуренции региональные экономики нуждаются в механизмах интеграции производственных, научных и инфраструктурных ресурсов.

Изученность проблемы. Вопросы организационно-экономического обеспечения развития интеграционных структур исследовались в работах, посвященных территориально-производственным комплексам и современным бизнес-группам. Труды известных ученых Н. Н. Колосовского и М. К. Бандмана составляют основу отечественной теории территориально-производственных комплексов. Современные исследователи, в числе которых В. Н. Лажнецев [1], П. В. Трифонов, А. А. Агеев и М. С. Чистяков [2], О. А. Унгаев [3], А. Н. Васильцова [4] предлагают адаптировать программно-целевой подход к рыночной экономике и использовать инфраструктурное обеспечение и межотраслевую кооперацию для повышения эффективности ресурсов.

Комплексная система метрик для управления региональными отраслевыми кластерами приведена в работе Н. В. Капустиной и А. А. Страхова [5].

Работа И. О. Теплова посвящена созданию системы обеспечения при проведении кластеризации экономических систем на основе формирования ряда подходов. Автор предлагает «...конкретизацию методологических положений тех подходов к кластеризации, которые способны обеспечить устойчивое развитие экономических систем, а именно субъектного, отраслевого, инновационного, социального, агломерационного, исходя из функции целеполагания» [6, с. 131].

Т. А. Головина и И. Л. Авдеева разработали методику оценки потенциала циркулярной экономики в Арктической зоне. Новые модели эффективного хозяйствования (к которым авторы относят и модель циркулярной экономики) «направлены на одновременное обеспечение экономического роста и сохранение экосистемы планеты» [7, с. 78]. Кластеризацию отраслей промышленности в исследуемой зоне предлагается разбить по следующим типам инноваторов: сильный, среднесильный, средний, среднеслабый и слабый. При этом авторы считают наиболее подходящим «использование интегрального показателя, объединяющего показатели инновационного развития отрасли и уровень внедрения технологий циркулярной экономики на промышленных предприятиях» [7, с. 82].

По мнению Н. В. Ермалинской, «сформировать достаточный методологический базис для выработки подходов к созданию и определению принципов развития многоотраслевых агропромышленных кооперативно-интегрированных структур с учетом их специфики позволяют научные положения (инструменты), представленные в разрезе организационно-производственного, процессного, системного и пространственного контекстов» [8, с. 66].

В работе Ф. Субоча для создания и функционирования научно-практических агропромышленных кластеров предлагается использовать организационно-методическое обеспечение с использованием научных организаций [9].

А. В. Павлова, рассматривая вопросы финансового обеспечения, предложила «модель организации государственной финансовой поддержки совместных проектов промышленных кластеров на основе каскадного финансирования» [10, с. 153].

П. Г. Грибов, отмечая важность современных технологий цифровизации для проектирования управленческих и социальных подсистем крупных организационно-экономических систем утверждает, что внедрение этих технологий

повышает информационную насыщенность, автоматизирует принятие решений и оптимизирует взаимодействие персонала, обеспечивая эффективность предприятий, корпораций и кластеров [11].

В работе М. Ф. Гуськовой и А. И. Смирнова [12] разработан алгоритм, включающий этапы диагностики, формирования, оценки эффективности (экономической, транспортной, синергетической) и корректировки функционирования трансграничных кластеров.

М. С. Сафаргалиев отмечает: «Организация распределенных производственных систем предполагает рассмотрение организационной структуры управления и инструментов управляющего воздействия как совокупность форм и методов взаимодействия субъектов и объектов управления, оказывающих влияние на участников распределенных образований» [13, с. 35—36].

В. М. Седельников рекомендует организационно-экономический механизм реализации стратегии компании, «который, в отличие от уже существующих, включает в себя совокупность организационных, экономических и матричных инструментов» [14, с. 30].

Ю. Б. Миндлин предлагает систему обеспечения при формировании и развитии кластеров, основанную на определенных принципах. При этом автор считает «целесообразным осуществить разделение принципов кластеризации по уровням структуры национальной экономики на локальные, региональные, национальные» [15, с. 38].

Проведенный анализ показал, что в научной литературе недостаточно раскрыт вопрос комплексного построения организационно-экономического инструментария РПИО с учетом региональной специфики и вызовов цифровой трансформации, что определяет актуальность настоящего исследования.

Целесообразность разработки темы. Формирование и развитие РПИО требует системного подхода, включающего организационные и экономические инструменты, согласованные между собой и адаптированные к региональной специфике.

Цель исследования — обоснование и формирование организационно-экономического инструментария, обеспечивающего устойчивый рост, повышение эффективности функционирования и конкурентоспособности интегрированных структур в регионе.

Задачи исследования: анализ теоретических аспектов организационно-экономического обеспечения развития интеграционных структур; разработка классификации организационно-экономического инструментария РПИО; проектирование модели организационно-экономической архитектуры РПИО; формирование рекомендаций по внедрению предложенной комплексной системы организационно-экономического обеспечения РПИО.

Научная новизна. В исследовании предложен подход, который обеспечивает целостное моделирование архитектуры РПИО. Он структурирует систему, разделяя ее на четыре уровня: институциональный, организационно-управленческий, производственно-экономический и информационно-коммуникационный. Взаимосвязь уровней позволяет создать эффективную модель для функционирования и развития РПИО в инновационной экономике.

Методология. Методологическую основу данного исследования составили:

– *системный подход* — для выявления взаимосвязей элементов инструментария;

– *многомерное (комплексное) моделирование* — для построения организационно-экономической архитектуры РПИО;

– *сравнительный анализ* — на примере практик Республики Татарстан, Калужской области, Пермского края.

Теоретическая значимость исследования заключается в возможности практического использования комплексной системы организационно-экономического обеспечения развития РПИО.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных выводов и рекомендаций при разработке региональных программ промышленного развития, стратегий кластерного развития и механизмов поддержки интеграционных образований.

Основная часть

Исследование классификации организационно-экономического инструментария показало, что в работах по этому вопросу в основном данный инструментарий рассматривается по двум компонентам: организационным (методы управления, структура, нормативы) и экономическим (финансовые рычаги, ценообразование, налоговая политика), которые вместе формируют механизмы управления (например, на уровне предприятия, отрасли, государства) для достижения целей через регулирование хозяйственной деятельности и распределения ресурсов, используя как рыночные, так и административные методы, чтобы обеспечить эффективное функционирование и развитие системы.

На наш взгляд, такая классификация организационно-экономического инструментария в современных условиях не учитывает вызовы цифровой трансформации и ожидаемые эффекты от использования различных инструментов.

Предложенная в данном исследовании классификация организационно-экономического инструментария строится на разделении его на следующие инструменты:

– *организационные*: сетевые модели; координационные центры; регламентация взаимодействия участников; институциональные партнерства с вузами и научно-исследовательскими институтами;

– *экономические*: совместное финансирование (инвестиционные фонды, кредитные кооперативы); налоговые льготы и субсидии; инфраструктурная поддержка (логистика, энергетика, цифровые сети); механизмы распределения затрат и доходов;

– *инновационно-цифровые*: платформы цифрового взаимодействия; единые базы данных проектов; системы мониторинга эффективности РПИО.

Сгруппированные инструменты исследуемого инструментария с разбивкой по конкретным механизмам и ожидаемым эффектам показаны в табл. 1.

Сущность организационно-экономического инструментария РПИО — это комплексное применение организационных, экономических и инновационно-цифровых рычагов для создания эффективного организационно-экономического механизма, который обеспечивает достижение целей РПИО в конкретной рыночной среде, к примеру, в промышленности.

В целом, цифровые инструменты позволяют РПИО перейти от разрозненной деятельности к целостной, интегрированной и высокоэффективной цифровой экосистеме.

При формировании организационно-экономического инструментария развития РПИО, на наш взгляд, необходимо разработать модель архитектуры этого инструментария.

Классификация организационно-экономического инструментария РПИО

Группа инструментов	Конкретные механизмы	Ожидаемый эффект
Организационные	– Сетевые модели; – координационные центры; – регламентация взаимодействия участников; – институциональные партнерства с вузами и научно-исследовательскими институтами	– Сокращение транзакционных издержек; – ускорение принятия решений; – укрепление кооперации
Экономические	– Совместное финансирование (инвестиционные фонды, кредитные кооперативы); – налоговые льготы и субсидии; – инфраструктурная поддержка (логистика, энергетика, цифровые сети); – механизмы распределения затрат и доходов	– Повышение инвестиционной привлекательности; – рост рентабельности совместных проектов
Инновационно-цифровые	– Платформы цифрового взаимодействия; – единые базы данных проектов; – системы мониторинга эффективности РПИО	– Повышение прозрачности; – ускорение обмена информацией; – внедрение инноваций

Несмотря на наличие значительного массива исследований, посвященных кластерам, холдингам, промышленным агломерациям и сетевым структурам, вопросы моделирования их организационно-экономической архитектуры остаются недостаточно разработанными. Это обусловливает необходимость формирования целостного методологического подхода, позволяющего описывать, анализировать и проектировать интеграционные образования с учетом региональной специфики.

Рассмотрим авторский подход к моделированию организационно-экономической архитектуры РПИО.

Под организационно-экономической архитектурой РПИО предлагается понимать систему устойчивых связей и механизмов взаимодействия участников, включающую:

- организационную структуру управления;
- экономические отношения и распределение ресурсов;
- институциональные правила и нормы;
- производственно-технологические цепочки;
- информационно-коммуникационную инфраструктуру.

В отличие от традиционных подходов, ориентированных преимущественно на структурный или отраслевой анализ, архитектурный подход позволяет рассматривать РПИО как многоуровневую социально-экономическую систему, функционирование которой определяется не только составом участников, но и конфигурацией их взаимодействий.

Логика построения модели организационно-экономической архитектуры РПИО. Предлагаемая модель базируется на принципах:

- системности и иерархичности;
- адаптивности к изменениям внешней среды;
- согласования интересов участников;
- ориентации на региональные приоритеты развития.

Организационно-экономическая архитектура РПИО представлена в виде четырех взаимосвязанных уровней:

1. **Институциональный уровень.** Включает формальные и неформальные правила взаимодействия, механизмы государственной поддержки, региональные стратегии и программы развития. Представляет собой высший, стратегический уровень, связанный с принятием решений, законодательством, целями и взаимодействием с внешней средой (государством, рынками).

2. **Организационно-управленческий уровень.** Определяет формы координации (централизованные, децентрализованные, сетевые), распределение полномочий и ответ-

ственность участников интеграционного образования. Это уровень среднего звена, отвечающий за координацию деятельности, распределение ресурсов, управление процессами внутри объединения.

3. **Производственно-экономический уровень.** Охватывает цепочки создания стоимости, кооперационные связи, механизмы распределения доходов и ресурсов, инвестиционные потоки. Представляет собой операционный уровень, где происходят непосредственные экономические операции, производственное взаимодействие, обмен товарами и услугами, финансовые потоки.

4. **Информационно-коммуникационный уровень.** Обеспечивает обмен данными, цифровизацию процессов, снижение транзакционных издержек и повышение прозрачности взаимодействий.

Данная архитектура РПИО позволяет комплексно анализировать и управлять интеграционными процессами в регионе, выделяя их различные аспекты для более эффективного развития и достижения общих целей.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенное исследование показывает, что эффективность РПИО определяется не только наличием отдельных инструментов, но и степенью их согласованности. Состав участников кластеров Республики Татарстан, Калужской области и Пермского края представлен в табл. 2.

Практика Татарстана подтверждает, что создание управляющей компании кластера в связи с налоговыми льготами ускоряет привлечение инвесторов. Как видно из табл. 2, основная направленность кластеров Татарстана — развитие промышленного потенциала, повышение конкурентоспособности предприятий и привлечение инвестиций.

В Калужской области ставка сделана на промышленную инфраструктуру и логистические хабы, что позволило сформировать устойчивые производственные цепочки. Основная направленность кластеров Калужской области — высокотехнологичное промышленное производство, ориентированное на импортозамещение и экспорт.

Пермский край демонстрирует роль партнерства с научными учреждениями. Основная направленность кластеров Пермского края — развитие высокотехнологичной промышленности и использование ресурсной базы, с фокусом на химическую, нефтехимическую, металлургическую отрасли, машиностроение.

Участники кластеров Республики Татарстан, Калужской области и Пермского края

Регион	Кластер	Состав участников
Республика Татарстан	Машиностроительный кластер	43 участника: предприятия по производству автокомпонентов, инструмента для ремонта грузовых автомобилей, автобусов и автомобилей специального назначения
	Нефтегазохимический промышленный кластер	10 участников: предприятия, производящие оборудование, запасные части, технологическую оснастку для шинной, резинотехнической и нефтехимической промышленности
	Межрегиональный промышленный кластер	19 участников: предприятия по производству химической продукции, углеродных тканей и лент, стеклопластиковых труб и изделий, изделий для ракетно-космической техники, авиации и скоростного транспорта
Калужская область	Кластер фармацевтики, биотехнологий и биомедицины	Более 70 участников, в т. ч. научные организации, предприятия по разработке и производству лекарственных средств и фармацевтических субстанций, образовательные учреждения
	Транспортно-логистический кластер	Мультимодальный транспортно-логистический центр ФРЕЙТ ВИЛЛАДЖ ВОРСИНО — интегрированная сеть взаимосвязанных предприятий, складов и транспортных узлов, обеспечивающая эффективную доставку и обработку грузов
	Кластер композитных и керамических технологий	22 участника: организации по исследованию, разработке и серийному производству наукоемких изделий из полимерных композиционных материалов для авиационной, ракетно-космической, транспортной и других отраслей промышленности
	Кластер информационно-коммуникационных технологий	140 участников: организации по разработке компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги
Пермский край	Кластер ракетного двигателестроения «Технополис «Новый Звездный»	62 участника: АО «Протон-ПМ», АО «ОДК-Авиадвигатель», АО «ОДК-Пермские моторы», НПО «Искра», ОАО «Пермский завод «Машиностроитель», АО «СТП «ПЗМЦ», ООО «ПРОМ-ОЙЛ», Пермский национальный исследовательский политехнический университет (далее — ПНИПУ), Пермский государственный национальный исследовательский университет (далее — ПГНИУ) и др.
	Кластер «Композиты Прикамья»	19 участников: НПО «Искра», ОАО «Пермский завод «Машиностроитель», АО «УНИИКМ», ООО «АЛЛТЕРМ», ПГНИУ, ПНИПУ и др.
	Кластер волоконно-оптических технологий «Фотоника»	41 участник: ПАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания», ООО «Инкаб», ООО «Инверсия-Сенсор», Пермский филиал ПАО «Ростелеком», ООО «Завод нефтегазовой аппаратуры Анодь» и др.
	Промышленный «Фармацевтический кластер»	21 участник: АО «Медисорб», ООО «Пермская химическая компания», НПО «Биомед», АО «Сорбент», ПНИПУ, ПГНИУ, Пермская государственная фармацевтическая академия, Пермский государственный медицинский университет, Институт технической химии Уральского отделения РАН и др.

Примечание: сост. по: Инвестиционный портал Калужской области. URL: https://investkaluga.com/why_us/https://www.pharmclusterkaluga.ru/members/page2/; Инвестиционный портал города Перми. URL: <http://invest.gorodperm.ru/o-gorode/industrial/klaste>; Реестр промышленных кластеров и специализированных организаций промышленных кластеров Республики Татарстан. URL: <https://mpt.tatarstan.ru/file/mpt/File/Прил.%20№2%20реестр%20пром.кластеров.docx>.

Полученные результаты подтверждают, что развитие РПИО носит системный характер и требует комплексного организационно-экономического обеспечения, ориентированного на согласование интересов всех участников интеграционного процесса.

Предложенная комплексная система позволяет рассматривать развитие интеграционных образований не как изолированный процесс, а как элемент региональной промышленной политики. Это обеспечивает более устойчивое развитие производственных структур, повышение конкурентоспособности предприятий и рост добавленной стоимости в регионе.

Обсуждение результатов также показало, что внедрение комплексной системы во многом зависит от специфики региона — уровня промышленного развития, отраслевой структуры экономики, инвестиционного климата и качества институциональной среды. В связи с этим система должна быть адаптивной и учитывать региональные особенности.

Выводы

В ходе исследования была обоснована необходимость формирования комплексной системы организационно-экономического обеспечения развития РПИО как одного из ключевых факторов повышения эффективности региональной экономики.

Разработан концептуальный подход к созданию комплексной системы, объединяющей организационные, экономические и инновационно-цифровые инструменты для развития интеграционных процессов в промышленности региона.

Также в работе предложен авторский подход к моделированию организационно-экономической архитектуры РПИО, основанный на выделении четырех взаимосвязанных и функционально взаимодополняющих уровней: институционального, организационно-управленческого, производственно-экономического и информационно-коммуникационного. В отличие от существующих исследований, в которых данные уровни, как правило, рассматриваются фрагментарно либо иерархически изолированно,

предложенный подход предполагает их системную коэволюцию и взаимное влияние в процессе функционирования интеграционного образования.

Таким образом, комплексная система организационно-экономического обеспечения развития РПИО — это концептуальная модель, реализуемая через конкретный организационно-экономический инструментарий (методы, рычаги, инструменты), обеспечивая управляемость и эффективность развития.

Практическая значимость исследования заключается в разработке прикладного инструментария, механизмов и рекомендаций для совершенствования региональной промышленной политики. Полученные результаты могут быть использованы при формировании стратегий кластерного развития, повышении конкурентоспособности регионов и создании организационно-экономических механизмов поддержки интеграционных образований.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Лаженцев В. Н. Программно-целевые ТПК в контексте мобилизационной экономики (к 100-летию со дня рождения М. К. Бандмана) // ЭКО. 2024. № 3. С. 260—273. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2024-3-260-273.
2. Трифонов П. В., Агеев А. А., Чистяков М. С. Специфика территориально-производственных комплексов в отличительных особенностях от кластерных образований // Инновации и инвестиции. 2023. № 7. С. 140—143.
3. Унгаев О. А. Сравнительный анализ территориальных производственных комплексов и промышленных кластеров как форм пространственной организации хозяйства // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2022. № 4. С. 125—131. DOI: 10.18101/2304-4446-2022-4-125-131.
4. Васильцова А. Н. Территориальная структура гражданского авиастроительного комплекса России // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2021. Т. 85. № 5. С. 648—662. DOI: 10.31857/S2587556621050113.
5. Капустина Н. В., Страхов А. А. Разработка системы показателей управляемости региональных отраслевых кластеров в контексте обеспечения экономической безопасности на основе риск-ориентированного подхода // Вестник евразийской науки. 2025. Т. 17. № s3. URL: <https://esj.today/PDF/54FAVN325.pdf> (дата обращения: 02.12.2025).
6. Теплов И. О. Формирование методологической платформы кластеризации экономических систем: модели и подходы // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2023. № 3(100). С. 126—137. DOI: 10.21295-5639-2023-3-126-137.
7. Головина Т. А., Авдеева И. Л. Интегральная оценка готовности отраслей промышленности Арктической зоны России к внедрению технологий циркулярной экономики // Экономика промышленности. 2025. Т. 18. № 1. С. 78—89. DOI: 10.17073/2072-1633-2025-1-1388.
8. Ермалинская Н. В. Методологические аспекты формирования и развития многоотраслевых агропромышленных кооперативно-интегрированных структур: особенности, типология, принципы // Экономика и банки. 2024. № 1. С. 64—76.
9. Субоч Ф. Аспекты формирования кластерной инициативы разного диапазона и плотности с учетом современных технологий сбалансированного конверсионно-кластерного взаимодействия участников аграрной специализации // Аграрная экономика. 2023. № 10(341). С. 36—55.
10. Павлова А. В., Федотенкова О. А. Проблемы финансового обеспечения деятельности промышленных кластерных структур в России // Среднерусский вестник общественных наук. 2023. Т. 18. № 3. С. 131—158.
11. Грибов П. Г. Повышение информационной насыщенности управления и социальной сферы больших организационно-экономических систем // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Экономика». 2024. № 1(39). С. 73—89. DOI: 10.25688/2312-6647.2024.39.1.06.
12. Гуськова М. Ф., Смирнов А. И. Организационно-экономический механизм обеспечения развития трансграничных транспортных кластеров в приграничных районах // Экономические науки. 2024. № 230. С. 85—91. DOI: 10.14451/1.230.85.
13. Сафаргалиев М. Ф. К вопросу об организации и развитии распределенных производственных систем // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2023. Т. 25. № 2. С. 34—44. DOI: 10.37313/1990-5378-2023-25-2-34-44.
14. Седельников В. М. Теоретико-методологические аспекты стратегического управления компанией // Вестник Челябинского государственного университета. 2023. № 3(473). С. 23—35.
15. Миндлин Ю. Б. Принципы формирования и развития кластеризации в ведущих отраслях национальной экономики России // Бюллетень транспортной информации. 2022. № 7(325). С. 33—41.

REFERENCES

1. Lazhentsev V. N. Program-targeted TPCs in the Context of Mobilization Economy (to the 100th anniversary of the birth of M. K. Bandman). *ECO*. 2024;3:260—273. (In Russ.) DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2024-3-260-273.
2. Trifonov P. V., Ageev A. A., Chistyakov M. S. Specificity of territorial production complexes in distinctive features from cluster formations. *Innovatsii i investitsii = Innovation & Investment*. 2023;7:140—143. (In Russ.)
3. Ungaev O. A. Comparative analysis of territorial production complexes and industrial clusters as forms of spatial organization of the economy. *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika i menedzhment = BSU Bulletin. Economy and Management*. 2022;4:125—131. (In Russ.) DOI: 10.18101/2304-4446-2022-4-125-131.
4. Vasil'tsova A. N. Territorial structure of Russian civil aircraft industrial complex. *Izvestiya Rossiiskoi Akademii Nauk. Seriya Geograficheskaya*. 2021;85(5):648—662. (In Russ.) DOI: 10.31857/S2587556621050113.
5. Kapustina N. V., Strakhov A. A. Development of a system of indicators for the manageability of regional industry clusters in the context of ensuring economic security based on a risk-based approach. *Vestnik evraziiskoi nauki = The Eurasian Scientific Journal*. 2025;17(s3). (In Russ.) URL: <https://esj.today/PDF/54FAVN325.pdf> (accessed: 02.12.2025).

6. Teplov I. O. Forming a methodological platform for clustering economic systems: models and approaches. *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava = Herald Belgorod university of cooperation, economics and law*. 2023;3(100):126—137. (In Russ.) DOI: 10.21295-5639-2023-3-126-137.
7. Golovina T. A., Avdeeva I. L. Integrated assessment of readiness of the Russian Arctic zone industries for implementation of technologies of circular economy. *Ekonomika promyshlennosti = Russian Journal of Industrial Economics*. 2025;18(1):78—89. (In Russ.) DOI: 10.17073/2072-1633-2025-1-1388.
8. Yermalinskaya N. V. Methodological aspects of formation and development of multi-sectoral agro-industrial cooperative-integrated structures: peculiarities, typology, principles. *Ekonomika i banki = Economy and banks*. 2024;1:64—76. (In Russ.)
9. Suboch F. Aspects of the formation of cluster initiatives of different dimensions and densities, taking into account modern technologies of balanced conversion-cluster interaction of participants of agricultural specialization. *Agrarnaya ekonomika = Agrarian Economics*. 2023;10(341):36—55. (In Russ.)
10. Pavlova A. V., Fedotenkova O. A. Problems of financial support for the activities of industrial cluster structures in Russia. *Srednerusskii vestnik obshchestvennykh nauk = Central Russian journal of social sciences*. 2023;18(3):131—158. (In Russ.)
11. Gribov P. G. Increasing the information saturation of management and the social sphere of large organizational and economic systems. *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya «Ekonomika» = Bulletin of the Moscow City Pedagogical University. Series “Pedagogy and Psychology”*. 2024;1(39):73—89. (In Russ.) DOI: 10.25688/2312-6647.2024.39.1.06.
12. Guskova M. F., Smirnov A. I. Organizational and economic mechanism for ensuring the development of cross-border transport clusters in border regions. *Ekonomicheskie nauki = Economic sciences*. 2024;230:85—91. (In Russ.) DOI: 10.14451/1.230.85.
13. Safargaliev M. F. On the organization and development of distributed production systems. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi akademii nauk*. 2023;25(2):34—44. (In Russ.) DOI: 10.37313/1990-5378-2023-25-2-34-44.
14. Sedelnikov V.M. Theoretical and methodological aspects of the strategic management of the company. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2023;3(473):23—35. (In Russ.)
15. Mindlin Yu. B. Principles of clustering formation and development in the leading sectors of the Russian national economy. *Byulleten` transportnoi informatsii = Bulletin of transport information*. 2022;7(325):33—41. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 23.01.2026; одобрена после рецензирования 05.02.2026; принята к публикации 09.02.2026.
The article was submitted 23.01.2026; approved after reviewing 05.02.2026; accepted for publication 09.02.2026.