

pISSN 2073-1477
eISSN 2311-8733

Локальные рынки

РАЗВИТИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА ОСНОВЕ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА

Людмила Ивановна ПРОНЯЕВА ^{a,*},
Ольга Анатольевна ФЕДОТЕНКОВА ^b,
Анна Вячеславовна ПАВЛОВА ^c

^a доктор экономических наук, профессор,
заведующая кафедрой экономики и экономической безопасности,
Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС,
г. Орёл, Российская Федерация
pli.dom@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-4311-2892>
SPIN-код: 7393-2652

^b кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики и экономической безопасности,
Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС,
г. Орёл, Российская Федерация
o-fedotenkova@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-1153-3991>
SPIN-код: 8695-9688

^c кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики и экономической безопасности,
Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС,
г. Орёл, Российская Федерация
anna-pavlova1010@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-4322-2530>
SPIN-код: 1499-1191

* Ответственный автор

История статьи:

Рег. № 179/2022
Получена 07.04.2022
Получена в
доработанном виде
21.05.2022
Одобрена 10.06.2022
Доступна онлайн
14.07.2022

УДК 631.147:334.78
JEL: G34, Q13

Ключевые слова:

органическое сельское
хозяйство, развитие,

Аннотация

Предмет. Организационно-управленческие отношения в сфере производства органической продукции.

Цели. Поиск оптимальной формы взаимодействия производителей органической продукции.

Методология. Применены методы обобщения и синтеза, логического и компаративного анализа, а также визуального моделирования.

Результаты. Предложены типология органических кластеров и логико-структурная модель сельскохозяйственного органического кластера с характеристикой его функциональных блоков.

Выводы. Формирование органических кластеров на основе разработанной логико-структурной модели обеспечит эффективное управление внутренними бизнес-процессами.

кластер, управление
взаимодействием,
модель органического
кластера

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2022

Для цитирования: Проняева Л.И., Федотенкова О.А., Павлова А.В. Развитие органического сельского хозяйства на основе кластерного подхода // Региональная экономика: теория и практика. – 2022. – Т. 20, № 7. – С. 1381 – 1404.
<https://doi.org/10.24891/re.20.7.1381>

Введение

В современных условиях усиливается ориентация на осознанное потребление, здоровое питание, чем обусловлена возрастающая потребность в производстве органической продукции. Органическое сельское хозяйство является особой формой производства продуктов питания, основанной на ресурсосбережении и экологической безопасности. Ресурсосбережение проявляется в использовании замкнутого цикла производства – органические удобрения от животных и разумный севооборот в растениеводстве позволяют отказаться от минеральных удобрений и пестицидов, что позволяет использовать для кормления животных «чистые», выращенные без химикатов корма. При этом обеспечивается экологическая безопасность, которая проявляется в защите почвы, поверхностных и подземных вод от загрязнения химикосинтетическими соединениями, используемыми при традиционном сельском хозяйстве.

Кроме того, при производстве органических продуктов принципиально запрещено использование генетически модифицированных организмов, потребление которых не рекомендуется ввиду недостаточности знаний об их воздействии на здоровье человека и окружающую среду.

Рост объемов производства органической продукции напрямую связан с эффективностью управления, которое должно учитывать природно-климатические, экологические и социально-экономические условия территории производства. Комплексная оценка и разумное использование данных условий позволяет обеспечивать устойчивое развитие органического сельского хозяйства.

Однако в производстве «чистой» продукции существует ряд сдерживающих проблем – ограниченность товарного ассортимента, высокие производственные расходы, дополнительные расходы на сертификацию органической продукции, разрозненность производителей, низкий уровень

государственной поддержки и др. Наиболее значимой проблемой, препятствующей увеличению объемов производства, является слабый уровень взаимодействия производителей, не способствующий выработке и реализации общей стратегии, ориентированной на повышение доступности для населения органической продукции. Решению указанной проблемы может способствовать поиск оптимальной формы усиления взаимодействия производителей органической продукции. Такой формой, по нашему мнению, является кластерная модель, способствующая повышению управляемости процессом продвижения органической продукции, росту ее конкурентоспособности, лучшему продуцированию и внедрению «чистых» инновационных технологий в аграрном производстве.

Цель исследования – обоснование условий и выработка способов усиления взаимодействия производителей органической продукции для повышения объемов ее производства и ее конкурентоспособности на основе использования кластерного подхода. К задачам исследования относятся:

- оценка тенденций и перспектив развития органического сельского хозяйства в мире и России;
- выявление проблем и возможностей, связанных с усилением взаимодействия производителей органической продукции в целях повышения ее конкурентоспособности;
- типизация органических кластеров для формирования представления об их специфике и отличиях от кластеров, функционирующих в других отраслях или использующих традиционные технологии;
- построение логико-структурной модели сельскохозяйственного органического кластера.

Обзор литературы

Основоположник кластерного подхода М. Портер, изучая проблему повышения конкурентоспособности, пришел к выводу, что кластерное взаимодействие хозяйствующих субъектов усиливает поступательное развитие экономики и внедрение инновационных практик [1]. Впоследствии такими учеными, как G. Lindqvist, C. Ketels, Ö. Sölvell¹, C. Beaudry, G. Swan [2], были разработаны модели формирования и функционирования кластеров в различных отраслях, методы оценки их

¹ Lindqvist G., Ketels C., Sölvell Ö. The Cluster Initiative Greenbook 2.0.
URL: <https://cluster.hse.ru/mirror/pubs/share/212169925?ysclid=14qyif15qp98277038>

деятельности, подходы к формированию и реализации кластерной политики.

Акцент на инновациях как способе обеспечения конкурентоспособности кластерного продукта сделан в работах [3, 4]. Преимущества кластерной модели бизнеса в агропромышленной сфере обоснованы А.С. Хухриным, О.И. Бундиной и И.Ю. Агнаевой [5]; Е.В. Ивановой и В.И. Меньшиковой [6] доказана возможность продвижения инноваций в аграрном кластере. Исследователи М.А. Куликова, К.О. Оковитая и О.А. Суржко [7] доказали, что применение кластерного подхода наиболее способствует формированию замкнутого цикла производства в сельском хозяйстве и уменьшению техногенного воздействия на окружающую среду.

В исследовании В.И. Самарухи [8] выявлены экономические интересы аграрных производителей, выступающие факторами кластерной интеграции, такие как предоставление потребителю более широкой линейки продуктов, формирование и реализация единой ценовой и маркетинговой политики, обмен инновационными технологиями.

Перспективам и проблемам развития органического сельского хозяйства на основе кластерного подхода посвящены работы ряда зарубежных и отечественных ученых. Так, S. Zollet, K. Maharjan [9], L. Lankai, Z. Qianqian² выявили экологические и социальные факторы, которые способствуют формированию органических кластеров и получению ими эффектов; учеными также обоснована роль кластеров в распространении устойчивых агропродовольственных практик.

Как показали V.A. Kundius и соавторы, сельскохозяйственная политика, направленная на развитие органического производства, предполагает взаимодействие государства, производителей, научного сообщества и применение кластерного подхода³.

Исследователи E. Koreleska, A. Ferenc [10] на основе изучения опыта функционирования кластеров органической продукции во Франции⁴, а

² Lankai L., Qianqian Z. Research of Comprehensive Effect Evaluation of Organic Agriculture Cluster Based on the Fuzzy Co-Clustering for Images. In: Proceedings of the 2016 4th International Conference on Machinery, Materials and Information Technology Applications. Paris, Atlantis Press, 2017, pp. 640–648. URL: <https://doi.org/10.2991/icmmita-16.2016.118>

³ Kundius V.A., Kovaleva I.V., Gorshkov V.V. Innovative Technologies and Problems of Ecological Agriculture of Russia. In: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021, vol. 677. URL: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/677/2/022050>

⁴ Montague L.J., Pawat T., Supatra Ch. Improving Livelihoods and Prosperity through Value-Added Agriculture: East-West Economic Corridor of Greater Mekong Subregion. URL: <https://ideas.repec.org/p/pramprapa/42588.html>

также опыта Таиланда и Вьетнама, выявили, что кластерный подход способствует продвижению органической продукции как на внутреннем, так и на внешнем рынке. Передача опыта внедрения новшеств позволяет добиваться конкурентных преимуществ и получать финансовую поддержку, что особенно для начинающих «экофермеров».

В своей работе X.I. Stirhun представила кластерную модель обеспечения конкурентоспособности органической продукции⁵. В рамках этой модели у участников кластера появляется возможность снижения себестоимости органической продукции за счет эффективной организации производства и рационального использования ресурсов.

В работе [11] О.Ю. Воронкова и О.А. Высоцкая представили элементы институциональной среды для формирования кластеров в органическом сельском хозяйстве. Институциональная среда должна способствовать повышению конкурентоспособности региональных производителей органической продукции за счет экологически сбалансированного использования земельных ресурсов, роста спроса на внутреннем рынке и объемов производства на экспорт, а также развития инновационных аграрных технологий.

Исследователь М.Л. Вартанова [12] обосновала состав участников органического кластера, который может включать, кроме производителей органической продукции, производителей биологических препаратов, центры сертификации, а также организации, обеспечивающие логистику и маркетинг экопродукции.

Однако, несмотря на эффективность кластерной интеграции в производственной сфере в целях повышения конкурентоспособности продукции и трансферта инновационных технологий, научное обоснование возможности этого пути в сфере органического сельского хозяйства не сформулировано, а структурная модель сельскохозяйственного органического кластера с использованием комплексного и системного подходов не выстроена.

Материалы и методы исследования

В ходе исследования применялись методы обобщения и синтеза научных результатов. Общий и компаративный анализ, логический метод

⁵Stirhun X.I. Cluster Model of Ensuring the Competitiveness of Organic Products. *Technology Audit and Production Reserves*, 2015, vol. 3, pp. 75–78.

применялись при оценке тенденций и перспектив развития органического сельского хозяйства в мире и России.

Материалы авторских исследований опыта функционирования органических фермерских хозяйств, а также результаты исследований, выполненных специалистами российских и зарубежных структур, таких как Союз органического земледелия, FiBL. Евразийский центр по продовольственной безопасности, обработаны с использованием метода SWOT-анализа. Оценка мирового опыта кластеризации в органическом секторе сельского хозяйства проведена на основе анализа и синтеза данных Европейской кластерной обсерватории и информации, представленной на сайтах органических кластеров Европы.

Логический и системный методы применялись для обоснования и построения классификационной группировки органических кластеров, позволяющей идентифицировать и выявить их специфические особенности. Метод визуального моделирования использован для построения структурно-логической модели сельскохозяйственного органического кластера.

Результаты

Органические продукты пользуются все большей популярностью, и их потребление растет в мировом масштабе. В течение первых десятилетий XXI в. объем продаж продуктов, выращенных с помощью экологических технологий, вырос с 15,2 млрд долл. США до 129 млрд долл. США, то есть в 8,5 раза (табл. 1). Наибольший темп роста наблюдался с 2017 по 2019 гг. – 33%, или на 32 млрд долл. США. Этот рост был обеспечен расширением площади земель, на которых выращивалась органическая продукция, до 72,3 млн га к 2019 г. Данные земли в основном сосредоточены в Австралии (почти 50% от общей площади), в Европе (23%) и в Латинской Америке (12%). В структуре органических земель наибольший удельный вес принадлежит пастбищам (почти 70%); на пашню приходится около 20% органических земель.

В настоящее время участники рынка органической продукции (независимые хозяйствующие субъекты) в целях обеспечения взаимодействия объединяются в союзы, ассоциации, кластеры. Эти структуры характеризуются устойчивыми долгосрочными связями, наличием системы управления совместной деятельностью. Ассоциации и отраслевые союзы, функционирующие на рынке органической продукции, ориентированы на обеспечение сотрудничества субъектов рынка, которые направляют ресурсы

на развитие органического сельского хозяйства и лоббирование коллективных интересов в органах государственной власти при сохранении самостоятельности и независимости членов объединения. Ценность данного сотрудничества заключается в лучших возможностях по продвижению органических продуктов к потребителю, в снижении издержек на обучение, в защите интересов участников рынка, в их информационном обеспечении, в обмене «экологическими» технологиями, в накоплении опыта и знаний, в широком общественном резонансе.

Основным отличием кластерной формы интеграции от ассоциаций и союзов является обеспечение конкурентных преимуществ, то есть ориентация на повышение результативности деятельности за счет совместного использования специализированных ресурсов и труда, снижения транзакционных издержек, ускорения продуцирования и трансферта инноваций. В кластере формируются стимулы к развитию, порождаемые одновременно конкуренцией между его участниками и стремлениями к сотрудничеству на взаимовыгодных условиях.

Следует отметить, что при любой форме интеграции возникает возможность получения конкурентных преимуществ ее участниками, но каждая форма интеграции имеет и недостатки. По этой причине актуальной проблемой для дальнейшего развития органического сельского хозяйства становится обоснование выбора оптимальной формы интеграции, адекватной национальным условиям и приоритетам аграрной политики. По нашему мнению, для российских условий оптимальной является кластерная форма интеграции в сфере производства органической продукции. Это предположение основано на том, что в кластерах уделяется много внимания как внутренним бизнес-процессам, так и позиционированию во внешней среде.

Приоритетное направление – повышение результативности деятельности участников кластера за счет различных внутренних резервов, которое на данном этапе развития органического сельского хозяйства в России будет способствовать росту масштабов производства органической продукции и количества производителей. Кластерная форма также доказала свою роль как двигателя инновационного развития, что важно для российского органического сельского хозяйства.

В целях формирования представления о специфике органических кластеров и об их отличиях от кластеров, функционирующих в других отраслях или использующих традиционные технологии, авторами предложена их классификационная группировка (табл. 2). В авторской типизации

органических кластеров выделены классификационные признаки, позволяющие идентифицировать объединения производителей органической продукции по размеру, масштабу, специализации, уровню инновационности, силе конкурентных позиций, брендингу, продуктово-отраслевой специализации, стадиям производственных процессов и другим параметрам.

Представленная видовая типизация органических кластеров является открытой, так как данные объединения находятся в постоянном развитии, в поиске новых форм и способов взаимодействия. Однако ее применение в предложенном формате будет способствовать выработке эффективной кластерной политики, адаптированной к изменяющимся условиям.

Исследование практики функционирования органических кластеров на примере европейских стран показывает, что данная форма структурной трансформации органического сельского хозяйства является довольно успешной и жизнеспособной. Кластеры по производству экопродуктов в зарубежных странах ориентированы на вовлечение в объединение субъектов малого и среднего бизнеса, на межрегиональное сотрудничество, на разработки и внедрение инновационных экотехнологий и практик. Основные характеристики ряда европейских кластеров представлены в *табл. 3*.

Исследования, проведенные авторами в части оценки особенностей функционирования зарубежных кластеров производителей органической продукции, позволили сделать следующие выводы:

- органические кластеры сформированы в регионах с большой популярностью экопродуктов среди населения;
- объем рынка продукции органических кластеров имеет тенденцию к росту, но при этом потребности в экопродуктах превышают их предложение;
- кластеры нацелены на постоянное привлечение новых участников и рост объемов производства экопродукции;
- политика органических кластеров ориентирована на продвижение собственного бренда экопродуктов и отстаивание интересов участников объединений;
- кластеры используют различные формы государственной поддержки, наиболее распространенные из которых – предоставление субсидий

органическим фермам, реализация образовательных программ по органическому сельскому хозяйству за счет государственных средств, финансирование программ продвижения экопродуктов и популяризация здорового питания.

В России в сфере сельского хозяйства также функционируют кластеры, но отсутствуют объединения, специализирующиеся на производстве органической продукции.

Проведенный анализ зарубежного опыта функционирования органических кластеров показывает, что их деятельность полностью соответствует современным мировым тенденциям, в частности приверженности принципам ESG, ориентирующим производителей на повышение социальной и экологической ответственности бизнеса. Мировая практика показывает, что компании, которые включают в свою стратегию социальную и экологическую составляющие, значимые как для компаний, так и для широкого круга заинтересованных стейкхолдеров, достигают заявленных целей развития, показывают рост финансовых результатов, лучше «удерживают» сотрудников, получают долгосрочные конкурентные преимущества.

Представляется важным «тиражирование» опыта функционирования зарубежных органических кластеров в России с учетом дальнейшего совершенствования законодательства в области развития органического сельского хозяйства. Авторами построена структурно-логическая модель органического кластера (рис. 1), представленная рядом функциональных блоков, в рамках которых сформированы группы участников объединения.

Во внутреннем контуре органического кластера представлен Блок продвижения органической продукции, который будет составлять ядро кластера. Ввиду того, что в состав органического кластера входят различные по масштабам деятельности, специализации производители экопродукции, то, по нашему мнению, именно субъекты, обеспечивающие продвижение произведенной органической продукции от производителя к потребителю, будут составлять ядро кластера. Они будут являться своеобразным связующим звеном в структуре органического кластера в условиях постоянно совершенствующейся специализации производителей экопродукции.

Авторы считают, что в качестве ядра кластера должен выступать маркетингово-логистический центр, представленный:

- собственной торговой сетью;
- связанной с ней системой логистики и доставки;
- ретейлерами со специализированными отделами органической продукции;
- рекламными агентствами, привлеченными для разработки и продвижения бренда органического кластера;
- торговыми площадями рынков и ярмарок, специально оформленными и оборудованными для продажи экотоваров;
- маркетплейсом.

Эффективность функционирования маркетингово-логистического центра будет составлять основу успешности деятельности всего кластерного объединения, поэтому при разработке целевых программ поддержки органического кластера на региональном уровне необходимо предусмотреть инструменты государственной поддержки развития его ядра.

Блок продвижения органической продукции находится во взаимодействии с другими структурными блоками. Организационно-управленческий блок представлен управленческой структурой, в функции которой входят:

- обеспечение эффективного внутрисетевого взаимодействия участников органического кластера;
- содействие формированию и реализации инициатив и проектов;
- выработка кластерной политики,
- интеграция кластера в региональные и федеральные проекты.

В состав управленческой структуры кластера входят специалисты, которые будут курировать работу отдельных блоков и обеспечивать их взаимодействие. Функции производственного блока заключаются в непосредственном производстве и переработке органической продукции, а также во взаимодействии с органами по сертификации.

Блок научно-инновационного обеспечения выполняет функции, связанные с реализацией процесса инновационной деятельности:

- проведение исследований;

- разработка новых технологий в производстве органической продукции и биопрепаратов для защиты растений и животных;
- продвижение инноваций для внедрения в производство (во взаимодействии с производственным блоком) и для обучения (во взаимодействии с образовательно-консультационным блоком).

В состав образовательно-консультационного блока входят образовательные учреждения, обеспечивающие подготовку кадров (специалистов и исследователей) для других структурных блоков кластера, а также повышение их квалификации в целях содействия кадровому обеспечению кластера. Функцией образовательно-консультационного блока также является организация мероприятий по обмену накопленным практическим опытом и лучшими практиками в области производства и продвижения органической продукции.

Финансово-инвестиционный блок ответственен за формирование и предоставление финансовых средств (государственных и частных) участникам кластерного объединения.

Внешнему контуру органического кластера принадлежит блок координации деятельности, государственного регулирования и управления, который представлен государственными структурами, курирующими развитие сельского хозяйства, а также профессиональными объединениями и отраслевыми союзами. В функции органов государственной власти и управления входит формирование нормативно-правовой базы, регулирующей условия создания и деятельности кластера, с учетом специфики органического сельского хозяйства, а также определение роли, места и способов поддержки органического кластера в целях реализации долгосрочной стратегии развития регионального агропромышленного комплекса и территории в целом.

Органический кластер может быть членом отраслевых союзов, действующих в сельскохозяйственной сфере, деятельность которых направлена на защиту и представление экономических интересов участников в различных структурах (в органах государственной власти, органах специальной компетенции, международных организациях). Возможно и взаимодействие органического кластера с отраслевыми союзами.

Во внешнем контуре кластера находятся также потребители органической продукции, к которым непосредственно относятся население, учреждения,

осуществляющие государственные закупки продовольствия, а также предприятия – переработчики сельскохозяйственной продукции, не имеющие сертификатов органических производителей. Авторами предложены конкретные рекомендации для субъектов кластерного взаимодействия, актуальные на первоначальном этапе создания органического кластера. Рекомендации для субъектов блока координации деятельности, государственного регулирования и управления включают:

- разработку региональной целевой программы развития органического сельского хозяйства;
- определение направлений государственной поддержки производителей и переработчиков экологической продукции;
- субсидирование деятельности маркетингово-логистического центра, обеспечивающего продвижение органической продукции до потребителей;
- выделение на конкурсной основе грантов на проведение исследований регионального ресурсного потенциала сельского хозяйства в целях выявления возможностей, связанных с производством органической продукции;
- создание на базе регионального Центра кластерного развития интернет-площадки для обсуждения и внедрения инициатив по развитию кластера органической продукции.

Рекомендации для субъектов блока научно-инновационного обеспечения включают:

- проведение комплексного научного исследования возможностей региона по производству экологической продукции;
- проведение почвенно-эрозионных обследований сельскохозяйственных угодий региона;
- разработка проекта адаптивно-ландшафтной системы земледелия;
- проведение научных исследований в сфере селекции, производства биологических удобрений, препаратов для защиты растений и животных.

Рекомендации для субъектов организационно-управленческого блока включают:

- разработку программы по вовлечению в кластер производителей органической продукции, переработчиков сельскохозяйственной продукции и предпринимателей, реализующих стартапы;
- изучение и применение опыта продвижения экологических продуктов на маркетплейсах;
- совместная с органами по сертификации разработка системы сертификации органической продукции на соответствие требованиям национального и международного стандартов качества;
- проведение информационной компании по ознакомлению субъектов агробизнеса с системой сертификации.

Рекомендации для субъектов образовательно-консультационного блока включают:

- разработку программ подготовки специалистов в области производства и сертификации органической продукции, ее переработки, хранения и реализации;
- разработку программ дополнительного профессионального образования по направлениям, связанным с производством органической продукции (овощеводством, производством молока, птицеводством, сыроварением, зернопроизводством, пчеловодством и т.п.);
- формирование постоянно действующей площадки для практических семинаров по обмену опытом между участниками рынка экологических продуктов.

Рекомендации для субъектов производственного блока включают:

- рассмотрение возможности преобразований в сельском хозяйстве, направленных на развития производства органической продукции;
- оценка преимуществ кооперации в рамках сельскохозяйственного кластера;
- поддержка и сопровождение бизнеса в сфере органического сельского хозяйства.

Дальнейшие исследования проблем развития органического сельского хозяйства в регионах России целесообразно проводить в целях обоснования

экономических эффектов, связанных с созданием органического кластера по модели, предложенной авторами.

Выводы

Перспективы развития мирового рынка продовольствия предъявляют требования к увеличению объемов производства и к повышению качества и экологичности продуктов питания. Эти требования могут быть удовлетворены реализацией новых подходов к построению рынка органической сельскохозяйственной продукции.

Результаты исследования доказывают, что одним из таких подходов является кластеризация, способствующая вовлечению аграрных производителей в сферу органического сельского хозяйства, усилению их взаимодействия, выработке и реализации эффективной политики, которая приводит к росту объемов производства на основе инновационных аграрных технологий, лучшему продвижению и повышению конкурентоспособности органической продукции.

Проведенная оценка тенденций развития мирового органического сельского хозяйства показала возрастающую динамику производства и продаж органической продукции. Растущие потребности населения многих стран в данной продукции обусловлены приверженностью здоровому питанию, и в настоящее время эти потребности не удовлетворяются в полном объеме. Высокая цена органической продукции делает ее недоступной для широких слоев населения, однако данная ситуация может быть изменена путем распространения опыта ведения органического сельского хозяйства в странах, обладающих ресурсным потенциалом и соответствующими возможностями в аграрной сфере, и к числу таких стран относится Россия.

На основе исследования преимуществ и недостатков существующих форм интеграции участников рынка органической продукции (ассоциаций, союзов, кластеров) можно сделать вывод, что для российских условий оптимальной является кластерная форма взаимодействия в сфере производства органической продукции, при реализации которой обеспечивается эффективное управление внутренними бизнес-процессами, способствующее повышению результативности деятельности участников кластера за счет различных внутренних резервов, и позиционирование кластера во внешней среде.

Построена типология органических кластеров, позволяющая сформировать представление об их особенностях и отличиях от кластеров,

функционирующих в других отраслях или использующих традиционные технологии. Применение разработанной типологии будет способствовать идентификации кластерных структур в аграрной сфере и выработке эффективной политики под определенный вид кластера.

Предложена авторская структурно-логическая модель сельскохозяйственного органического кластера, представленная рядом функциональных блоков, в рамках которых выделены группы участников объединения, взаимодействующих по особым направлениям (управление, производство, инновации, обучение, инвестиции, маркетинг).

В качестве ядра кластера выделен маркетингово-логистический центр, структурные элементы которого должны быть обеспечены инструментами государственной поддержки в рамках целевых программ на региональном уровне и ориентированы на обеспечение эффективного продвижения органической продукции на традиционных и электронных торговых площадках, в том числе специализированных.

Таким образом, выстроенная логико-структурная модель органического кластера в современных условиях станет мощным управленческим инструментом развития рынка безопасной экологической продукции.

Таблица 1

Развитие рынка органической продукции в мире (2001–2019 гг.)

Table 1

Development of the organic product market world-wide for 2001–2019

Годы	Розничная продажа органических продуктов, млрд долл. США	Площадь органических земель, млн га
2001	20,9	17,3
2003	25,5	25,7
2005	33,2	29,2
2007	46,1	31,5
2009	54,9	36,3
2011	59,1	35,7
2013	72	37,6
2015	81,6	43,7
2017	97	69,8
2019	129	72,3

Источник: авторская разработка на основе данных Союза органического земледелия.

URL: <https://soz.bio/opublikovana-svezhaya-mirovaya-statist/>

Source: Authoring, based on the Organic Farming Union data.

URL: <https://soz.bio/opublikovana-svezhaya-mirovaya-statist/>

Таблица 2**Динамика потребления органической продукции в мире (2001–2019 гг.)****Table 2****Changes in the organic products consumption world-wide for 2001–2019**

Показатель	Розничная продажа органических продуктов, млрд долл. США	Площадь органических земель, млн га
Рост в 2001–2009 гг.	2,6 раза	2,1 раза
Рост в 2011–2019 гг.	2,2 раза	2 раза
Рост в 2001–2019 гг.	6,2 раза	4,2 раза

Источник: авторская разработка на основе данных Союза органического земледелия.URL: <https://soz.bio/opublikovana-svezhaya-mirovaya-statist/>*Source:* Authoring, based on the Organic Farming Union data.URL: <https://soz.bio/opublikovana-svezhaya-mirovaya-statist/>**Таблица 3****Типизация органических кластеров****Table 3****Organic cluster typing**

Критерий классификации	Виды (характеристика, специализация) кластеров
Размер (в зависимости от количества участников)	Малые (до 50 участников), средние (от 51 до 200 участников), крупные (свыше 200 участников)
Принцип объединения	Научные, производственные, инновационные, отраслевые, территориальные
Масштабы деятельности	Региональные, национальные, международные
Уровень развития	Зарождающиеся, развивающиеся, устойчивые
Участие в программах поддержки	Участвующие в программах поддержки, не обеспеченные поддержкой
Уровень инновационности	Кластеры с высокой, умеренной, низкой инновационной активностью
Сила конкурентных позиций	Мировые лидеры, национальные лидеры, региональные лидеры, кластеры со средней конкурентной позицией, кластеры со слабой конкурентной позицией
Ядро кластеризации	Производственный сектор, научно-инновационный сектор, маркетингово-логистический сектор
Специализация	Сельское хозяйство, сельское хозяйство и смежные отрасли, сельское хозяйство и несмежные инновационные отрасли экономики
Динамика развития	Динамично развивающиеся, медленно развивающиеся, статичные
Эффективность управления	Кластеры с высоким, средним, низким уровнем эффективности управленческих процессов
Интересы сотрудничества	Расширение рынков сбыта, осуществление маркетинговой деятельности, обучение, обмен опытом, развитие процессов цифровизации, интенсификация инновационной деятельности, совместная реализация проекта, привлечение финансирования
Внешние коммуникации	Участники международных, национальных объединений, межкластерного взаимодействия
Брендинг	Наличие собственного бренда, отсутствие бренда, позволяющего идентифицировать кластер
Продуктивно-отраслевая специализация	Производство молочной, мясной, овощной, фруктовой органической продукции, дикоросов и т.п.

Технологии производства	Применение инновационных, традиционных технологий
Стадии производственных процессов	Реализация органического сельскохозяйственного сырья, органической продукции первичной переработки, органической продукции глубокой переработки
Категория конечного продукта	Выпуск органической продовольственной, непродовольственной продукции

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 4

Европейские кластеры, функционирующие в сфере органического сельского хозяйства

Table 4

European clusters operating in the field of organic agriculture

Страна	Наименование	Регион функционирования
Испания	Cluster FOOD+i	Риоха
	FEDACOVA	Валенсия
	Aragonese Cluster of Agricultural and Livestock Production Means	Арагон
	Cluster Foodservice	Каталония
Швеция	Agroväst Livsmedel AB	Западная Швеция
Словакия	HEMP Cluster	Центральная Словакия
Норвегия	NCE Heidner Biocluster	Хамара
Кипр	Shopkeepers Artisans and Production Marketing Cooperative	Кипр
Нидерланды	Greenport West-Holland	Южная Голландия
	AgriFood Capital	Северный Брабант
Латвия	Food Products Quality Cluster	Латвия

Продолжение

Страна	Год создания	Общее число участников
Испания	2009	107
	1991	2 335
	2017	51
	2014	86
Швеция	1995	68
Словакия	2018	4
Норвегия	2012	54
Кипр	2017	168
Нидерланды	2015	30
	2015	100
Латвия	2012	139

Продолжение

Страна	Участники кластера		
	Крупные компании	Средний и малый бизнес	Научно-исследовательские организации
Испания	10	89	5
	100	2 200	5
	–	43	4
	13	64	8
Швеция	3	60	5
Словакия	–	3	1
Норвегия	12	30	6
Кипр	–	167	1
Нидерланды	4	12	7
	20	45	10
Латвия	12	122	3

Продолжение

Страна	Численность работников, чел.	Годовой оборот, млн евро
Испания	1 240	4,3
	100 000	100
	1 150	244
	78 441	2 148
Швеция	10 000	265,3
Словакия	11	–
Норвегия	15 000	613
Кипр	–	0,43
Нидерланды	60 000	6
	59 200	4 300
Латвия	5 000	415

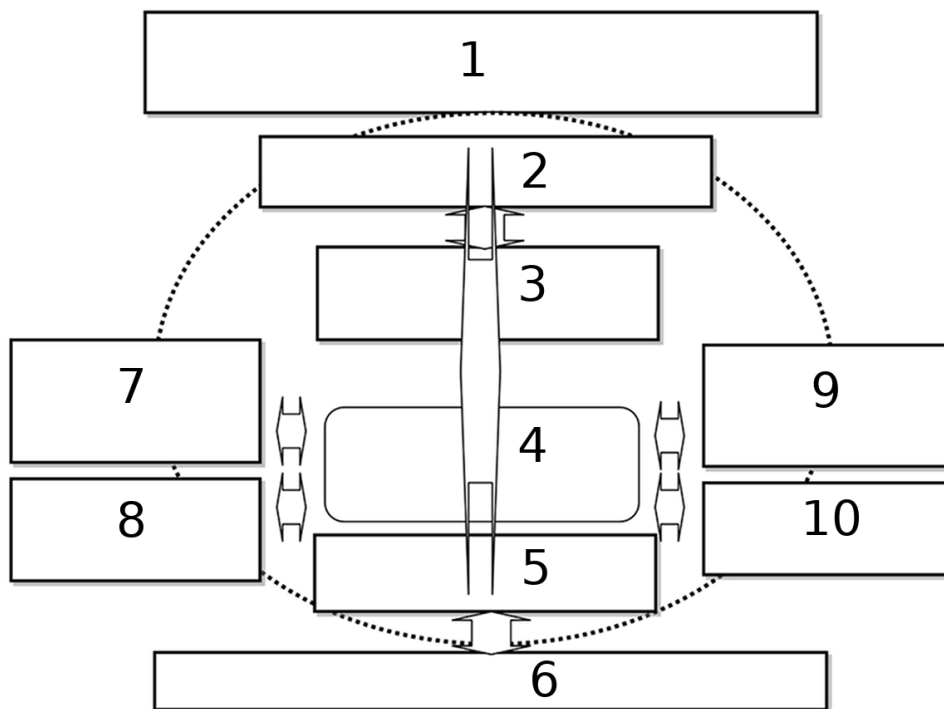
Источник: авторская разработка на основе: European Cluster Collaboration Platform.URL: <https://www.clustercollaboration.eu/cluster-list>*Source:* Authoring, based on the European Cluster Collaboration Platform data.URL: <https://www.clustercollaboration.eu/cluster-list>

Рисунок 1

Структурно-логическая модель органического кластера

Figure 1

An organic cluster logical and structural model



Примечание. 1 – блок координации деятельности, государственного регулирования и управления. 2 – организационно-управленческий блок. 3 – блок продвижения органической продукции. 4 – маркетингово-логистический центр (ядро кластера). 5 – основа функционирования. 6 – потребители органической продукции. 7 – блок научно-инновационного обеспечения. 8 – образовательно-консультационный блок. 9 – производственный блок. 10 – финансово-инвестиционный блок.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Портер М. Конкуренция. М.: Вильямс, 2010. 591 с.
2. Beaudry C., Swann G.M.P. Firm Growth in Industrial Clusters of the United Kingdom. *Small Business Economics*, 2009, vol. 32, iss. 4, pp. 409–424. URL: <https://doi.org/10.1007/s11187-007-9083-9>
3. Wennberg K., Lindqvist G. The Effect of Clusters on the Survival and Performance of New Firms. *Small Business Economics*, 2010, vol. 34, iss. 3, pp. 221–241. URL: <https://doi.org/10.1007/s11187-008-9123-0>

4. *Delgado M., Porter M.E., Stern S.* Defining Clusters of Related Industries. *Journal of Economic Geography*, 2016, vol. 16, iss. 1, pp. 1–38.
URL: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbv017>
5. *Хухрин А.С., Бундина О.И., Азнаева И.Ю.* Агропромышленные кластеры России: контуры будущего // *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. 2016. № 12. С. 11–23.
6. *Иванова Е.В., Меньщикова В.И.* Перспективы развития кластерных структур в АПК Тамбовской области // *Вестник Мичуринского государственного аграрного университета*. 2018. № 3. С. 151–156.
URL: http://www.mgau.ru/sciense/journal/PDF_files/vestnik_3_2018.pdf
7. *Куликова М.А., Оковитая К.О., Суржко О.А.* Формирование агропромышленных кластеров с комплексной переработкой отходов // *Международный научно-исследовательский журнал*. 2021. № 2. Ч. 1. С. 159–165. URL: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.2.030>
8. *Самаруха В.И.* Кластерная форма организации сельскохозяйственного производства в регионе: возможности и перспективы развития // *Сибирская финансовая школа*. 2015. № 5. С. 14–19.
URL: https://journal.safbd.ru/sites/default/files/articles/journal_sfs_safbd_2015-5.14-19.pdf
9. *Zollet S., Maharjan K.L.* Overcoming the Barriers to Entry of Newcomer Sustainable Farmers: Insights from the Emergence of Organic Clusters in Japan. *Sustainability*, 2021, vol. 13, iss. 2.
URL: <https://doi.org/10.3390/su13020866>
10. *Koreleska E., Ferenc A.* Functioning of “Organics Cluster” in the French National and Regional Market of Organic Food. *Zeszyty Naukowe SGGW W Warszawie – Problemy Rolnictwa Światowego*, 2017, vol. 17, iss. 4, pp. 151–160. URL: <https://doi.org/10.22630/PRS.2017.17.4.91>
11. *Воронкова О.Ю., Высоцкая О.А.* Институциональные аспекты формирования кластеров производителей и переработчиков органической продукции на региональном уровне // *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2018. № 12-1. С. 86–89.
URL: <https://doi.org/10.24411/2411-0450-2018-10223>
12. *Вартанова М.Л.* Формирование и перспективы развития единого рынка органической продукции стран ЕАЭС // *Российское*

предпринимательство. 2019. Т. 20. № 3. С. 633–644.

URL: <https://doi.org/10.18334/rp.20.3.40514>

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

pISSN 2073-1477
eISSN 2311-8733

Local Markets

DEVELOPMENT OF ORGANIC AGRICULTURE BASED ON THE CLUSTER APPROACH

Lyudmila I. PRONYAEVA ^{a,*},
Ol'ga A. FEDOTENKOVA ^b,
Anna V. PAVLOVA ^c

^a Central Russian Institute of Management, Branch of RANEPa,
Orel, Russian Federation
pli.dom@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-4311-2892>

^b Central Russian Institute of Management, Branch of RANEPa,
Orel, Russian Federation
o-fedotenkova@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-1153-3991>

^c Central Russian Institute of Management, Branch of RANEPa,
Orel, Russian Federation
anna-pavlova1010@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-4322-2530>

* Corresponding author

Article history:

Article No. 179/2022
Received 7 April 2022
Received in revised
form 21 May 2022
Accepted 10 June 2022
Available online
14 July 2022

JEL classification:
G34, Q13

Keywords: organic
farming, development,
cluster, cooperation
management, organic
cluster model

Abstract

Subject. This article analyzes the organizational and managerial relations in the field of organic production.

Objectives. The article aims to find the optimal form of cooperation between producers of organic products.

Methods. For the study, we used logical and comparative analyses, generalization, synthesis, and visual modeling.

Results. The article offers a typology of organic clusters and a logical and structural model of an organic agricultural cluster with a description of its functional blocks.

Conclusions. Creating organic clusters based on the developed logical and structural model can help manage internal business processes more effectively.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2022

Please cite this article as: Pronyaeva L.I., Fedotenkova O.A., Pavlova A.V. Development of Organic Agriculture Based on the Cluster Approach. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2020, vol. 20, iss. 7, pp. 1381–1404.
<https://doi.org/10.24891/re.20.7.1381>

References

1. Porter M. *Konkurentsiya* [On Competition]. Moscow, Vil'yams Publ., 2010, 591 p.
2. Beaudry C., Swann G.M.P. Firm Growth in Industrial Clusters of the United Kingdom. *Small Business Economics*, 2009, vol. 32, iss. 4, pp. 409–424. URL: <https://doi.org/10.1007/s11187-007-9083-9>
3. Wennberg K., Lindqvist G. The Effect of Clusters on the Survival and Performance of New Firms. *Small Business Economics*, 2010, vol. 34, iss. 3, pp. 221–241. URL: <https://doi.org/10.1007/s11187-008-9123-0>
4. Delgado M., Porter M.E., Stern S. Defining Clusters of Related Industries. *Journal of Economic Geography*, 2016, vol. 16, iss. 1, pp. 1–38. URL: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbv017>
5. Khukhrin A.S., Bundina O.I., Agnaeva I.Yu. [Agro-industrial clusters in Russia: the contours of the future]. *Ekonomika sel'skokhozyaistvennykh i pererabatyvayushchikh predpriyatii* = *Economy of Agricultural and Processing Enterprises*, 2016, no. 12, pp. 11–23. (In Russ.)
6. Ivanova E.V., Men'shchikova V.I. [Prospects for development of cluster structures in agribusiness in Tambov Region]. *Vestnik Michurinskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* = *Bulletin of Michurinsk State Agrarian University*, 2018, no. 3, pp. 151–156. URL: http://www.mgau.ru/sciense/journal/PDF_files/vestnik_3_2018.pdf (In Russ.)
7. Kulikova M.A., Okovitaya K.O., Surzhko O.A. [Formation of agro-industrial clusters with comprehensive waste processing]. *Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal*, 2021, no. 2, part 1, pp. 159–165. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.2.030>
8. Samarukha V.I. [Cluster shape of agricultural production in the region: opportunities and prospects of development]. *Sibirskaya finansovaya shkola* = *Siberian Financial School*, 2015, no. 5, pp. 14–19. URL: https://journal.safbd.ru/sites/default/files/articles/journal_sfs_safbd_2015-5.14-19.pdf (In Russ.)
9. Zollet S., Maharjan K.L. Overcoming the Barriers to Entry of Newcomer Sustainable Farmers: Insights from the Emergence of Organic Clusters

in Japan. *Sustainability*, 2021, vol. 13, iss. 2.

URL: <https://doi.org/10.3390/su13020866>

10. Koreleska E., Ferenc A. Functioning of “Organics Cluster” in the French National and Regional Market of Organic Food. *Zeszyty Naukowe SGGW W Warszawie – Problemy Rolnictwa Światowego*, 2017, vol. 17, iss. 4, pp. 151–160. URL: <https://doi.org/10.22630/PRS.2017.17.4.91>
11. Voronkova O.Yu., Vysotskaya O.A. [Institutional issues in the formation of the regional clusters of organic products processors]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika = Journal of Economy and Business*, 2018, no. 12-1, pp. 86–89. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24411/2411-0450-2018-10223>
12. Vartanova M.L. [Formation and prospects of development of the single market of organic products the EAEU]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Journal of Entrepreneurship*, 2019, vol. 20, iss. 3, pp. 633–644. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.18334/rp.20.3.40514>

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.