

Научная статья

УДК 338.2

doi:10.37614/2220-802X.2.2025.88.007

КЛАСТЕРНО-СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В УПРАВЛЕНИИ АГРОПРОМЫШЛЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ РЕГИОНОВ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Матвей Сергеевич Оборин^{1, 2, 3}

¹Пермский институт (филиал) Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Пермь, Россия, recreachin@rambler.ru, ORCID 0000-0002-4281-8615

²Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия

³Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д. Н. Прянишникова, Пермь, Россия

Аннотация. Сложные макроэкономические условия оказывают влияние на национальную и продовольственную безопасность страны, что актуализирует поиск механизмов повышения эффективности агробизнеса, не требующих существенных материальных затрат, но трансформирующих товарораспределительные процессы, что особенно важно для регионов с суровым климатом и сложным ресурсным обеспечением. Процессы рыночной интеграции развиваются на глобальных и региональных рынках, затрагивая не только сферу производства и потребления, но и коммуникационные связи субъектов бизнеса. Это обусловлено адаптацией к кризисным явлениям отдельных предприятий и отраслей, включая агропромышленный комплекс. Одним из направлений развития сельского хозяйства является стимулирование кластерно-сетевой интеграции, так как она позволяет стабилизировать производство, сбыт, транспортно-логистические и другие процессы. Внедрение такого подхода наиболее актуально для субъектов Северо-Западного федерального округа, особенно для регионов Европейского Севера России, поскольку именно здесь сельское хозяйство испытывает значительное влияние неблагоприятных факторов. Цель работы — определение направлений развития кластерно-сетевого взаимодействия субъектов агропромышленного комплекса регионов Северо-Западного федерального округа. Использованы методы анализа статистических данных, моделирования экономических и управленческих процессов. Исследование позволило установить, что кластерно-сетевое взаимодействие является адекватным ответом рынка на ухудшение макроэкономических и внутриотраслевых структурных процессов. Механизм и инструменты предлагаемого кластерно-сетевого взаимодействия будут способствовать стабилизации внутриотраслевых процессов и координации основных субъектов агробизнеса с взаимосвязанными секторами экономики. Научная новизна исследования состоит в разработке модели кластерно-сетевого взаимодействия субъектов агропромышленного комплекса регионов Северо-Западного федерального округа, которая базируется на достижении баланса социальных и экономических результатов. Практическая значимость заключается в возможности расширения инструментов регулирования отраслевых процессов на основе внедрения предлагаемой модели в практику. Направления дальнейших исследований связаны с разработкой методического инструментария оценки результативности применения данной модели в регионах России.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, сельское хозяйство, Северо-Западный федеральный округ, Европейский Север России, агропромышленный комплекс, кластерно-сетевое взаимодействие

Для цитирования: Оборин М. С. Кластерно-сетевое взаимодействие в управлении агропромышленным комплексом регионов Северо-Западного федерального округа Российской Федерации // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2025. № 2. С. 102–116. doi:10.37614/2220-802X.2.2025.88.007.

Original article

CLUSTER NETWORK COLLABORATION IN MANAGING THE AGRIBUSINESS SECTOR OF RUSSIA'S NORTHWESTERN FEDERAL DISTRICT

Matvey S. Oborin^{1, 2, 3}

¹Perm Branch of the Plekhanov Russian University of Economics, Perm, Russia, recreachin@rambler.ru, ORCID 0000-0002-4281-8615

²Perm State University, Perm, Russia

³Perm State Agrarian and Technological University named after Academician D. N. Pryanishnikov, Perm, Russia

Abstract. Challenging macroeconomic conditions have a direct impact on national and food security, highlighting the need for mechanisms to improve the efficiency of agribusiness without requiring substantial financial investment. This is particularly critical in regions characterized by harsh climates and limited resource availability, where transformations in commodity distribution processes can yield significant benefits. As global and regional markets continue to integrate, these shifts affect not only production and consumption but also the communication and coordination among business entities. This trend is especially evident in the agribusiness sector, where adaptation to economic crises demands new management approaches. One promising direction for this sector is the promotion of cluster network integration, which supports the stabilization of production, sales, transportation, logistics, and related processes. This approach is particularly relevant for the regions of the Northwestern Federal District, especially the European North of Russia, where agriculture faces pronounced environmental and infrastructural challenges. The objective of this study is to identify strategic directions for developing cluster network collaboration among agribusinesses in the Northwestern Federal District. The research methodology includes statistical data analysis and economic and management process modeling. The findings demonstrate that cluster network collaboration offers an effective market-based response to deteriorating macroeconomic and sectoral conditions. The proposed mechanisms and tools for such collaboration can enhance coordination among key agribusiness stakeholders and related sectors, contributing to the stabilization of industry operations. The scientific contribution of the study lies in the development of a cluster network collaboration model tailored to the agribusiness sector of this region, aimed at achieving a balance between economic efficiency and social outcomes. The practical significance of the research is reflected in the potential for expanding industry regulation tools through the implementation of the proposed model. Future research will focus on developing methodological tools to evaluate the model's effectiveness across different regions of Russia. **Keywords:** food security, agriculture, Northwestern Federal District, European North of Russia, agribusiness sector, cluster network collaboration

For citation: Oborin M. S. Cluster network collaboration in managing the agribusiness sector of Russia's Northwestern Federal District. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriadka* [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2025, no. 2, pp. 102–116. doi:10.37614/2220-802X.2.2025.88.007.

Введение

Процессы глобализации и трансформации социально-экономических и рыночных систем влияют на деятельность компаний различной отраслевой специализации. Ответной реакцией на изменения являются различные формы интеграции. В работах зарубежных авторов процессам кластеризации и кластерно-сетевой интеграции уделяется достаточное внимание. F. Xavier Molina-Morales, J. A. Belso-Martínez, F. Más-Verdú, L. Martínez-Cháfer считают, что в период преобладания материального промышленного производства в большей степени получили распространение кластеры по принципу вертикальной интеграции, а в условиях цифровой экономики, где ключевую роль играет технологическое знание, развитие получили межорганизационные отношения и бизнес-процессы, формируемые в сетевом виде [1]. Аналогичной точки зрения придерживаются G. Ahuja, G. Soda, A. Zaheer, полагая, что необходимо исследовать эволюцию сетевых форм, их виды, определяющие особенности развития межорганизационных отношений и условия включения новых субъектов в уже развитую структуру сети [2].

Группа ученых L. Kay, J. Youtie, P. Shapira акцентируют внимание на том, что наиболее значимыми становятся опыт и компетенции, уникальные знания, полученные в результате совместной работы нескольких компаний и их специалистов, особенно в отраслях материального производства, когда информационная компетентность оказывает влияние

на технологическую подсистему и стратегию деятельности [3]. J. Cusin, E. Loubaresse выделяют проблемы кластеризации, обусловленные доверием и коммуникацией участников кластерно-сетевых отношений, внутренней конкуренцией, включая проблемы распределения финансовых ресурсов при реализации проектов [4]. Проблема баланса конкуренции и кооперации, заложенная, по мнению M. Delgado, M. Porter, S. Stern, в кластерно-сетевой форме сотрудничества предприятий различной специализации, способствует не только интенсификации внутренних производственных процессов, но и активизации межотраслевого сотрудничества, влияющего на динамику социально-экономического развития регионов, получение преимуществ в отдельных направлениях специализации [5]. В этом случае, как считают C. Felzensztein, E. Gimmon, K. R. Deans, процесс получения конкурентных преимуществ меняется от противостояния до консолидации и перехода на новый уровень: конкурирующие компании становятся партнерами, выполняя в сети различные функции по обслуживанию, сопровождению и т. п., так как получаемые выгоды увеличиваются [6].

В частности, если говорить об агропромышленном комплексе, конкуренция приобретает межрегиональный характер, объединяя субъектов бизнеса определенной локации. Для развития экономики субъектов РФ это является важным с точки зрения обеспечения устойчивых положительных изменений в основных видах агропромышленной (сельскохозяйственной) специализации.

Современный научный подход к сетям в сфере материального производства рассматривает их как эволюционную форму кластера, дополненную социальными и рыночными коммуникациями, объединяющими участников не только по реализации производственного цикла, но и по выполнению важных функций по обслуживанию, сопровождению, консультированию, контролю качества продукции и т. п. M. Lorenzen, R. Mudambi акцентируют внимание на том, что социальные связи кластера и распределенная система управления являются их важной характеристикой на текущем этапе экономического развития, которая позволяет более эффективно адаптировать технологии и достигать нового уровня развития субъектами, выполняющими основные производственные функции. Возникает кластерно-сетевое взаимодействие [7]. Таким образом, данная форма интеграции определяется некоторыми авторами как производственная агломерационная система.

Сетевые формы сотрудничества стали важным вектором организационного анализа и оценки развития коммерческих субъектов, включая механизмы и инструменты стимулирования координации, содержания и изменения межорганизационных связей. В частности, по мнению A. Goerzen, малые предприятия получают возможность доступа к ресурсам, технологиям и компетенциям за счет включения в кластерно-сетевое сотрудничество [8]. Связи между компаниями являются значимым инструментом их развития и наращивания рыночных преимуществ, которые получили новые формы в условиях цифровой экономики. M. Rivera, S. Soderstrom, B. Uzzi указывают, что именно связи стали причиной применения к области кластерно-сетевого взаимодействия социальных теорий, объясняющих причины и преимущества совместной кооперации на уровне субъектов предпринимательства [9]. Данный аспект устраняет, по мнению A. L. Ter Wal, R. A. Boschma, пробелы кластерного подхода, адаптируя кластерную теорию к объяснению потребности предпринимательства в кластерно-сетевом взаимодействии, которое позволяет преодолевать пространственно-географическую локацию, распространять знания и компетенции в пределах сети, получать необходимые сопутствующие услуги, улучшающие качество выпускаемой продукции [10].

Развитие современных организаций агропромышленного комплекса, таким образом, зависит от нескольких условий, которые обеспечиваются именно в условиях кластерно-сетевого взаимодействия:

— ориентации на приобретение инновационно-технологических и цифровых компетенций, которые

являются интеллектуальным и коммерческим потенциалом агробизнеса;

— возможности получения дополнительного ресурсного обеспечения, преобразованного в конкурентные преимущества на основе стремления к изменениям, общего стратегического видения состояния компании в будущем как участника сети, усиления внутриорганизационных знаний и преодоления сопротивления изменениям;

— использования коммуникационного и отношенческого ресурсов как условий получения преимуществ.

Многочисленные исследования сетевых форм бизнеса показали зависимость между производственными сетями и глубокой интеграцией. Рост товарооборота, связанного с обменом индивидуальными ресурсами, незавершенными контрактами и затратами, связанными с поиском подходящих поставщиков ресурсов, создает новые формы эффектов по сравнению с ситуацией, когда товары производятся в одном месте. Меняющийся характер кооперации перехода от конечных товаров к торговле промежуточной продукцией влияет на стимулирование спроса на более глубокие соглашения, которые могут повысить стабильность функционирования и обеспечить желаемый уровень потребления.

Агропромышленные сети, включая альянсы и холдинги, развиваются на основе соглашений, выходящих за рамки ресурсного обеспечения производства. Это выход на новые рынки сбыта, участие в продуктовых и сервисных инновациях, планирование продукции для определенных сегментов потребления, в производстве которой необходима консолидация материальных и нематериальных преимуществ. Такое сотрудничество имеет системные последствия.

В результате сетевой интеграции на рынке консолидируется предложение группы агропроизводителей, не только меняющих ценовые ориентиры, но и трансформирующих транспортно-распределительные системы, оказывающих влияние на предпочтения связанных секторов экономики и населения. Происходит налаживание кооперационных связей в близкой отраслевой специализации, которые позволяют субъектам кластерно-сетевого взаимодействия формировать ассортимент замещающих и сопутствующих продуктов. Это влияет на распределение рисков и снижает негативное действие факторов неопределенности. Важным результатом данных процессов является рост инвестиций в среднесрочные проекты при участии государственных и частных партнеров.

Положительная взаимосвязь между субъектами производства, торговли и глубокой интеграцией может развиваться дуально. С одной стороны, долгосрочные партнерские отношения могут стимулировать создание производственных сетей, облегчая торговлю между потенциальными участниками цепочки поставок. С другой стороны, регионы, уже вовлеченные в процессы производства на межтерриториальной структуре, готовы к дальнейшему развитию партнерства, инициированию проектной основы материально-технических связей. Для России органы региональной власти становятся активными субъектами и посредниками формирования кластерно-сетевой интеграции в различных областях экономической деятельности, обеспечивающих синергетический социально-экономический эффект. Создание благоприятных условий кластерно-сетевой интеграции базируется на отсутствии административных барьеров для крупного бизнеса, развитии институтов поддержки предпринимательства и обеспечении прозрачности условий для получения различных форм поддержки и экономических преференций.

Сетевая интеграция определяется совокупностью факторов, таких как расстояние между партнерами, их географическое и транспортно-логистическое расположение, схожесть по масштабам производства и рыночной тактике, обеспеченность разнообразными факторами производства. Проводимые на макроуровне исследования показали, что производственные сети между развитыми и развивающимися странами начали расширяться. В этом сценарии некоторые издержки, обусловленные международной фрагментацией производства, такие как управленческие и логистические затраты, связанные с мониторингом и координацией международного производства и изучением законодательства для ведения бизнеса в другой стране, могут быть особенно высокими для развивающихся стран, у которых недостаточно развиты компоненты институциональной среды. Существуют также правила и стандарты производства, связанные с экологией, чистотой и безопасностью для потребителей, которые только начинают формироваться в отдельных странах, что негативно сказывается на торгово-экономическом сотрудничестве, несмотря на имеющийся потенциал такого взаимодействия. Различия в области доходов населения и платежеспособного спроса существенно влияют на размещение элементов сети. Если обратиться к российской практике, то можно увидеть определенную закономерность — крупный агробизнес расположен в больших городах и агломерациях, сельские территории являются непривлекательными в силу ограниченности

потребления, несмотря на благоприятные экологические условия. Проекты размещения производств на сельских территориях являются высоко рисковыми и затратными.

Глобальные вызовы, стоящие перед нашей страной, актуализируют проблемы продовольственной безопасности регионов России, поскольку природно-климатические условия существенно дифференцированы. Современный агропродовольственный рынок России в значительной степени зависит от региональных субъектов и их способности обеспечивать продовольственную безопасность и наращивать конкурентные преимущества. Данная проблема актуальна для всех регионов Северо-Западного федерального округа (СЗФО), особенно для Европейского Севера России, так как именно здесь сельское хозяйство испытывает наибольшее влияние неблагоприятных низких температур и высоких затрат, связанных с рисковым земледелием. В настоящее время сельское хозяйство СЗФО нуждается в стабильных инвестициях в основные фонды и стимулировании инноваций [11], а регионы СЗФО испытывают потребность в системном решении задач стратегического развития отрасли.

В научных работах отечественных авторов отмечен высокий уровень развития животноводства в субъектах СЗФО [12; 13], но также показано, что государственные программы поддержки недостаточно представлены в регионах, характеризующихся сложными условиями ведения сельского хозяйства, что подтверждается показателями инвестиционной активности, реализуемой в основном за счет собственных средств хозяйств и предприятий агробизнеса [11; 14]. Растениеводство связано со сферой животноводства и выращиванием кормовых культур, но при этом доля государственной поддержки отраслей сельского хозяйства СЗФО не превышает 6–8 % общероссийского финансирования. Приоритетной формой поддержки стали инвестиционные кредиты, средства которых направляются на проектное финансирование, в то время как государственное финансирование в больших объемах получают субъекты РФ с благоприятными природно-климатическими условиями [15].

Существенным условием развития сельского хозяйства регионов страны стала системная политика по импортозамещению. Продолжением работы по достижению оптимальных показателей продовольственной безопасности в субъектах РФ со сложными природно-климатическими условиями должны стать ресурсо- и энергосберегающие технологии, повышение доли высокотехнологичной продукции, оптимизация затрат на различных этапах производства [16]. Немаловажным аспектом

поддержки отраслевых процессов становится управление климатическими изменениями на локальных уровнях. Адаптация к неблагоприятным воздействиям осуществляется на программной основе, обеспечивающей баланс интересов государства, населения и агробизнеса [17].

Прирост продукции сельского хозяйства по федеральным округам показал, что за пять лет наименьшие темпы изменения объемов производства были у Северо-Западного и Дальневосточного федеральных округов, эти округа также занимают седьмое и восьмое места в рейтинге производства, а вклад СЗФО в отраслевой показатель не превышает 5 % [13]. Однако, по данным исследований отечественных ученых, несмотря на природно-климатические особенности и ограниченность ресурсного потенциала, растениеводство является эффективным, поскольку по объему продукции на 1 га сельскохозяйственных земель СЗФО находится на третьем месте, при этом площадь земельных угодий в пять раз меньше, чем в Центральном и Южном федеральных округах, в 7 и 9 раз меньше, чем в Сибирском и Приволжском федеральных округах соответственно [13].

В научных работах более раннего периода также отмечалось, что СЗФО не является аграрным регионом, поэтому развитие и государственная поддержка сельского хозяйства должны реализовываться совместно с программами и проектами, направленными на социально-экономическую устойчивость сельских территорий [18–20]. С. Б. Летуновым, А. И. Костяевым высказано мнение о том, что отраслевые процессы являлись основой образования сельских поселений в более ранние исторические периоды и продолжают сейчас оказывать влияние на стабильность их развития за счет инфраструктуры, занятости и т. п. [21].

По мнению ряда ученых [22–26], к факторам, которые могут обеспечить рост сельскохозяйственного производства в регионах СЗФО, относятся:

- эффективная организация ресурсного обеспечения, включая расширение посевных площадей, ввод в эксплуатацию новых транспортно-логистических мощностей, хранилищ и т. п.;

- формирование опытно-научных площадок для апробации и внедрения научных селекционно-генетических центров, организация работы по патентованию новых сортов растений и пород животных и т. п.;

- стимулирование кооперационных связей, обеспечивающих экономические, производственные и рыночные преимущества производителям в сфере растениеводства и животноводства;

- инновационные технологии обработки земель, восстановления их плодородия и обеспечения высокой урожайности;

- государственная поддержка инфраструктуры животноводства и растениеводства, проектов, связанных с повышением уровня жизни сельского населения на основе создания новых производств и рабочих мест.

В научной литературе рассматриваются различные условия, факторы и направления поддержки агропромышленного комплекса, однако вопросам кооперации уделяется недостаточное внимание, преобладает традиционный подход, основанный на опыте организации кооперативов. В настоящее время вопросы субъектного взаимодействия бизнеса получили развитие в кластерных и кластерно-сетевых подходах. Интеграция агробизнеса на различных территориальных уровнях и отраслевая диверсификация внутри кластеров и сетей должны рассматриваться как актуальные направления адаптации субъектов к внешней среде и способы оптимизации деятельности.

По мнению автора, приоритетным направлением развития сельского хозяйства в настоящее время является стимулирование кластерно-сетевой интеграции, так как она позволяет стабилизировать производство, сбыт, транспортно-логистические и иные функциональные процессы отрасли. Внедрение такого подхода наиболее актуально для субъектов СЗФО, особенно для регионов Европейского Севера России, поскольку именно здесь сельское хозяйство испытывает значительное влияние неблагоприятных природно-климатических факторов и высоких затрат на создание благоприятного производственного микроклимата.

Цель исследования заключается в определении приоритетных направлений развития кластерно-сетевого взаимодействия субъектов агропромышленного комплекса регионов СЗФО на основе анализа состояния и тенденций развития основных составляющих отрасли. Научная новизна работы состоит в разработке модели кластерно-сетевого взаимодействия субъектов агропромышленного комплекса регионов СЗФО, которая базируется на достижении баланса социальных и экономических результатов.

Материалы и методы

Научно-теоретическая часть статьи написана на основе анализа работ в области кластерной теории, теории сетей, кластерно-сетевой интеграции бизнеса на глобальном, региональном и межрегиональном уровнях в различной экономической специализации. Были приведены мнения отечественных и зарубежных авторов о преимуществе сетевой формы сотрудничества и влиянии кластерно-сетевого взаимодействия на рост объемов производства, торговли и форм интеграции (проекты, соглашения и т. п.).

Эмпирическая основа исследования базируется на данных Росстата о состоянии агропромышленного

УПРАВЛЕНИЕ ОТРАСЛЯМИ И КОМПЛЕКСАМИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

комплекса регионов СЗФО. Анализ динамики основных экономических и ресурсных показателей субъектов округа позволил сформировать целостную картину о тенденциях развития агробизнеса, направлениях изменения основных ресурсов и объемов производимой продукции.

Исследование базировалось на количественном анализе, сравнении, моделировании процессов кластерно-сетевого взаимодействия. В основу модели кластерно-сетевого взаимодействия субъектов агропромышленного комплекса регионов СЗФО были положены основные принципы формирования: близкая и взаимосвязанная отраслевая специализация, условия развития ключевой и потенциальной специализации, влияние основных видов экономической деятельности предприятий комплекса на социально-экономическое состояние регионов и сельских территорий.

Результаты и обсуждение

Состояние и тенденции развития сельскохозяйственного производства регионов Европейского Севера России и СЗФО

Регионы Европейского Севера характеризуются низкой долей освоения сельскохозяйственных земель

(не более 5 % площади), потому существует значительный потенциал развития подотраслей сельского хозяйства в зависимости от стратегий субъектов РФ и мер поддержки. Следует учитывать, что возможности сельскохозяйственного производства неравномерны на территории Европейского Севера, что особенно проявляется на примере СЗФО: Вологодская и Ленинградская области успешно наращивают объемы, характеризуются более благоприятными климатическими условиями, Архангельская и Мурманская области, которые также являются частью Арктической зоны РФ, нуждаются в большей степени в мерах обеспечения продовольственной безопасности и поставок продуктов питания из других регионов.

Рассмотрим более подробно основные показатели СЗФО в сфере сельского хозяйства. СЗФО включает 10 административно-территориальных единиц и занимает седьмое место в рейтинге регионов РФ по объемам продукции сельского хозяйства. Наибольший рейтинг у Ленинградской области — 26-е место среди регионов России.

В целом по округу можно наблюдать следующие показатели роста производства продукции сельского хозяйства в сравнении с другими округами (рис. 1).

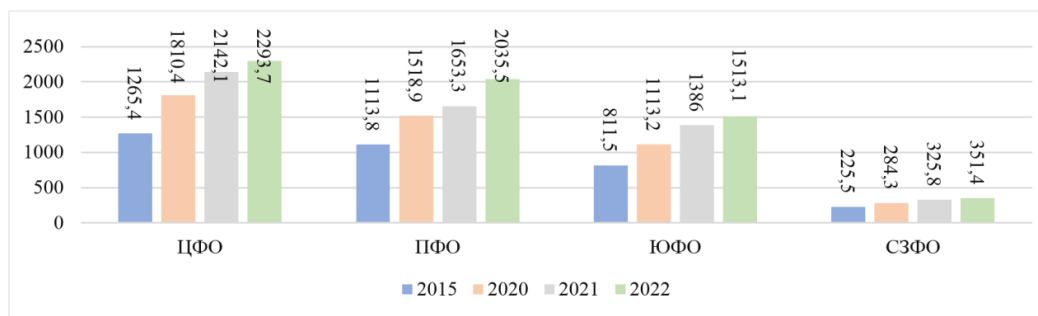


Рис. 1. Динамика объемов производства продукции сельского хозяйства федеральных округов РФ в 2015–2022 гг., млрд руб. *Источник:* составлено по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с.

Лидером по объемам производства продукции сельского хозяйства является Центральный федеральный округ (ЦФО), далее следуют Приволжский (ПФО) и Южный (ЮФО) федеральные округа. Показатели

СЗФО в 6,5 раз меньше, чем в ЦФО, занимающем первое место. Темпы прироста производства также соответствуют рейтинговым позициям округов (рис. 2).

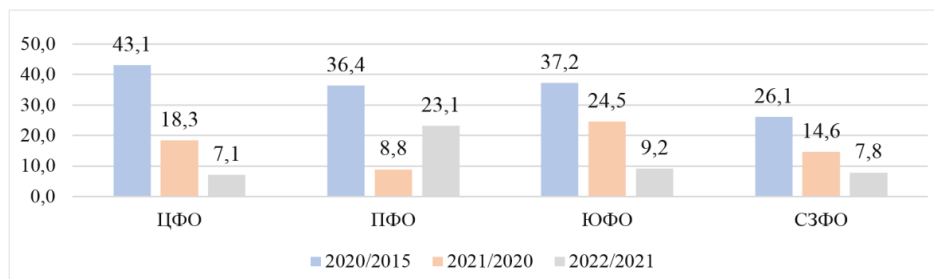


Рис. 2. Динамика темпов прироста производства продукции сельского хозяйства федеральных округов РФ в 2015–2022 гг., %. *Источник:* составлено по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с.

УПРАВЛЕНИЕ ОТРАСЛЯМИ И КОМПЛЕКСАМИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Темпы прироста производства неравномерные, у лидеров они замедляются, и можно сделать вывод о достаточно сопоставимой динамике за весь рассматриваемый период, несмотря на разницу условий и материально-технического потенциала. Регионы со сложным климатом усиливают

сельскохозяйственную специализацию, достигая устойчивого роста при государственной поддержке и стабильности потребления.

Более объективная оценка роста производства связана с распределением его объемов на душу населения (рис. 3).

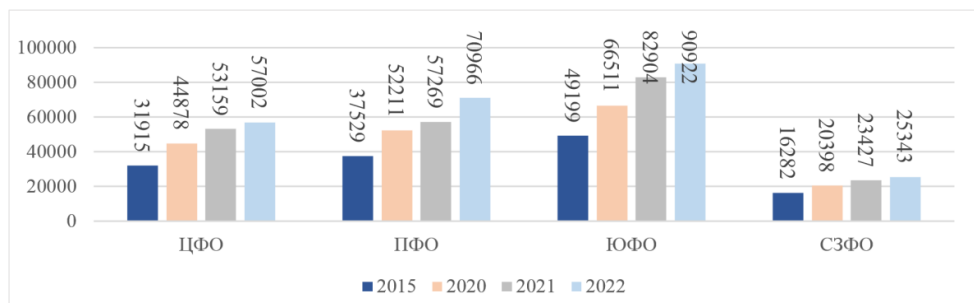


Рис. 3. Динамика производства продукции сельского хозяйства на душу населения федеральных округов РФ в 2015–2022 гг., руб./чел. *Источник:* составлено по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с.

Наиболее благоприятная тенденция складывается в Южном и Приволжском федеральных округах, особенно с учетом того, что население ПФО практически вдвое больше, чем ЮФО, а климат недостаточно благоприятный. Производство в СЗФО соответствует общероссийскому уровню, ежегодное снижение численности жителей в округе в данном контексте положительно отражается на распределении продукции, увеличивая ее объем на душу населения. Однако отставание от регионов-лидеров по данному критерию

в три раза является негативным с точки зрения продовольственной безопасности и качества жизни, так как жители испытывают дефицит продукции на локальных рынках, что отражается на необходимости поставок и закономерном росте цен.

Целесообразно рассмотреть изменение соотношения производства сельскохозяйственной продукции в ВРП, для которого характерна устойчивая тенденция к росту в рассматриваемых федеральных округах (рис. 4).

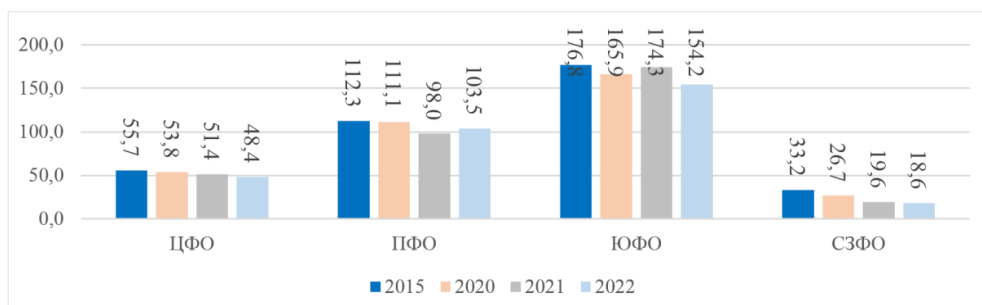


Рис. 4. Динамика производства продукции сельского хозяйства на 1 тыс. ВРП федеральных округов РФ в 2015–2022 гг., руб. на 1 000 руб. ВРП. *Источник:* рассчитано по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с.

Приволжский федеральный округ является единственным округом, увеличивающим долю сельского хозяйства в валовом региональном продукте. Незначительное снижение наблюдается в ЦФО и СЗФО, что объясняется более высокими темпами роста других видов экономической деятельности. Самый существенный спад данного показателя характерен для ЮФО, регионы которого (Краснодарский край, Ростовская область) лидируют по объемам сельскохозяйственного производства в РФ.

Анализ относительных показателей позволяет сделать выводы о том, что наращивание объемов производства продукции в отраслях сельского хозяйства может быть успешным в регионах с различными природно-климатическими условиями. Таким образом, субъекты СЗФО не полностью используют имеющийся потенциал.

Рассмотрим динамику объемов производства в субъектах СЗФО (рис. 5).

УПРАВЛЕНИЕ ОТРАСЛЯМИ И КОМПЛЕКСАМИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

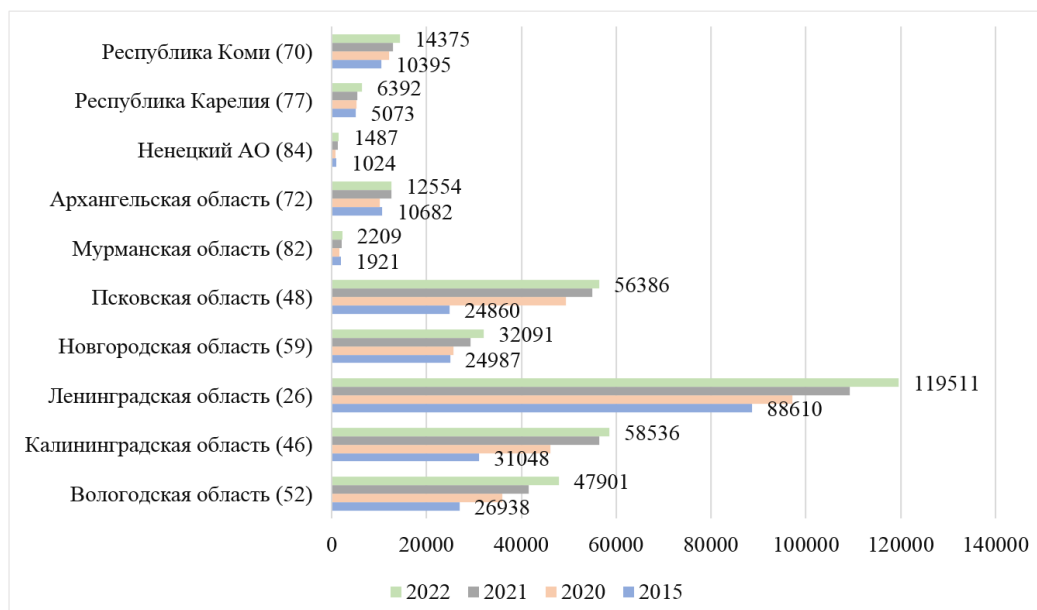


Рис. 5. Динамика объемов производства продукции сельского хозяйства субъектов СЗФО в 2015–2022 гг. (в скобках указано место субъекта РФ в общероссийском рейтинге по данному показателю), млн руб. *Источник:* рассчитано по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с.

Место отдельных регионов СЗФО в рейтинге Росстата РФ (указанное на рис. 5 в скобках) показывает, что они не специализируются на сельском хозяйстве. Лидером является Ленинградская область, занимающая 26-е место в стране по объемам производства. К аутсайдерам относятся все регионы Европейского Севера России, занимающие 70–80-е места в рейтинге. Тем не менее во всех регионах, включая северные, наблюдается рост, который является хоть и незначительным, но устойчивым, что позволяет сделать вывод о качественных и последовательных изменениях в структуре производства.

Более наглядно это представлено на рис. 6. И здесь следует выделить Калининградскую, Псковскую и Вологодскую области, которые за относительно небольшой период времени с 2015 г. смогли существенно усилить ресурсно-производственную базу агропромышленного комплекса, успешно реализовать инфраструктурные проекты, которые обеспечили положительную динамику. Что касается регионов Европейского Севера России, то в большинстве из них в период с 2015 по 2020 г. наблюдалось сокращение темпов прироста производства продукции сельского хозяйства (исключение составили только республики Коми и Карелия, где отмечается постоянный рост), однако в последние годы (2020–2022) для всех без исключения северных субъектов РФ стала характерна положительная динамика темпов прироста данного показателя.

Также рассмотрим субъектную структуру сельского хозяйства СЗФО в растениеводстве и животноводстве, которая отражена на рис. 7, 8.

В растениеводстве СЗФО производство зерна осуществляется практически полностью организациями, в производстве овощей и картофеля преобладает доля населения, крестьянских и фермерских хозяйств. Таким образом, целесообразной является поддержка всех категорий производственных субъектов.

В сфере животноводства преобладает крупный агробизнес, что связано с высокими расходами и формированием материальной базы, требующей значительных инвестиций.

Выделим условия, которые объективно способствовали изменениям в агропромышленном комплексе СЗФО за рассматриваемый период:

- смещение производственных тенденций в зависимости от целей проектного финансирования и социально-экономических стратегий развития субъектов округа [27];

- преобладание в животноводстве крупного бизнеса, который может контролировать себестоимость при производстве большого объема продукции и добиваться стабильности оборота за счет межсекторального сотрудничества и эффективного сбыта на региональные рынки [28];

- высокая доля частных хозяйств в растениеводстве, которые продолжают испытывать инвестиционный голод и потребность в оптимизации ресурсов за счет совместной работы с более крупными предприятиями [29; 30].

УПРАВЛЕНИЕ ОТРАСЛЯМИ И КОМПЛЕКСАМИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

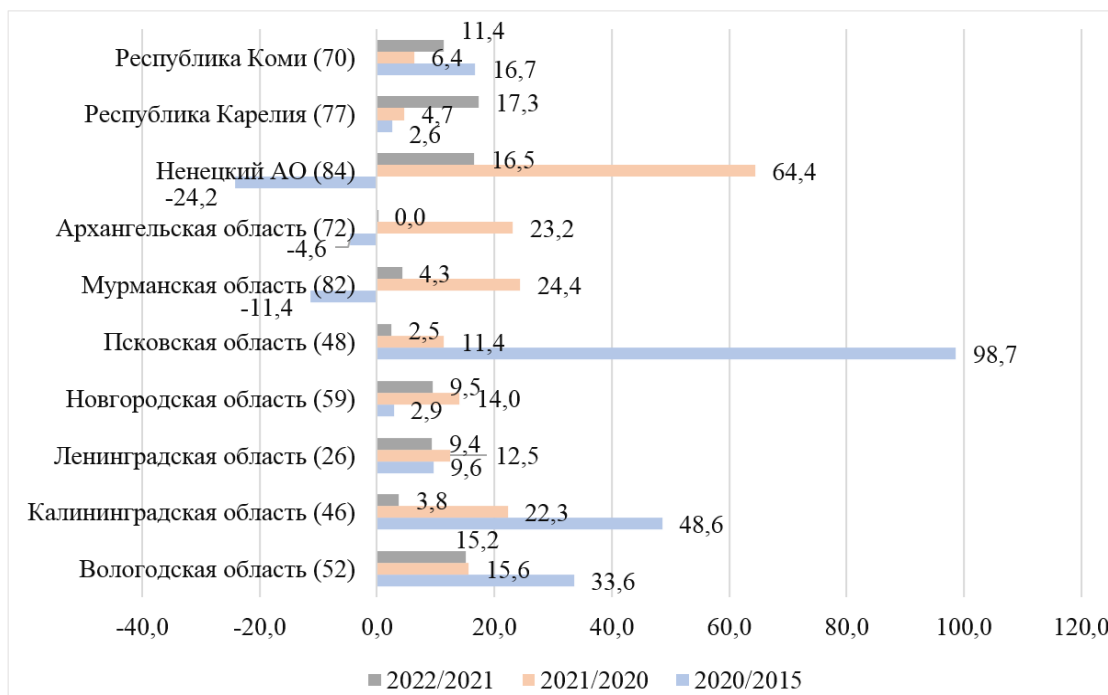


Рис. 6. Динамика темпов прироста производства продукции сельского хозяйства субъектов СЗФО в 2015–2022 гг., %. *Источник:* составлено по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с.

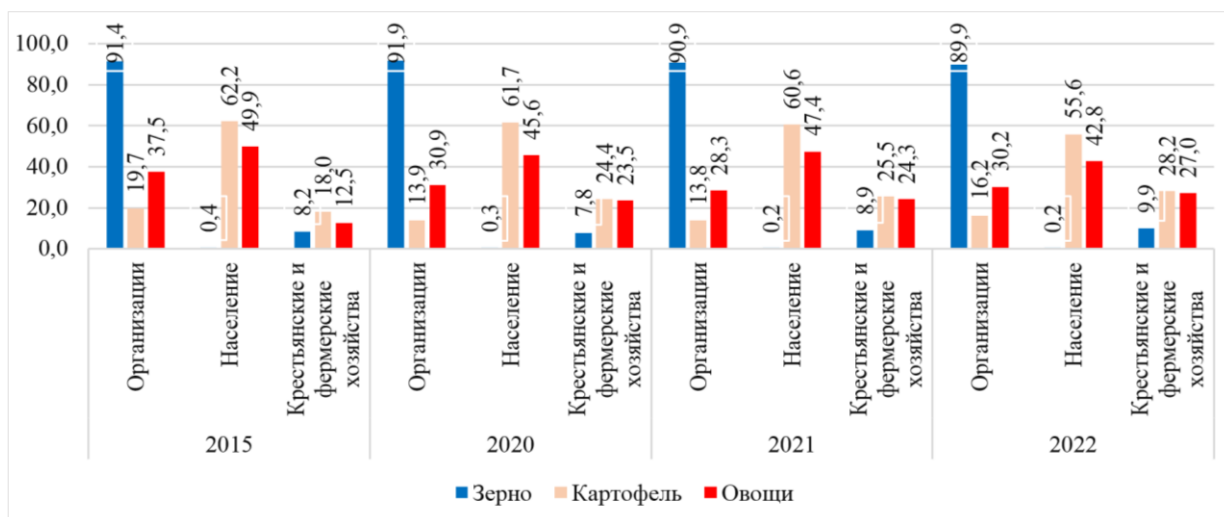


Рис. 7. Доли крупного бизнеса, населения, крестьянских и фермерских хозяйств в производстве отдельных видов продукции растениеводства СЗФО в 2015–2022 гг., %. *Источник:* составлено по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с.

УПРАВЛЕНИЕ ОТРАСЛЯМИ И КОМПЛЕКСАМИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

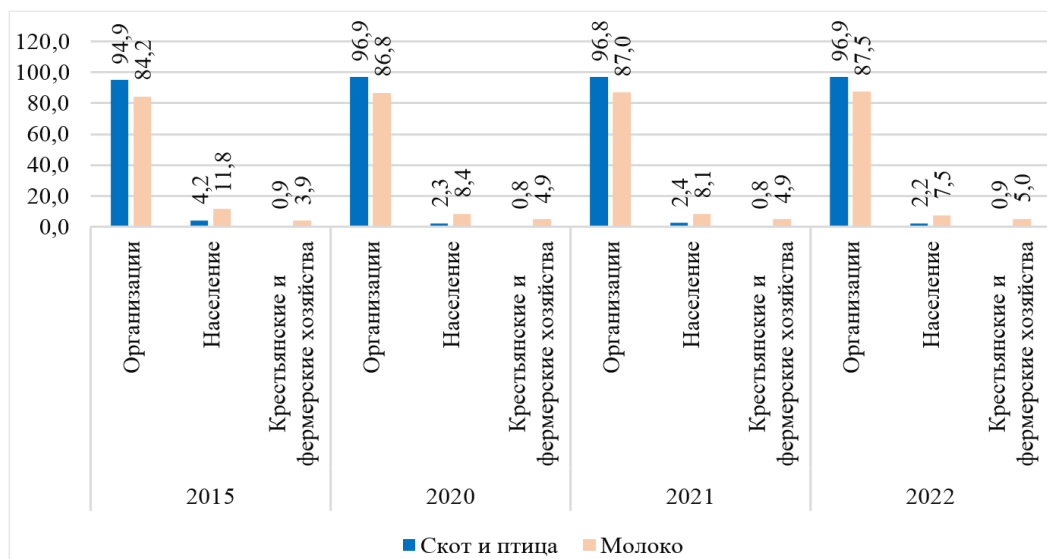


Рис. 8. Доли крупного бизнеса, населения, крестьянских и фермерских хозяйств в производстве отдельных видов продукции животноводства СЗФО в 2015–2022 гг., %. *Источник:* составлено по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с.

Направления развития кластерно-сетевого взаимодействия субъектов агропромышленного комплекса СЗФО

Проведенный анализ показал, что в регионах СЗФО, включая регионы Европейского Севера России, сложился устойчивый тренд роста объемов производства в относительных и абсолютных величинах, который может быть поддержан внедрением кластерно-сетевого взаимодействия в агропромышленном комплексе, позволяющим развивать основные виды экономической специализации. *Во-первых*, потребность в поддержке частных хозяйств, специализирующихся на выращивании сельскохозяйственных растений, которые преобладают в некоторых регионах округа, будет соответствовать решению социально-экономических задач сельских территорий, сохранять трудоспособное население, обеспечивать его доход. *Во-вторых*, негативное влияние геополитических санкций и курс на импортозамещение актуализировали потребность сельского хозяйства регионов СЗФО в повышении независимости — данную тенденцию можно поддерживать на основе системообразующих функций крупного агробизнеса, обеспечивающего стабильность производства и потребления на локальных территориях. *В-третьих*, повышенные затраты на содержание инфраструктуры, связанные с поддержанием оптимального температурного режима на сельскохозяйственных объектах в более сложных климатических условиях северных территорий, нуждаются в дополнительной финансовой поддержке, которая должна обеспечиваться совокупностью усилий органов власти и бизнеса

при соответствующем нормативно-правовом и административном сопровождении.

Основываясь на исследованиях отечественных ученых, занимающихся проблемами сельского хозяйства регионов СЗФО, можно сделать вывод о необходимости поддержки агробизнеса в растениеводстве и животноводстве [1; 2; 12; 18]. Также требует поддержки хозяйственный комплекс из предприятий, хозяйств населения в сфере выращивания кормов, а также научно-исследовательская и генетическая база, повышающая качество исходного материала для выращивания. Селекция сортов растений и видов животных повышает адаптацию к локальному климату, снижает риски заболеваемости, способствует устойчивости протекания биологических процессов.

В результате проведенного исследования автором разработана модель кластерно-сетевого взаимодействия субъектов агропромышленного комплекса регионов СЗФО, представленная на рис. 9.

Центральными элементами модели являются подотрасли животноводства и растениеводства, обеспечивающие совокупный объем продукции сельского хозяйства регионов. Большой вклад в экономические показатели вносят крупные животноводческие комплексы, обеспечивая потребность связанных отраслей (пищевой и перерабатывающей промышленности), развивая инфраструктуру сельских территорий за счет введения новых мощностей и привлечения дополнительных кадров. Растениеводство является одним из основных направлений деятельности подсобных и личных

УПРАВЛЕНИЕ ОТРАСЛЯМИ И КОМПЛЕКСАМИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

хозяйств, поэтому оно имеет важное социальное значение в субъектах округа. Левый блок на уровне подотраслей иллюстрирует потребность в координационных органах на базе крупных предприятий, администраций субъектов округа, отделов профильных министерств, которые будут обеспечивать устойчивую основу кластерно-сетевого взаимодействия малых и крупных предприятий агропромышленного комплекса. Правый блок связан с действиями коллективного субъекта управления по созданию благоприятных условий для крупного

и малого бизнеса, способствующих стабильности производственной, рыночной и социальной среды. Нижние блоки модели связаны с малым бизнесом, его вкладом в решение социальных проблем и занятости сельского населения субъектов округа, развитие социального капитала. Верхние блоки модели акцентируют внимание на функциях и результатах крупного агробизнеса, который является локомотивом технологического, экономического и финансового развития сельского хозяйства и связанных отраслей.



Рис. 9. Модель кластерно-сетевого взаимодействия субъектов агропромышленного комплекса регионов СЗФО. Источник: разработано автором

Представленная модель должна обеспечивать межсекторальные связи агропромышленного комплекса и компенсацию ресурсной недостаточности по наиболее востребованным направлениям. Реализация данной модели в региональной практике базируется на консолидации усилий коллективного органа управления, руководства крупных агрохолдингов, представителей малого и среднего бизнеса, включая частные фермы и крестьянско-фермерские хозяйства.

Заключение

Развитие агропромышленного комплекса регионов, входящих в Северо-Западный федеральный округ, включая и регионы Европейского Севера России, обусловлено природно-климатическими особенностями, сложившейся специализацией, а также ее ресурсным и кадровым обеспечением. Положительный тренд медленного увеличения

объемов сельскохозяйственной продукции и небольшое перераспределение долей вклада основных отраслей (постепенное снижение доли животноводства, являющегося главной специализацией сельского хозяйства) может усиливаться на основе формирования благоприятных условий кластерно-сетевого взаимодействия. Данный процесс управления предполагает согласование с социально-экономическими и инфраструктурными целями территориального развития, включая баланс производства и потребления как важного элемента продовольственной безопасности, зависит от возможностей ресурсной компенсации ключевых затрат основного производства, связанных процессов по подготовке и реализации продукции, доведения ее до потребителя.

Кластерно-сетевое взаимодействие рассматривается в теории и практике управления агропромышленным

комплексом как инструмент экономического роста на основе сотрудничества и консолидации ресурсов. Преимуществами кластерно-сетевых связей могут быть финансово-экономическая стабильность малых и средних субъектов агробизнеса, а также усиление конкурентных позиций крупных компаний, имеющих диверсифицированную отраслевую и территориальную структуру производств. Наращивание объемов сельскохозяйственного производства в растениеводстве и животноводстве на основе управления кластерно-сетевым взаимодействием является перспективным для всех без исключения регионов СЗФО, включая северные, поскольку в целом они характеризуются схожими возможностями (хоть и в несколько меньших масштабах в случае с регионами Европейского Севера) и ограничениями для устойчивого развития сельского хозяйства.

Значимой тенденцией развития животноводства субъектов Европейского Севера и регионов СЗФО является сосредоточенность вокруг крупных агломераций, так как это способствует близости к рынкам потребления, снижает затраты на логистику. Необходимо учитывать данный фактор при создании благоприятных макроэкономических условий активизации кластерно-сетевого взаимодействия. Это позволит сформировать

оптимальную товарораспределительную модель, соответствующую потребностям производителей и потребителей сельскохозяйственной продукции, опирающуюся на инфраструктуру и существующие каналы сбыта, способствующую соблюдению интересов производственных групп.

Результаты исследования обогащают кластерные теории, так как выделен новый объект управления — межсубъектное взаимодействие — со своими связями и закономерностями взаимного влияния субъектов определенной специализации и связанных видов деятельности. Изучение управленческих воздействий на межсубъектные связи с уточнением влияния на финансово-экономические результаты организаций позволяет расширить применяемые инструменты регулирования отраслевых процессов и результатов, отразить эффективные меры и рекомендации в региональных программах, стратегиях отраслевого и территориального развития, что определяет практическую значимость представленной в статье работы. Дальнейшее развитие исследований в данном направлении связано с разработкой методического подхода и системы показателей, описывающих изменения в сфере агропромышленного комплекса регионов Европейского Севера России, Северо-Западного федерального округа и страны в целом.

Список источников

1. Molina-Morales, F. X., Belso-Martínez, J. A., Más-Verdú, F., & Martínez-Cháfer, L. Formation and dissolution of inter-firm linkages in lengthy and stable networks in clusters // *Journal of Business Research*. 2015. No. 68. P. 1557–1562. DOI:10.1016/j.jbusres.2015.01.051.
2. Ahuja, G., Soda, G., & Zaheer, A. The genesis and dynamics of organizational networks // *Organization Science*. 2012. No. 23 (2). P. 434–448. DOI:10.1287/orsc.1110.0695.
3. Kay, L., Youtie, J., & Shapira, P. Inter-industry knowledge flows and sectoral networks in the economy of Malaysia // *Knowledge Management Research & Practice*. 2016. No. 14 (3). P. 280–294. DOI: 10.1057/kmrp.2014.30.
4. Cusin, J., & Loubaresse, E. Inter-cluster relations in a coopetition context: The case of Inno'vin // *Journal of Small Business & Entrepreneurship*. 2018. No. 30. P. 27–52. DOI:10.1080/08276331.2017.1356158.
5. Delgado, M., Porter, M., & Stern, S. Defining clusters of related industries // *Journal of Economic Geography*. 2016. No. 16 (1). P. 1–38. DOI:10.1093/jeg/lbv017.
6. Felzensztein, C., Gimmon, E., & Deans, K. R. Coopetition in regional clusters: Keep calm and expect unexpected changes // *Industrial Marketing Management*. 2018. No. 69. P. 116–124. DOI:10.1016/j.indmarman.2018.01.013.
7. Lorenzen, M., & Mudambi, R. Clusters, connectivity and catch-up: Bollywood and Bangalore in the global economy // *Journal of Economic Geography*. 2013. No. 13 (3). P. 501–534. DOI: 10.1093/jeg/lbs017.
8. Goerzen, A. Small firm boundary-spanning via bridging ties: Achieving international connectivity via cross-border inter-cluster alliances // *Journal of International Management*. 2018. No. 24. P. 153–164. DOI: 10.1016/j.intman.2017.09.006.
9. Rivera, M., Soderstrom, S., & Uzzi, B. Dynamics of dyads in social networks: Assortative, relational and proximity mechanisms // *Annual Review of Sociology*. 2010. No. 36 (1). P. 91–115. DOI: 10.1146/annurev.soc.34.040507.134743.
10. TerWal, A. L., & Boschma, R. A. Co-evolution of firms, industries and networks in space // *Regional Studies*. 2009. No. 45 (7). P. 919–933. DOI:10.1080/00343400802662658.
11. Медведева Н. А., Шихова О. А. Многомерный сравнительный анализ развития сельского хозяйства в субъектах Северо-Западного федерального округа // *Статистика и Экономика*. 2023. Т. 20, № 6. С. 48–58. DOI: 10.21686/2500-3925-2023-6-48-58.

12. Смирнова В. В. Стратегия государственной поддержки инвестиций в производство мяса в регионах Северо-Западного федерального округа // Российский электронный научный журнал. 2018. № 3 (29). С. 164–177. DOI: 10.31563/2308-9644-2018-29-3-164-177.
13. Головин А. А., Зюкин Д. А., Шинкарёва О. И. Оценка уровня значимости и масштаба сельскохозяйственной отрасли регионов страны // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2024. № 4. С. 174–181.
14. Шалаева Л. В. Финансовые результаты деятельности сельскохозяйственных организаций: рейтинговая оценка в разрезе федеральных округов России // Региональная экономика: теория и практика. 2023. Т. 21, № 1 (508). С. 123–147. DOI: 10.24891/re.21.1.123.
15. Белоусов А. О., Богданов В. Л. Прогноз динамики площадей земель сельскохозяйственного назначения и оптимизация земельных отношений на территории Новгородской области // Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). 2021. Т. 26, № 5. С. 145–155. DOI: 10.33764/2411-1759-2021-26-5-145-155.
16. Чернова В. Ю., Зобов А. М., Дегтерева Е. А., Старостин В. С. Проблемы и перспективы импортозамещения в российском АПК // Бизнес. Образование. Право. 2019. № 4 (49). С. 219–225. DOI: 10.25683/VOLBI.2019.49.436.
17. Яшалова Н. Н., Молчанова Т. К., Рубан Д. А. Предпосылки эффективного управления климатическими рисками в сельском хозяйстве России: инвестиционно-инновационный аспект // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. 2019. Т. 18, № 5. С. 637–655. DOI: 10.15826/vestnik.2019.18.5.031.
18. Шепелева Е. А. Концептуальная модель развития кооперационных процессов в АПК Северо-Запада России // Российский электронный научный журнал. 2018. № 3 (29). С. 115–129. DOI: 10.31563/2308-9644-2018-29-3-115-129.
19. Никонов А. Г. Особенности воспроизводства и землепользования в аграрном секторе регионов Северо-Запада // Научное обозрение: теория и практика. 2018. № 10. С. 29–45.
20. Никонова Г. Н., Трафимов А. Г., Никонов А. Г. Ресурсный потенциал и институциональные условия развития рынка сельскохозяйственных угодий // Научное обозрение: теория и практика. 2019. Т. 9, № 12 (68). С. 1758–1774. DOI: 10.35679/2226-0226-2019-9-12-1758-1774.
21. Костяев А. И., Летунов С. Б. Сельскохозяйственные организации в концепции развития сельских территорий // Российский электронный научный журнал. 2018. № 4 (30). С. 19–43. DOI: 10.31563/2308-9644-2018-30-4-19-43.
22. Джабраилова Б. С. Структурные изменения в сельскохозяйственном производстве в условиях Северо-Запада России // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. 2022. Т. 19, № 8. С. 32–39. DOI: 10.54806/FES.2022.64.28.002.
23. Никонова Н. А., Никонов А. Г., Дибирова Х. А. Оценка ресурсного потенциала сельского хозяйства Северо-Запада с позиций перспектив производства органических продуктов питания // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2023. № 107. С. 317–321.
24. Эльдиева Т. М. Устойчивое развитие сельскохозяйственного потенциала региона (опыт Новгородской области) // Journal of Agriculture and Environment. 2023. № 12 (40). DOI: 10.23649/JAE.2023.40.17.
25. Шепелева Е. А. Хозяйства населения Северо-Запада в контексте концепции развития сельских территорий // Экономика нового мира. 2018. № 4 (12). С. 20–35.
26. Набоков В. И., Некрасов К. В., Скворцов Е. А. Роботизация отечественного сельскохозяйственного производства // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. № 3. С. 155–160.
27. Смирнова В. В. Влияние государственной поддержки на развитие сельского хозяйства и сельских территорий Европейского Севера России // Арктика: экология и экономика. 2021. Т. 11, № 1. С. 135–145. DOI: 10.25283/2223-4594-2021-1-135-145.
28. Германович А. Г., Чемодин Ю. А., Шевченко Т. В. Повышение эффективности производства молока в северных районах на основе цифровизации отрасли // Московский экономический журнал. 2023. Т. 8, № 3. DOI: 10.55186/2413046X_2023_8_3_141.
29. Соловьева Т. С. Развитие социальных инноваций: проблемы и перспективы взаимодействия региональных стейкхолдеров // Управление устойчивым развитием. 2021. № 1 (32). С. 70–78.
30. Толстогузов О. В. Структурные изменения экономики регионов Северо-Запада России: институциональный фактор // Балтийский регион. 2022. Т. 14, № 1. С. 56–74. DOI: 10.5922/2074-9848-2016-2-2.

References

1. Molina-Morales F. X., Belso-Martínez J. A., Más-Verdú F., Martínez-Cháfer L. Formation and dissolution of inter-firm linkages in lengthy and stable networks in clusters. *Journal of Business Research*, 2015, no. 68, pp. 1557–1562. DOI: 10.1016/j.jbusres.2015.01.051.
2. Ahuja G., Soda G., Zaheer A. The genesis and dynamics of organizational networks. *Organization Science*, 2012, no. 23 (2), pp. 434–448. DOI: 10.1287/orsc.1110.0695.

3. Kay L., Youtie J., Shapira P. Inter-industry knowledge flows and sectoral networks in the economy of Malaysia. *Knowledge Management Research & Practice*, 2016, no. 14 (3), pp. 280–294. DOI: 10.1057/kmrp.2014.30.
4. Cusin J., Loubaresse E. Inter-cluster relations in a coopetition context: The case of Inno'vin. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 2018, no. 30, pp. 27–52. DOI:10.1080/08276331.2017.1356158.
5. Delgado M., Porter M., Stern S. Defining clusters of related industries. *Journal of Economic Geography*, 2016, no. 16 (1), pp. 1–38. DOI:10.1093/jeg/lbv017.
6. Felzensztein C., Gimmon E., Deans K. R. Coopetition in regional clusters: Keep calm and expect unexpected changes. *Industrial Marketing Management*, 2018, no. 69, pp. 116–124. DOI:10.1016/j.indmarman.2018.01.013.
7. Lorenzen M., Mudambi R. Clusters, connectivity and catch-up: Bollywood and Bangalore in the global economy. *Journal of Economic Geography*, 2013, no. 13 (3), pp. 501–534. DOI: 10.1093/jeg/lbs017.
8. Goerzen A. Small firm boundary-spanning via bridging ties: Achieving international connectivity via cross-border inter-cluster alliances. *Journal of International Management*, 2018, no. 24, pp. 153–164. DOI: 10.1016/j.intman.2017.09.006.
9. Rivera M., Soderstrom S., Uzzi B. Dynamics of dyads in social networks: Assortative, relational and proximity mechanisms. *Annual Review of Sociology*, 2010, no. 36 (1), pp. 91–115. DOI: 10.1146/annurev.soc.34.040507.134743.
10. TerWal A. L., Boschma R. A. Co-evolution of firms, industries and networks in space. *Regional Studies*, 2009, no. 45 (7), pp. 919–933. DOI:10.1080/00343400802662658.
11. Medvedeva N. A., Shihova O. A. Mnogomernyi sravnitel'nyi analiz razvitiya sel'skogo khozyaistva v sub'ektakh Severo-Zapadnogo federal'nogo okruga [Multidimensional comparative analysis of the development of agriculture in the regions of the Northwestern Federal District]. *Statistika i Ekonomika* [Statistics and Economics], 2023, Vol. 20, no 6, pp. 48–58. (In Russ.). DOI: 10.21686/2500-3925-2023-6-48-58.
12. Smirnova V. V Strategiya gosudarstvennoi podderzhki investitsii v proizvodstvo myasa v regionakh Severo-Zapadnogo federal'nogo okruga [Strategy of state support of investments in meat production in the regions of the North-Western Federal District]. *Rossiiskii elektronnyi nauchnyi zhurnal* [Russian Electronic Scientific Journal], 2018, no. 3 (29), pp. 164–177. (In Russ.). DOI: 10.31563/2308-9644-2018-29-3-164-177.
13. Golovin A. A., Zyukin D. A., Shinkareva O. I. Otsenka urovnya znachimosti i masshtaba sel'skokhozyaistvennoi otrasli regionov strany [Assessment of the level of importance and scale of the agricultural industry in the country's regions]. *Vestnik Kurskoi gosudarstvennoi sel'skokhozyaistvennoi akademii* [Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy], 2024, no. 4, pp. 174–181. (In Russ.).
14. Shalaeva L. V. Finansovye rezul'taty deyatel'nosti sel'skokhozyaistvennykh organizatsii: reitingovaya otsenka v razreze federal'nykh okrugov Rossii [Financial results of agricultural organizations: Rating assessment in the context of federal districts of Russia]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economics: Theory and Practice], 2023, Vol. 21, no. 1 (508), pp. 123–147. (In Russ.). DOI: 10.24891/re.21.1.123.
15. Belousov A. O., Bogdanov V. L. Prognoz dinamiki ploshchadei zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya i optimizatsiya zemel'nykh otnoshenii na territorii Novgorodskoi oblasti [Method for calculating the forecast of the dynamics of agricultural land areas in the Novgorod Region]. *Vestnik SGUGiT (Sibirskogo gosudarstvennogo universiteta geosistem i tekhnologii)* [Bulletin of the Siberian State University of Geosystems and Technologies (SSUGT)], 2021, Vol. 26, no. 5, pp. 145–155. (In Russ.). DOI: 10.33764/2411-1759-2021-26-5-145-155.
16. Chernova V. Yu., Zobov A. M., Degtereva E. A., Starostin V. S. Problemy i perspektivy importozameshcheniya v rossiiskom APK [Problems and prospects of import substitution in the Russian agricultural industry]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo* [Business. Education. Law], 2019, no. 4 (49), pp. 219–225. (In Russ.). DOI: 10.25683/VOLBI.2019.49.436.
17. Yashalova N. N., Molchanova T. K., Ruban D. A. Predposylki effektivnogo upravleniya klimaticheskimi riskami v sel'skom khozyaistve Rossii: investitsionno-innovatsionnyi aspekt [Premises for efficient climatic risk management in the Russian agriculture: An investment-innovation aspect]. *Vestnik UrFU. Seriya: Ekonomika i upravlenie* [Bulletin of Ural Federal University. Series Economics and Management], 2019, Vol. 18, no. 5, pp. 637–655. (In Russ.). DOI: 10.15826/vestnik.2019.18.5.031.
18. Shepeleva E. A. Kontseptual'naya model' razvitiya kooperatsionnykh protsessov v APK Severo-Zapada Rossii [Conceptual model of developing cooperation processes in agro-industrial complex of the North-West of Russia]. *Rossiiskii elektronnyi nauchnyi zhurnal* [Russian Electronic Scientific Journal], 2018, no. 3 (29), pp. 115–129. (In Russ.). DOI: 10.31563/2308-9644-2018-29-3-115-129.
19. Nikonov A. G. Osobennosti vosproizvodstva i zemlepol'zovaniya v agrarnom sektore regionov Severo-Zapada [Peculiarities of reproduction and land use in the agricultural sector of the North-West regions]. *Nauchnoe obozrenie: teoriya i praktika* [Science Review: Theory and Practice], 2018, no. 10, pp. 29–45. (In Russ.).

20. Nikonova G. N., Trafimov A. G., Nikonov A. G. Resursnyi potentsial i institutsional'nye usloviya razvitiya rynka sel'skokhozyaistvennykh ugodii [Resource potential and institutional conditions for the development of the agricultural land market]. *Nauchnoe obozrenie: teoriya i praktika* [Science Review: Theory and Practice], 2019, Vol. 9, no. 12 (68), pp. 1758–1774. (In Russ.). DOI: 10.35679/2226-0226-2019-9-12-1758-1774.
21. Kostyaev A. I., Letunov S. B. Sel'skokhozyaistvennye organizatsii v kontseptsii razvitiya sel'skikh territorii [Farms in rural development concept]. *Rossiiskii elektronnyi nauchnyi zhurnal* [Russian Electronic Scientific Journal], 2018, no. 4 (30), pp. 19–43. (In Russ.). DOI: 10.31563/2308-9644-2018-30-4-19-43.
22. Dzhabrailova B. S. Strukturnye izmeneniya v sel'skokhozyaistvennom proizvodstve v usloviyakh Severo-Zapada Rossii [Structural changes in agricultural production in the conditions of the North-West of Russia]. *FES: Finansy. Ekonomika. Strategiya* [FES: Finance. Economy. Strategy], 2022, Vol. 19, no. 8, pp. 32–39. (In Russ.). DOI: 10.54806/FES.2022.64.28.002.
23. Nikonova N. A., Nikonov A. G., Dibirova Kh. A. Otsenka resursnogo potentsiala sel'skogo khozyaistva Severo-Zapada s pozitsii perspektiv proizvodstva organicheskikh produktov pitaniya [Assessment of the Northwest rural territories resource potential from the organic food production perspective]. *Trudy Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Proceedings of the Kuban State Agrarian University], 2023, no. 107, pp. 317–321. (In Russ.).
24. El'dieva T. M. Ustoichivoe razvitie sel'skokhozyaistvennogo potentsiala regiona (opyt Novgorodskoi oblasti) [Sustainable development of the region's agricultural potential (experience of the Novgorod Oblast)]. *Journal of Agriculture and Environment*, 2023, no. 12 (40). (In Russ.). DOI: 10.23649/JAE.2023.40.17.
25. Shepeleva E. A. Khozyaistva naseleniya Severo-Zapada v kontekste kontseptsii razvitiya sel'skikh territorii [Households of the North-West region in the context of rural development concept]. *Ekonomika novogo mira* [The Economy of the New World], 2018, no. 4 (12), pp. 20–35. (In Russ.).
26. Nabokov V. I., Nekrasov K. V., Skvortsov E. A. Robotizatsiya otechestvennogo sel'skokhozyaistvennogo proizvodstva [Robotization of domestic agricultural production]. *Vestnik Kurskoi gosudarstvennoi sel'skokhozyaistvennoi akademii* [Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy], 2022, no. 3, pp. 155–160. (In Russ.).
27. Smirnova V. V. Vliyanie gosudarstvennoi podderzhki na razvitie sel'skogo khozyaistva i sel'skikh territorii Evropeiskogo Severa Rossii [Impact of state support on the development of agriculture and rural areas in the European North of Russia]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [Arctic: Ecology and Economy], 2021, Vol. 11, no. 1, pp. 135–145. (In Russ.). DOI: 10.25283/2223-4594-2021-1-135-145.
28. Germanovich A. G., Chemodin Yu. A., Shevchenko T. V. Povyshenie effektivnosti proizvodstva moloka v severnykh raionakh na osnove tsifrovizatsii otrasli [Increasing the efficiency of milk production in the northern regions based on the digitalization of the industry]. *Moskovskii ekonomicheskii zhurnal* [Moscow Economic Journal], 2023, Vol. 8, no. 3. (In Russ.). DOI: 10.55186/2413046X_2023_8_3_141.
29. Soloveva T. S. Razvitie sotsial'nykh innovatsii: problemy i perspektivy vzaimodeistviya regional'nykh steikholderov [Development of social innovations: problems and prospects of interaction between regional stakeholders]. *Upravlenie ustojchivym razvitiem* [Sustainable Development Management], 2021, no. 1 (32), pp. 70–78. (In Russ.).
30. Tolstoguzov O. V. Strukturnye izmeneniya ekonomiki regionov Severo-Zapada Rossii: institutsional'nyi faktor [Structural changes in the economy of the Russian North-West regions: Institutional factor]. *Baltiiskii region* [Baltic Region], 2022, Vol. 14, no. 1, pp. 56–74. (In Russ.). DOI: 10.5922/2074-9848-2016-2-2.

Об авторе:

М. С. Оборин — докт. экон. наук, проф.

About the author:

М. S. Oborin – DSc (Economics), Professor.

Статья поступила в редакцию 18 сентября 2024 года.

Статья принята к публикации 17 марта 2025 года.

The article was submitted on September 18, 2024.

Accepted for publication on March 17, 2025.