



КАСИМОВ АЛЕКСЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

**РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ АГРАРНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ
НА ОСНОВЕ АГЛОМЕРАЦИИ**

**Специальность 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика
(3. Экономика агропромышленного комплекса (АПК))**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Княгинино – 2025

Работа выполнена на кафедре экономики и автоматизации бизнес-процессов ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»

Научный руководитель: доктор экономических наук, доцент
Проваленова Наталья Владимировна

Официальные оппоненты: **Адукова Алевтина Николаевна,**
доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник отдела экономики отраслей и форм хозяйствования Всероссийского научно-исследовательского института организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве – филиала ФГБНУ «Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства»

Ворошилов Николай Владимирович,
кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, заведующий лабораторией исследования проблем управления пространственными социально-экономическими системами Центра исследования пространственного развития социально-экономических систем ФГБУН «Вологодский научный центр Российской академии наук»

Ведущая организация: **ФГБНУ «Воронежский федеральный аграрный научный центр им. В.В. Докучаева»**

Защита состоится «18» сентября 2025 г. в 9⁰⁰ часов на заседании диссертационного совета 72.2.016.01 на базе ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет» по адресу: 606340, Нижегородская обл., г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22а, ауд. 121.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в библиотеке ГБОУ ВО НГИЭУ и на сайте организации: <https://ngieu.ru/state-scientific-attestation/dissovet-72201601/>

Автореферат разослан «__» _____ 2025 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
72.2.016.01
к.э.н, доцент



Марина Леонидовна Нечаева

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Развитие аграрного производства и сельских территорий представляет собой взаимосвязанный и взаимообусловленный процесс, формирующий устойчивую систему социально-экономического развития. С одной стороны, эффективное функционирование аграрного сектора создает фундамент для экономического роста сельских территорий, обеспечивая занятость сельского населения, наполнение местных бюджетов и развитие сопутствующих отраслей. С другой стороны, качественное состояние сельских территорий, включая уровень развития инфраструктуры, социальной сферы и условий жизни, непосредственно влияет на производительность аграрного сектора, определяя его кадровый потенциал и инвестиционную привлекательность. Особую значимость эта взаимосвязь приобретает в современных условиях, когда требуется поиск эффективных решений и механизмов, способных обеспечить устойчивое развитие как аграрного сектора, так и сельских территорий.

В контексте современных дискуссий о развитии сельских территорий как в академической среде, так и на государственном уровне одним из перспективных направлений выступает концепция сельской агломерации. Данный подход предполагает преодоление фрагментации развития сельских территорий посредством формирования единого экономического пространства. Агломерация позволяет оптимизировать использование ресурсов, развивать кооперационные связи между сельскохозяйственными товаропроизводителями, а также формировать общую инфраструктуру и логистические системы. При этом особую значимость приобретает разработка научно обоснованных моделей сельских агломераций, учитывающих специфику сельских территорий и современные вызовы, стоящие перед аграрным производством.

Сельские агломерации, выступая формой пространственной организации производства, обладают потенциалом стать драйвером повышения эффективности аграрного сектора за счет эффектов масштаба и кооперации. Одновременно с этим они формируют предпосылки для решения социальных проблем сельских территорий, способствуя предотвращению депопуляции и обеспечивая развитие человеческого капитала.

Таким образом, исследование процессов формирования и функционирования сельских агломераций как инструмента развития сельских территорий аграрной специализации представляет собой актуальную научно-практическую задачу, решение которой будет способствовать устойчивому развитию как аграрного производства, так и сельских территорий Российской Федерации.

Степень разработанности темы.

Различным аспектам развития сельских территорий уделено внимание в работах отечественных исследователей: Р.Х. Адукова, А.Н. Адуковой, Л.В. Бондаренко, В.Г. Закшевского, Т.В. Ибрагимхалиловой, Е.Г. Коваленко, И.И. Новиковой, И.Н. Меренковой, К.О. Овчинниковой, А.В. Петрикова, А.Е. Плахина, Н.В. Проваленовой, К.В. Ростовцева, А.С. Сибиряева, Г.С. Сеялова, А.Е. Шамина и др.

Вопросы взаимовлияния развития аграрного производства и сельских территорий рассматриваются в работах как отечественных, так и зарубежных ученых: М.С. Арзуманян, Н.А. Владимирова, С. Грубера, И. Динь, А.П. Захаровой, О.С. Звягинцевой, С.А. Измайловой, Л.Е. Красильниковой, С.И. Луговского, О.А. Сагиной, И.Х. Самандарова, С.А. Соболева, А.А. Солдатова, М. Фудзиты и др.

Изучению понятия «сельская агломерация» и подходов к ее формированию и управлению посвящены труды Т.Т. Авдеевой, Н.С. Бондарева, Г.С. Бондаревой, Н.В. Ворошилова, С.Л. Катанадова, П.Д. Косинского, С.А. Ковалева, В.В. Меркурьева, М.В. Муравьевой, И.В. Пилецкого, А.И. Пилецкого, Л.Н. Усенко, А.В. Хартинова, Е.С. Шугриной, Эджей Тан, Ю. Чжу, Дж. Чен, Г. Цээн, Р.М. Ямилова и др.

Вместе с тем проблематика агломерирования сельских территорий с выраженной аграрной специализацией остается мало изученной. В научной литературе остаются недостаточно разработанными критерии отнесения территорий к аграрно-специализированным, методы оценки их производственного потенциала, а также механизмы эффективного включения таких территорий в систему межмуниципального взаимодействия в рамках агломерации.

Таким образом, несмотря на значительный научный интерес к проблемам агломерационного развития, остаются нерешенными ключевые вопросы, связанные с формированием, управлением и развитием именно сельских агломераций. Вышеуказанные пробелы определяют актуальность и практическую значимость настоящего исследования.

Цель диссертационной работы заключается в разработке теоретических положений и практических рекомендаций по развитию сельских территорий аграрной специализации на основе агломерации.

Достижение поставленной цели предопределило логику проведения исследования и необходимость решения следующих задач:

1. Исследовать теоретические основы и организационно-экономические условия взаимовлияния развития сельских территорий и аграрного производства и разработать теоретическую модель их взаимодействия; уточнить понятие «сельская территория аграрной специализации».

2. Изучить сущностные характеристики сельской агломерации как экономического явления и предложить методические подходы к ее формированию и пространственной организации.

3. Разработать организационную модель взаимодействия сельских территорий аграрной специализации в рамках агломерации, учитывающую особенности межмуниципального взаимодействия.

4. Предложить комплексную методику оценки ресурсобеспеченности сельской агломерации.

5. Разработать оптимизационную модель максимизации потенциала производства сельскохозяйственной продукции в сельской агломерации.

Объектом исследования выступают сельские территории аграрной специализации Нижегородской области.

Предмет исследования представляет собой систему организационно-экономических отношений, складывающихся в процессе развития сельских территорий аграрной специализации на основе агломерационных процессов.

Область исследования по паспорту специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (3. Экономика агропромышленного комплекса (АПК)) п.3.17. Взаимосвязь развития сельского хозяйства и АПК с устойчивым развитием сельских территорий (включая развитие социальной инфраструктуры).

Научная новизна исследования состоит в следующем:

- разработана теоретическая модель взаимовлияния развития сельских территорий и аграрного производства, основанная на взаимоукрепляющих факторах, таких как государственная поддержка, интеграционные и кооперационные процессы. Модель отражает системный подход к исследованию взаимосвязей между аграрным производством и сельскими территориями, характеризующийся интеграцией социальных и экономических факторов. Она акцентирует внимание на необходимости комплексного взаимодействия различных элементов, что способствует синергетическому развитию как сельских территорий, так и аграрного сектора в целом; уточнено понятие «сельская территория аграрной специализации» в части ее определения как сложной социально-экономической системы, характеризующейся устойчивым и системным производством и переработкой сельскохозяйственной продукции. Данная устойчивость и системность проявляются в стабильно высоких показателях аграрного производства, характеризующихся значительной долей в структуре отгруженной продукции, что отражает существенную роль аграрного сектора в экономике сельской территории. Тем самым обеспечивается однозначная идентификация объекта исследования, необходимая для разработки целевых мер поддержки и развития сельских территорий аграрной специализации;

- предложена методика комплексной оценки однородности сельских территорий для целей агломерирования, основанная на расчете интегрального коэффициента однородности. Данная методика включает систему показателей, охватывающую параметры развития аграрного производства и социально-экономического развития сельской территории, обеспечивая тем самым объективную оценку степени сходства сельских территорий и выявление среди них наиболее перспективных для объединения в сельскую агломерацию; позволяет перейти от формального административного принципа объединения к научно обоснованной пространственной модели формирования сельской агломерации;

- разработана организационная модель взаимодействия сельских территорий аграрной специализации в рамках агломерации, отличающаяся комплексным и сбалансированным подходом к управлению. Интеграция различных уровней управления и сфер деятельности, обеспечение согласованности действий с региональной политикой и координация деятельности исполнительных органов власти способствуют оптимизации взаимодействия заинтересованных сторон и эффективному использованию ресурсов для достижения целей устойчивого развития аграрного производства и сельских территорий;

- предложена методика оценки ресурсообеспеченности сельской агломерации, базирующаяся на интегральном подходе, включающем анализ социаль-

ных, экономических и производственных индикаторов. Отличительной чертой методики является применение системы коэффициентов, обеспечивающих комплексную оценку обеспеченности агломерации ключевыми ресурсами (социальная инфраструктура, экономические и производственные активы) с последующим расчетом интегрального показателя ресурсообеспеченности, что способствует выявлению сильных и слабых сторон сельских территорий агломерации и обоснованию управленческих решений, направленных на развитие сельской агломерации в целом;

– представлена оптимизационная модель определения потенциала производства сельскохозяйственной продукции в сельской агломерации. Результаты моделирования демонстрируют возможность значительного увеличения объемов производства ключевых видов сельскохозяйственной продукции (на 32 %) за счёт внедрения более конкурентоспособных организационных моделей производства и устранения выявленных факторов, ограничивающих рост производства.

Теоретическая значимость исследования заключается в расширении и уточнении теоретических представлений о сельских агломерациях как о специфической форме пространственной организации аграрного производства и сельских территорий. Разработанные методики (оценки однородности, оценки ресурсообеспеченности) вносят вклад в развитие методологического аппарата исследований сельских территорий и аграрного сектора. Результаты исследования позволяют обосновать принципы формирования и управления сельскими агломерациями, учитывающие специфику аграрного производства и сельских территорий.

Практическая значимость исследования определяется возможностью применения полученных результатов органами государственной власти и местного самоуправления при разработке программ развития сельских территорий аграрной специализации. Предложенные методики оценки однородности территорий и ресурсообеспеченности могут быть использованы для обоснования мероприятий по формированию сельских агломераций в регионе. Материалы исследования также представляют ценность для образовательного процесса в вузах при подготовке специалистов в области экономики АПК.

Методология и методы исследования. Методологическая основа исследования базируется на системном подходе, рассматривающем сельскую агломерацию как комплексную социально-экономическую систему. В работе использованы принципы пространственного анализа и институциональной экономики, позволяющие исследовать процессы формирования агломерационных связей между сельскими территориями. Диалектический метод способствовал выявлению противоречий и закономерностей развития аграрного производства в условиях агломерации.

Для решения поставленных задач применялся комплекс научных методов. Абстрактно-логический метод использовался при формировании понятийного аппарата и концептуальных основ исследования. Методы сравнительного анализа и экономико-статистических группировок позволили оценить современное состояние и потенциал сельских территорий Нижегородской области. Эконо-

мико-математическое моделирование было применено для расчета производственного потенциала агломерации и оценки эффективности различных сценариев ее развития.

Информационную базу исследования составили данные официальной статистики Росстата и его территориального органа по Нижегородской области, аналитические материалы Министерства сельского хозяйства РФ и профильных региональных ведомств. Значительный объем информации был получен из научных публикаций, монографий и материалов специализированных конференций по проблемам пространственного развития и агропромышленного комплекса. Особое внимание уделялось анализу региональных программ развития АПК и сельских территорий. Дополнительные данные были получены из отраслевых отчетов и аналитических обзоров, доступных через справочно-правовые системы и Интернет-ресурсы.

Степень достоверности и апробация результатов исследования.

Оценка степени достоверности научных результатов опирается на представительность и достоверность данных, корректность применяемых методик исследования и проведенных расчетов, выполненных в процессе исследования.

Основные положения диссертационного исследования докладывались, обсуждались и получили положительную оценку: на Международных научно-практических конференциях: «Российская наука в современном мире» (г. Москва, 2021, 2025 гг.); Региональных научно-практических конференциях: «XXIX Нижегородская сессия молодых ученых (гуманитарные, технические, естественные науки)» (г. Нижний Новгород, 2024 г.), «Развитие сферы услуг в условиях глобализации экономики: современные тренды, актуальные проблемы и пути их решения» (г. Нижний Новгород, 2023 г.), «Развитие сервисной деятельности в условиях цифровизации экономики: актуальные проблемы и их решение» (Нижний Новгород, 2021 г.); Всероссийском конкурсе научно-исследовательских работ «Вектор Науки – 2025» (г. Москва, 2025 г.), Международном конкурсе научно-исследовательских работ «Грани науки: творчество в исследованиях» (г. Москва, 2025 г.), Международном конкурсе «Лучшая научная работа 2025» (Саратов, 2025).

Разработки диссертационного исследования были одобрены и приняты к внедрению администрациями муниципальных образований региона и используются в учебном процессе по ряду дисциплин в Институте пищевых технологий и дизайна – филиале ГБОУ ВО НГИЭУ, что подтверждается актами о внедрении.

Публикации. По теме исследования автором опубликовано 17 научных работ, в том числе 8 публикаций в изданиях из Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты на соискание ученой степени кандидата наук.

Структура и объем работы. Исследование изложено на 172 страницах компьютерного текста и состоит из введения, трех глав, заключения. В работе представлено 29 таблиц и 15 рисунков. Список литературы включает 219 источников.

Во введении обоснована актуальность темы диссертационного исследования, раскрыта степень разработанности проблематики в научной литературе, определены предмет и объект исследования, сформулированы цель и задачи, приведены основные результаты, обладающие признаками научной новизны и определяющие теоретическую и практическую значимость работы.

В первой главе «Теоретические основы развития сельских территорий аграрной специализации на основе агломерации» рассматриваются особенности взаимовлияния развития аграрного производства и сельских территорий; уточнено определение сельских территорий аграрной специализации. Рассмотрены научные подходы к формированию сельской агломерации», предложена методика комплексной оценки однородности сельских территорий для целей агломерирования.

Во второй главе «Современное состояние сельских территорий Нижегородской области и их аграрный потенциал» представлены основные тенденции развития сельских территорий аграрной специализации Нижегородской области, рассмотрены региональные территориальные особенности организации аграрного производства. Проведен структурный анализ аграрного сектора в контексте формирования потенциальной сельской агломерации.

В третьей главе «Основные инструменты развития сельских территорий аграрной специализации на основе агломерации» разработана организационная модель взаимодействия сельских территорий аграрной специализации в рамках агломерации. Предложена методика оценки ресурсообеспеченности сельской агломерации и оптимизационная модель определения потенциала производства сельскохозяйственной продукции в сельской агломерации.

В заключении приведены основные выводы по результатам проведенного исследования, сформулированы предложения и рекомендации в соответствии с поставленной целью и задачами диссертационного исследования.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Теоретическая модель взаимовлияния развития сельских территорий и аграрного производства; уточненное понятие «сельская территория аграрной специализации»

Аграрное производство, пространственно-локализованное в основном на сельских территориях, оказывает значительное влияние на все составляющие их устойчивого развития: социальную, экологическую и экономическую сферы. Сельская территория, в свою очередь, обеспечивает аграрное производство природными, трудовыми ресурсами, необходимой инфраструктурой, оказывает поддержку его развитию. В связи с этим, развитие аграрного производства и сельских территорий неразрывно связано и возможно только в системном единстве.

В то же время необходимо отметить, что все вышеизложенное, в основном применимо к сельским территориям с аграрной специализацией, где сосредото-

чены производство сельскохозяйственной продукции и её переработка. Значительная часть такой продукции предназначена для отгрузки за пределы территории. В связи с этим в контексте исследования под сельскими территориями аграрной специализации следует понимать сложную социально-экономическую систему, где производство и переработка сельскохозяйственной продукции носит устойчивый и системный характер, проявляющийся в стабильно высоких показателях аграрного производства, значительная доля которого представлена в структуре отгруженной продукции. Соответственно, экономической основой такой территории являются сельскохозяйственное производство и переработка его продукции.

В ходе исследования были выделены ключевые факторы, существенно влияющие на развитие аграрного производства, и в то же время являющиеся составными элементами сельских территорий:

1. Природно-климатические, географические условия, определяющие номенклатуру производимой сельскохозяйственной продукции, урожайность культур и продуктивность животных (климат, географические особенности, ландшафт территорий).

2. Природные ресурсы непосредственно влияют на объем сельскохозяйственной продукции и определяют возможности сельскохозяйственного производства.

3. Инфраструктура и доступность рынков. Качество транспортной инфраструктуры влияет на эффективность логистической цепи поставок сельскохозяйственной продукции. Уровень доступности рынков сбыта влияет на конкурентоспособность аграрного производства.

4. Человеческий капитал. Сельские территории создают условия для формирования человеческого капитала аграрной сферы. Взамен аграрное производство обеспечивает занятость и стабильный доход сельского населения.

Таким образом, сельские территории выступая ключевым источником природных и трудовых ресурсов, обеспечивают эффективное функционирование аграрного производства.

В свою очередь, развитие аграрного производства влияет на все компоненты устойчивого развития сельских территорий:

1. Охрана окружающей среды. Сельскохозяйственное производство может влиять как на разрушение экосистем сельских территорий, загрязняя её природные ресурсы, так и при соблюдении экологических стандартов способно приумножить продуктивность земли.

2. Социальное развитие. Аграрное производство обеспечивает сельское население качественными, безопасными продуктами питания, тем самым способствуя его здоровьесбережению. В конечном итоге, агробизнес, реализуя социальные инициативы на сельских территориях, улучшает качество жизни сельского населения и создает благоприятные и комфортные условия для проживания в сельской местности

3. Экономическое развитие. Аграрное производство предоставляет сельскому населению рабочие места, обеспечивая условия для активизации эконо-

мической деятельности сельских жителей. Кроме того, оно обеспечивает местный бюджет налоговыми поступлениями.

Соответственно, в качестве индикаторов, отражающих влияние сельских территорий на аграрное производство, допустимо выделить следующие показатели: урожайность сельскохозяйственных культур, валовый сбор продукции, объем отгруженной продукции, себестоимость производства, производительность труда, энергообеспеченность и доля занятых в аграрном секторе.

В свою очередь, аграрное производство оказывает существенное обратное влияние на социально-экономическое состояние сельских территорий, воздействуя на объем налоговых поступлений в бюджет, уровень среднедушевых доходов сельского населения, а также направляя инвестиции на развитие социальной инфраструктуры. Кроме того, оно, обеспечивая занятость сельских жителей, регулирует масштабы маятниковой трудовой миграции и в конечном итоге не только удовлетворяет базовые потребности в пище, но и способствует комплексному улучшению качества жизни, в том числе за счет поддержания экологического баланса, что в совокупности ведёт к увеличению продолжительности жизни сельского населения.

В тоже время у процессов развития аграрного производства и сельских территорий можно выделить следующие базовые взаимоукрепляющие основы: государственную поддержку, интеграционные и кооперационные процессы.

Исходя из вышеперечисленного, была сформирована модель взаимовлияния развития сельских территорий и аграрного производства, отражающая системный подход к исследованию взаимосвязей между аграрным производством и сельскими территориями, характеризующийся интеграцией социальных и экономических факторов. Она акцентирует внимание на необходимости комплексного взаимодействия различных элементов, что способствует синергетическому развитию как сельских территорий, так и аграрного сектора в целом (Рисунок 1).

В общем, модель служит инструментом для комплексного анализа и принятия управленческих решений, направленных на устойчивое развитие сельских территорий и аграрного производства.

В контексте взаимовлияния развития сельских территорий и аграрного производства особое внимание требуется уделить интеграции на основе агломерационных процессов, позволяющей объединять ресурсы и усилия участников аграрного рынка, создавая условия для кооперации, что особенно актуально для сельских территорий, ограниченных необходимыми ресурсами.

Сельские агломерации могут стать основой развития аграрного производства, создавая устойчивые производственные связи между сельхозтоваропроизводителями в целях повышения эффективности деятельности и стабильного развития. При этом под сельской агломерацией в рамках диссертационного исследования понимается система взаимодействия смежных сельских территорий с численностью населения не превышающей 30 тысяч человек, характеризующихся интенсивными социально-экономическими, культурными и миграционными связями.



Рисунок 1 – Модель взаимовлияния развития сельских территорий и аграрного производства

2. Методика комплексной оценки однородности сельских территорий для целей агломерирования

Как показали отечественные и зарубежные исследования, для формирования пространственной сельской агломерации наиболее подходящими являются территории с меньшими внутримunicipальными различиями. Данный подход обусловлен наличием схожих потребностей и ресурсного потенциала, а также общих стратегических целей развития, что способствует повышению синергетического эффекта и устойчивости создаваемой агломерационной структуры. Соответственно, на первоначальном этапе необходимо определить однородные сельские территории, обладающие сходством по совокупности признаков, объединение которых в рамках сельской агломерации позволит обеспечить эффективность интеграционного процесса. Для этого предлагается использовать методику оценки однородности сельских территорий, основанную на расчете интегрального коэффициента однородности K_o .

Интегральный коэффициент однородности – количественный показатель оценки степени сходства или однородности групп объектов, в частности, сельских территорий по определенным признакам. Он позволяет выявить, насколько однородны или различны исследуемые территории по заданным параметрам.

Следовательно, коэффициент однородности рассчитывается по следующей формуле:

$$K_o = \frac{\sum_{i=1}^n X_i \times Y_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^n X_i^2 \times \sum_{i=1}^n Y_i^2}}, \quad (1),$$

где X_i и Y_i – значения одноимённых показателей сельской территории X и Y ; n – количество показателей, участвующих в расчете.

В результате, чем ближе значение коэффициента к единице, тем выше однородность сельских территорий. Соответственно, если значение ближе к нулю, это указывает на значительные различия между территориями. В конечном итоге, в границах сельской агломерации будут сконцентрированы территории, характеризующиеся общностью потребностей и проблем, что создаст предпосылки для разработки унифицированных мер развития.

Для оценки агломерационного потенциала сельских территорий с учетом их однородности предлагается соответствующая система показателей. Первая группа показателей охватывает аспекты развития аграрного производства на сельской территории, в то время как вторая группа учитывает социально-экономическое развитие территории (Таблица 1).

В итоге, определяется эталонная сельская территория, получившая наивысшее среднее значение интегрального коэффициента однородности, свидетельствующее о высокой степени её типичности среди рассматриваемых сельских территорий, что обосновывает её выбор в качестве исходной территории для последующего территориального расширения агломерации.

Таблица 1 – Система показателей интеграции сельских территорий в агломерацию

Наименование показателя	Характер влияния
Показатели, характеризующие аграрное производство	
Удельный вес сельскохозяйственных угодий в общей земельной площади, %	Определяет степень использования земельных ресурсов в сельскохозяйственном производстве
Объем валовой продукции растениеводства в стоимостной оценке	Отражает общую стоимость произведенной продукции растениеводства
Объем валовой продукции животноводства в стоимостной оценке	Отражает общую стоимость произведенной продукции животноводства
Объем валовой сельскохозяйственной продукции на единицу сельхозугодий	Характеризует эффективность сельскохозяйственного производства
Доля сельскохозяйственной продукции и продукции её переработки в отгруженной продукции, %	Определяет аграрную специализацию сельской территории и характеризует общую доходность аграрного производства
Доля прибыльных сельскохозяйственных организаций, %	Указывает на финансовую устойчивость и эффективность производства
Доля инвестиций в сельское хозяйство, %	Демонстрирует способность к модернизации и расширению производства
Доля занятых в аграрном производстве, %	Характеризует уровень вовлеченности сельского населения в аграрный сектор
Показатели социально-экономического состояния сельской территории	
Среднемесячная заработная плата в муниципальном образовании, руб. / Медианная заработная плата, руб.	Отражает финансовое благосостояние сельского населения, его покупательскую способность
Уровень благоустройства жилого фонда, %	Характеризует уровень жилищных условий и комфортности проживания
Удовлетворенность населения работой органов местного самоуправления, %	Демонстрирует степень доверия сельского населения к органам управления и эффективность их деятельности
Доля налоговых и неналоговых доходов местного бюджета, %	Отражает финансовую самостоятельность сельской территории
Доля протяженности автомобильных дорог, не отвечающих требованиям, %	Характеризует качество дорожной инфраструктуры, доступность и мобильность сельского населения
Доля площади земельных участков, являющихся объектами налогообложения, %	Демонстрирует степень интеграции земельных ресурсов в экономическую систему местного самоуправления и их влияние на бюджетные поступления
Доля среднесписочной численности работников малых и средних организаций, %	Отражает экономическую активность на сельской территории
Расходы местного бюджета на одного жителя, тыс. руб.	Демонстрирует объем финансирования социальных и инфраструктурных программ

Затем анализу подвергаются сельские территории, непосредственно граничащие с эталонной. В итоге, в сельскую агломерацию включаются только те территориально прилегающие друг к другу сельские территории, интегральный

коэффициент однородности у которых составляет не менее эталонного значения.

Предложенная методика позволяет идентифицировать территории, характеризующиеся минимальной степенью дифференциации, что определяет их перспективность для формирования агломераций и, следовательно, способствует оптимизации стратегического планирования процессов интеграции сельских территорий в агломерационные структуры.

В качестве эмпирической базы для апробации разработанной методики использовались данные, характеризующие аграрное производство и социально-экономическое состояние сельских территорий Нижегородской области. На предварительном этапе исследования были определены сельские территории региона, имеющие аграрную специализацию. В результате было отобрано 24 сельские территории, где в структуре отгруженных товаров преобладает аграрная продукция. Далее посредством последовательного сравнительного анализа коэффициентов однородности данных территорий определили 9 сельских территорий, демонстрирующих наибольшую степень сходства по рассматриваемым параметрам, которые и вошли в сельскую агломерацию (Таблица 2).

Эталонной сельской территорией выступил Спасский муниципальный округ, среднее значение интегрального коэффициента однородности которого составил 0,93, что свидетельствует о высокой степени схожести с рассматриваемыми сельскими территориями.

Оптимальная зона функционирования агломерации была ограничена радиусом 50 км от её условного географического центра, что позволяет сохранить интенсивность хозяйственных связей при соблюдении нормативных требований к транспортной доступности (не более 45 минут для ежедневных трудовых поездок).

В результате проведенного исследования, была сформирована агломерация в юго-восточной части Нижегородской области, характеризующаяся общей численностью сельского населения в 70 тысяч человек, что составляет 11,5% от совокупной численности сельских жителей региона. Площадь агломерации составила 9,3 тыс. км² (12,2% территории региона). На долю агломерации приходится 22,6% всех сельскохозяйственных угодий и 30,8% посевных площадей Нижегородской области, что свидетельствует о выраженной аграрной специализации. Плотность сельскохозяйственных угодий в данной агломерации почти вдвое превышает среднерегиональные показатели. Кроме того, в границах сельской агломерации перерабатывается 30 % сельскохозяйственной продукции, произведённой на сельских территориях региона в целом, что характеризует ее как ключевой аграрный узел.

Следует отметить, что в состав данной агломерации вошли сельские территории, административные центры которых включены в перечень опорных населенных пунктов Российской Федерации (Спасский, Бутурлинский, Княгининский, Сергачский и Лысковский муниципальные округа), где в первую очередь будут создаваться межмуниципальные объекты социальной инфраструктуры. Это позволяет рассматривать их в качестве потенциальных центров полицентрической агломерации.

Таблица 2 – Показатели, характеризующие аграрное производство и социально-экономическое состояние сельских территорий Нижегородской области, вошедших в агломерацию, по данным за 2023 г.

Наименование муниципального округа	Большемурашинский	Бутурлинский	Гагинский	Княгининский	Краснооктябрьский	Лысковский	Перевозский	Сергачский	Спасский
Наименование показателя									
Показатели, характеризующие аграрное производство									
Удельный вес сельскохозяйственных угодий в общей земельной площади, %	77,4	64	85,3	80,1	90,6	38,3	79,3	68,1	77
Объем валовой продукции растениеводства в стоимостной оценке, млрд. руб.	0,8	1,4	1,7	1,2	1,5	1,7	1,4	2	1,2
Объем валовой продукции животноводства в стоимостной оценке, млрд. руб.	3,4	2,4	1,3	0,6	1,2	1,6	0,7	2,3	0,5
Объем валовой сельскохозяйственной продукции на единицу сельскохозяйственного угодия, тыс. руб./га	81,3	53,5	32,6	28,3	33,6	39,7	35,7	51,6	30,1
Доля сельскохозяйственной продукции и продукции её переработки в отгруженной продукции, %	72,4	76,8	64,8	86,6	88,9	71,7	37,9	33,7	64,5
Доля прибыльных сельскохозяйственных организаций, %	83,3	50	100	100	50	88,9	87,5	85,7	75
Доля инвестиций в сельское хозяйство, %	59,1	86	76,5	39	0,8	11,8	50,4	27	39,7
Доля занятых в аграрном производстве, %	26,6	41	30,1	32,8	13	22,3	17,2	19,5	24,4
Показатели социально-экономического состояния сельских территорий									
Среднемесячная заработная плата в муниципальном образовании, руб.	44,9	42,9	39,9	49,5	34,4	40,7	43,4	51,8	37,2
Уровень благоустройства жилого фонда, %	57,5	100	65,4	58,1	12,8	79	68	38,8	45,6
Удовлетворенность населения работой органов местного самоуправления, %	74,1	67,8	50,6	66,1	51,3	51	48,8	54,6	52,7
Доля налоговых и неналоговых доходов местного бюджета, %	12,8	20	14,6	16	15,5	23,7	18,5	23,1	13,5
Доля протяженности автомобильных дорог, не отвечающих требованиям, %	34,6	12,8	61,9	74,6	47,8	48,8	38,1	58,6	53,9
Доля площади земельных участков, являющихся объектами налогообложения, %	83,2	76	89,3	78,8	87,2	86,2	78,1	74,7	81,2
Доля среднесписочной численности работников малых и средних организаций, %	22,5	66,2	39,7	16,1	24	27,2	29,3	19,7	30,7
Расходы местного бюджета на одного жителя, тыс. руб.	77,3	62,6	74,8	67,9	67,1	48,4	52,2	66,4	69,9
Интегральный коэффициент однородности сельских территорий	0,91	0,85	0,92	0,92	0,87	0,9	0,9	0,92	0,93

Наряду с этим агломерация включает территории, на которых локализованы крупные предприятия, специализирующиеся на переработке мяса (ООО «Спасский Мясопродукт», ООО «Бутурлинский бекон» ООО «Лысковский мясокомбинат»), молока (ОАО «Княгининское молоко», ООО «Тагым»), сахарной свеклы (АО «Сергачский сахарный завод») и рапса (СПК «Березники»), что придаёт агломерации функциональную завершённость, позволяет формировать замкнутые агропромышленные цепочки «производство–переработка–реализация» и способствует росту добавленной стоимости внутри региона (Рисунок 2).

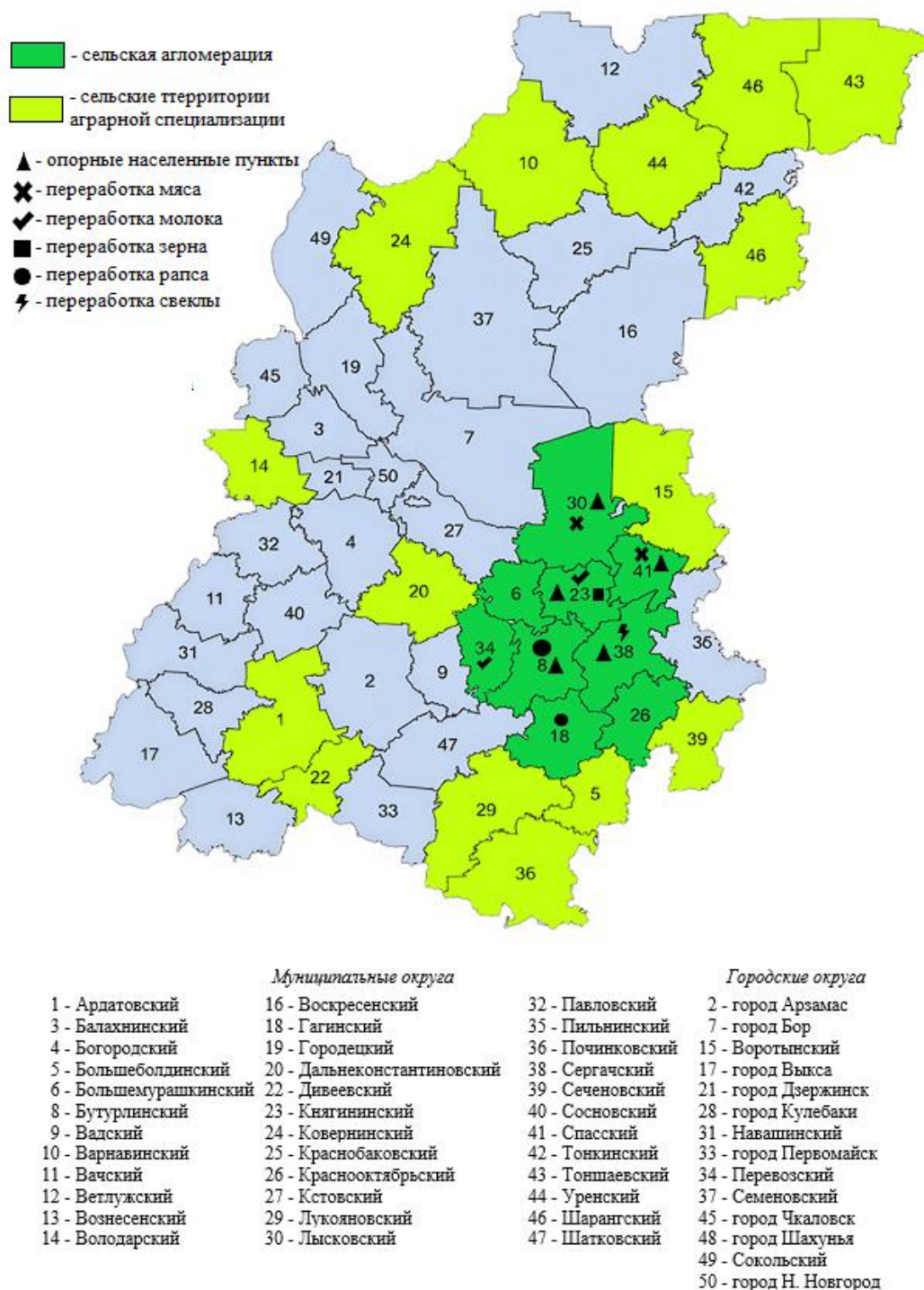


Рисунок 2 – Сельская агломерация Нижегородской области

Таким образом, преимуществами предлагаемой методики являются: комплексный характер, обеспечивающий всестороннюю оценку за счет интеграции социально-экономических показателей и индикаторов, отражающих развитие аграрного сектора, что способствует формированию целостного представления об исследуемом объекте; высокая степень адаптивности, позволяющая модифицировать методику в соответствии с задачами конкретного исследования.

3. Организационная модель взаимодействия сельских территорий аграрной специализации в рамках агломерации

Агломерация обладает потенциалом для экономического роста, социальной стабильности и повышения конкурентоспособности аграрного производства. Однако для реализации этого потенциала необходимо учитывать особенности пространственной организации агломерации, обеспечивать развитие инфраструктуры, стимулировать межмуниципальное сотрудничество и проводить согласованную политику развития сельских территорий.

В настоящее время отсутствует соответствующая нормативная база регулирования процесса формирования сельских агломераций, поэтому возможно комбинирование элементов различных моделей управления: создание ассоциации как базовой структуры (горизонтальный уровень) и формирование координационного центра при ней (без статуса органа власти) для стратегического планирования.

Ассоциации сельских территорий как центральному институту управления надлежит определить доминирующий вектор стратегического развития агломерированных сельских территорий посредством разработки долгосрочного планирования, формирования предпосылок для повышения социально-экономической устойчивости агломерации. Утверждение предложенных планов и проектов развития осуществляется путем консолидированного принятия решений на основе голосования всех представителей сельских территорий, входящих в структуру агломерации.

На рисунке 3 представлена разработанная региональная организационная модель взаимодействия сельских территорий в рамках агломерации. Предлагаемая модель базируется на сохранении юридической самостоятельности и управленческих полномочий каждой входящей в агломерацию сельской территории. Организация и координация строятся по сетевому принципу, при котором каждая сельская территория, сохраняя собственную администрацию и статус, выполняет определённые функции в рамках единой системы.

Основным совещательным органом сельской агломерации определим координационный совет, создаваемый в целях эффективности управления агломерацией и обеспечения взаимодействия органов местного самоуправления муниципальных образований, в который должны войти: представители регионального правительства, главы муниципальных образований, входящих в состав сельской агломерации, аграрные товаропроизводители, работники социальной сферы (здравоохранение, образование, наука) с целью обеспечения сбалансированного, многоаспектного развития сельской агломерации.

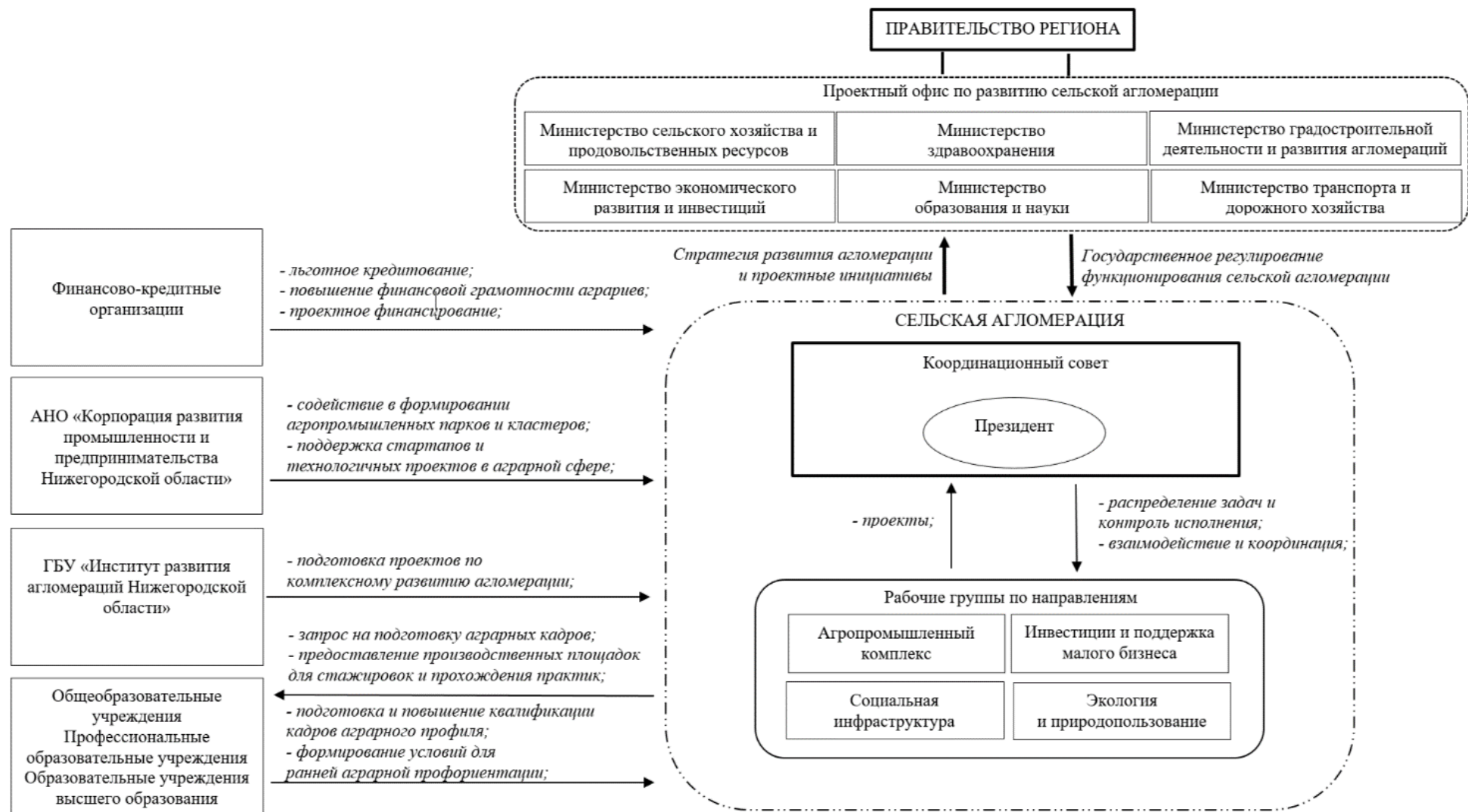


Рисунок 3 – Организационная модель взаимодействия сельских территорий аграрной специализации региона

Возглавляет совет президент, который обеспечивает стратегическое руководство и координацию деятельности сельской агломерации. Координация на региональном уровне осуществляется проектным офисом по развитию сельской агломерации, который объединяет представителей различных органов исполнительной власти.

Ключевым принципом функционирования такой модели является координация совместных усилий без формирования отдельного бюджета: участники объединяют свои административные ресурсы и полномочия в рамках существующего законодательства. Основное финансирование проектов осуществляется исключительно через участие в государственных программах, что позволяет реализовывать значимые инициативы без дополнительной нагрузки на местные бюджеты.

Финансирование деятельности координационного совета и рабочих групп осуществляется в рамках выполнения их участниками должностных обязанностей. Вовлечение представителей аграрного производства и общественных организаций, как правило, носит добровольный характер и обусловлено личной инициативой и заинтересованностью в развитии сельской территории.

Положительный опыт функционирования городских агломераций демонстрирует, что устойчивое развитие сельской агломерации невозможно без активного участия и поддержки со стороны региональных органов власти и активного взаимодействия с институциональной средой региона (финансово-кредитными, образовательными организациями, региональными институтами развития).

Данная организационная модель представляет собой комплексный и сбалансированный подход к управлению сельской агломерацией, обеспечивающий взаимодействие всех заинтересованных сторон и эффективное использование ресурсов для достижения целей устойчивого развития сельских территорий.

При этом особое внимание следует уделить созданию прозрачных механизмов распределения выгод от агломерации, что станет ключевым фактором заинтересованности сельских территорий в долгосрочном взаимодействии.

4. Методика оценки ресурсообеспеченности сельской агломерации

Эффективное функционирование сельской агломерации зависит от ресурсного потенциала сельских территорий, входящих в её состав. В связи с этим возникает необходимость в определении инструментария, способного дать объективную и полную информацию об имеющихся в сельской агломерации ресурсах, которые могут быть использованы для повышения уровня и качества жизни сельского населения.

На основе обобщения исследований отечественных ученых в области оценки обеспеченности муниципальных образований ресурсами была разработана методика оценки ресурсообеспеченности сельской агломерации, основанная на расчете интегрального коэффициента, исчисляемого как среднее геометрическое значение коэффициентов каждой сельской территории, входящей в агломерацию:

$$I_{sa} = \sqrt[n]{I_1 * I_2 * ... I_n}, \quad (2)$$

где I_{sa} – интегральный коэффициент ресурсообеспеченности сельской агломерации; I_n – интегральный коэффициент ресурсообеспеченности сельской территории; n – количество сельских территорий, включенных в состав сельской агломерации.

Интегральный коэффициент для отдельной сельской территории рассчитывается как среднее арифметическое коэффициентов, характеризующих обеспеченность сельской территории отдельными ресурсами:

$$I = \frac{K_d + K_z + K_g + K_s + K_b + K_r + K_{sx} + K_{vvp} + K_i + K_{bo} + K_{tr}}{N}, \quad (3)$$

где K_d – коэффициент обеспеченности дошкольными учреждениями; K_z – коэффициент обеспеченности учреждениями здравоохранения; K_g – коэффициент обеспеченности благоустроенным жилым фондом; K_s – коэффициент обеспеченности спортивными сооружениями; K_b – коэффициент обеспеченности объектами бытового обслуживания; K_r – коэффициент обеспеченности объектами розничной торговли; K_{sx} – коэффициент обеспеченности сельскохозяйственными угодьями; K_{vvp} – коэффициент обеспеченности отгруженной продукцией; K_i – коэффициент объема инвестиций в основной капитал; K_{bo} – коэффициент бюджетной обеспеченности; K_{tr} – коэффициент транспортной обеспеченности; N – количество коэффициентов обеспеченности.

Коэффициент обеспеченности рассчитывается по формуле:

$$K_i = \left(\frac{P_i}{N} \right) / \left(\frac{P_{ia}}{N_a} \right), \quad (4)$$

где K_i – коэффициент обеспеченности i -м ресурсом; P_i – показатель обеспеченности i -м ресурсом в муниципальном округе; N – численность населения в муниципальном округе; P_{ia} – показатель обеспеченности i -м ресурсом в сельской агломерации; N_a – численность населения в сельской агломерации.

Результаты апробации предложенной методики на сформированной сельской агломерации Нижегородской области представлены в таблице 3.

Интегральный коэффициент ресурсной обеспеченности сельской агломерации составил 1,1, что является ориентиром для сравнительной оценки ресурсообеспеченности отдельной сельской территории. В результате, более 50 % сельских территорий агломерации характеризуются низкой ресурсообеспеченностью. Следовательно, необходимо акцентировать внимание на разработке и реализации комплекса мероприятий, направленных на повышение значений показателей, характеризующих недостаточность конкретных видов ресурсов.

Таблица 3 – Коэффициенты ресурсобеспеченности сельской агломерации Нижегородской области по данным за 2023 год

Муниципальный округ	Коэффициент обеспеченности дошкольными учреждениями	Коэффициент обеспеченности учреждениями здравоохранения	Коэффициент обеспеченности благоустроенным жилым фондом	Коэффициент обеспеченности спортивными сооружениями	Коэффициент обеспеченности объектами бытового обслуживания	Коэффициент развития торгового обслуживания	Коэффициент обеспеченности земельными ресурсами	Коэффициент обеспеченности отгруженной продукцией	Коэффициент объема инвестиций в основной капитал	Коэффициент бюджетной обеспеченности	Коэффициент транспортной обеспеченности	Интегральный коэффициент
Большемурашкинский муниципальный округ	0,8	1,1	0,9	1,0	0,5	0,9	1,0	1,2	0,7	1,4	1,0	0,9
Бутурлинский муниципальный округ	1,2	1,0	1,6	0,5	0,8	1,0	1,1	0,7	1,5	1,6	0,7	1,1
Гагинский муниципальный округ	1,6	0,6	1,2	1,5	0,6	0,9	2,0	0,5	0,7	1,4	1,2	1,1
Княгининский муниципальный округ	0,8	1,0	0,9	1,3	0,7	1,0	1,2	1,2	0,9	1,2	1,0	1,0
Краснооктябрьский муниципальный округ	1,8	0,7	0,5	0,9	0,4	0,9	2,0	0,4	0,5	1,2	2,5	1,1
Лысковский муниципальный округ	0,7	1,1	1,2	0,8	1,0	0,9	0,5	1,0	1,0	0,3	0,9	0,8
Перевозский городской округ	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	0,8	0,4	0,6	1,0	0,5	0,8
Сергачский муниципальный округ	0,9	1,1	0,6	1,1	1,7	1,1	0,7	1,8	1,5	0,9	0,8	1,1
Спасский муниципальный округ	1,4	0,8	0,8	1,1	0,9	0,9	1,2	0,3	0,3	1,3	1,5	0,9
В целом по сельской агломерации	1,1	0,9	0,9	1,0	0,8	0,9	1,2	0,8	0,8	1,1	1,1	1,1

Таким образом, предложенная методика позволяет выполнить комплексную оценку уровня ресурсной обеспеченности сельской агломерации, формируя детализированное представление о ресурсном потенциале входящих в ее состав сельских территорий. Это, в свою очередь, позволяет оптимизировать процессы рационального использования доступных ресурсов и более точно формулировать задачи стратегического планирования развития рассматриваемой сельской агломерации.

5. Оптимизационная модель определения потенциала производства сельскохозяйственной продукции в сельской агломерации

Современные исследования доказывают, что ключевым условием эффективного использования ресурсов становится не столько наращивание отдельных показателей, но и поиск оптимального сочетания производственных, экономических и организационных компонентов.

В связи с этим, была разработана модель, направленная на поиск оптимального использования сельскохозяйственных ресурсов в сельских территориях агломерации с целью максимизации совокупной стоимости производимой сельскохозяйственной продукции. В её основе лежит экономико-математический аппарат линейной оптимизации, позволяющий учесть ключевые производственные, ресурсные и рыночные факторы.

Основные исходные показатели производства сельскохозяйственной продукции на сельских территориях, входящих в состав сельской агломерации, представлены в таблице 4.

Ограничения модели формируются из трёх основных групп и имеют компактный вид:

– по использованию ресурсов:

$$\sum_{j \in J} a_{ij} x_j \leq A_i, \quad i \in I_1, \quad (5)$$

где i – индекс ограничения; j – индекс переменной, a_{ij} – расход i -го вида ресурса на 1 га посевных площадей сельскохозяйственных культур j -го муниципального образования; x_j – размер площади посевов сельскохозяйственных культур в j -м муниципальном образовании; A_i – размер ресурса i -го вида; I_1 – множество ограничений по использованию ресурсов;

– по необходимому количеству производства видов сельскохозяйственной продукции:

$$\sum V_{ij} x_j \geq V_i, \quad i \in I_2, \quad (6)$$

где V_{ij} – выход (производство) i -го вида сельскохозяйственной продукции в расчете на 1 га посевных площадей в j -м муниципальном образовании; V_i – гарантированный размер производства i -го вида сельскохозяйственной продук-

ции; I_2 – множество ограничений по гарантированному производству сельскохозяйственной продукции.

Таблица 4 – Показатели производства сельскохозяйственной продукции на сельских территориях агломерации

Сельская территория Наименование показателя	Большемурашкинский	Бутурлинский	Гагинский	Княгининский	Краснооктябрьский	Лысковский	Перевозский	Сергачский	Спасский
Площадь посевов, тыс. га	21,8	37,9	48,7	29,3	54,1	34,9	28,0	54,9	28,1
Валовое производство зерна, тыс. тонн	56,3	81,7	112,5	77,4	133,7	53,7	82,2	112,3	62,1
Валовое производство картофеля, тыс. тонн	2,4	2,9	3,3	3,04	4,2	22,3	17,7	5,9	16,5
Валовой сбор овощей закрытого и открытого грунта, тонн	994	849	833	843	691	5,2	1,0	2,8	1,9
Валовой сбор сахарной свеклы, тыс. тонн	-	-	51,9	77,6	-	-	-	154,9	6,7
Производство скота и птицы на убой (в живом весе), тыс. тонн	26,1	2,7	1,0	0,7	1,9	1,4	1,1	13,8	0,6
Валовое производство молока, тыс. тонн	9,3	42,9	26,7	11,0	13,1	34,4	14,1	7,7	9,2
Производство яиц, тыс. шт.	1397	70595	3241	1874	4385	2932	2361	5704	2953
Отгруженная сельскохозяйственная продукция, млн. руб.	3607,9	1683,6	1224,5	768,8	1076,3	1301,3	1068,4	4242,8	595,6

– соотношению количества производства отдельных видов сельскохозяйственной продукции

$$\underline{K}_i \bar{V}_j \leq \sum_{j \in J} V_{ij} x_j \leq \bar{K}_i \bar{V}_j, \quad i \in I_3, \quad (7)$$

где $\underline{K}_i, \bar{K}_i$ – коэффициент минимального и максимального соотношения производства i -го вида сельскохозяйственной продукции от ограничивающего параметра; $\bar{V}_j$ – производство i -го вида сельскохозяйственной продукции; A_i – размер ресурса i -го вида; I_3 – множество ограничений учитывающие соотношения между размерами производства отдельными видами сельскохозяйственной продукции.

В качестве целевой функции была определена максимизация совокупной стоимости сельскохозяйственной продукции в сельской агломерации – Z .

Таким образом, компактный вид модели имеет вид:

$$Z = \sum_{j \in J} c_j x_j \rightarrow \max, \quad (8)$$

где J – множество муниципальных образований в агломерации; x_j – размер площади посевов сельскохозяйственных культур в j -м муниципальном образовании; c_j – стоимость (размер) отгруженной сельскохозяйственной продукции в расчете на 1 га в j -м муниципальном образовании.

Расчет модели был выполнен с применением симплекс-метода, который позволил провести оптимизацию на основе системы линейных уравнений, описывающих производственные возможности агломерации. Результаты определения потенциала производства сельскохозяйственной продукции в сельской агломерации Нижегородской области представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Результаты определения потенциала производства сельскохозяйственной продукции в сельской агломерации

Показатель	Текущее состояние	Потенциал развития	Отклонение
Площадь посевов, тыс. га	337,9	337,9	0
Валовое производство зерна, тыс. т	772,0	805,8	33,8
Валовое производство картофеля, тыс. т	78,3	105,7	27,4
Валовой сбор овощей закрытого и открытого грунта, тонн	15,1	15,1	0
Валовой сбор сахарной свеклы, тыс. т	291,2	349,6	58,3
Производство скота и птица на убой (в живом весе), тыс. т	50,3	63,8	13,5
Валовое производство молока, тыс. т	168,7	168,7	0
Производство яиц, млн шт.	95,4	135,3	39,8
Отгруженная сельскохозяйственная продукция, млн руб.	15569	20560	4991

Построенная модель оптимизации распределения посевных площадей по сельским территориям, входящим в агломерацию с учётом ресурсных ограничений, требований к минимальным объемам производства и структурных соотношений между видами продукции, выявила как зоны роста, так и ключевые ограничивающие факторы, сдерживающие развитие аграрного производства.

Во-первых, ограничение, оказывающее существенное влияние на рост выручки, связано с площадью посевов: каждый дополнительный 1 гектар площади обеспечивает прирост отгруженной продукции на 0,069 млн руб. Как следствие, просматривается наличие прямой зависимости между экстенсивным расширением производства и экономическим результатом, но также подчеркивается ограниченность данного подхода в условиях дефицита доступных земельных ресурсов.

В то же время сельская агломерация создает условия для распространения эффективных бизнес-моделей из передовых районов на территории с менее развитым сельскохозяйственным производством. Объединение сельских территорий в единую систему позволит преодолеть локальную ограниченность отдельных хозяйств за счет обмена технологиями, управленческими практиками и организационными решениями, что будет способствовать выравниванию уровня развития территорий. При этом интеграция обеспечивает не механическое заимствование, а адаптацию успешных подходов с учетом местных условий, создавая синергетический эффект для всей агломерации. Именно этот эффект и обеспечивает расчетный прирост отгруженной продукции на 32 %.

Во-вторых, значимым фактором, сдерживающим увеличение отгруженной продукции, является низкий уровень интенсификации в животноводстве. Согласно расчетам значение «теневого цены» по соответствующему ограничению составляет 0,10, что указывает на высокий потенциал повышения эффективности в этой отрасли. Речь идет о возможности значительного роста экономической отдачи за счёт улучшения технологий кормления, генетики, условий содержания животных, перехода к более производительным породам и современным методикам управления животноводческими комплексами.

В-третьих, выращивание овощей при современном уровне технологий демонстрирует отрицательное влияние на целевой экономический показатель: сокращение выручки на 0,08 млн руб. на каждую тонну произведенной продукции. Это является сигналом к необходимости технологической модернизации, внедрения ресурсосберегающих и продуктивных технологий, без чего дальнейшее наращивание объемов может быть экономически нецелесообразным, что обуславливает необходимость перехода от экстенсивной модели к интенсивной.

Таким образом, полученные результаты демонстрируют, что использование более эффективных бизнес-моделей позволит значительно увеличить объемы производства ключевых видов сельскохозяйственной продукции в сельской агломерации.

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сельское хозяйство формирует экономический каркас сельских территорий, обеспечивая занятость, доходы и налоговые поступления, тогда как уровень инфраструктурной обеспеченности, качество трудового потенциала и доступ к природным ресурсам определяют производственные возможности аграрного сектора. Такое взаимодействие требует комплексного подхода к пространственной организации сельских территорий, и в этом контексте особое значение приобретает концепция сельской агломерации.

Сельская агломерация способствует концентрации ресурсов, формированию единой производственной инфраструктуры, повышению эффективности агропроизводства и развитию смежных отраслей. Вместе с тем отсутствие единого научного подхода к формированию сельских агломераций и слабая институциональная проработка затрудняют агломерационный процесс.

В результате исследования, было определено, что основными условиями формирования сельской агломерации выступают территориальная близость, транспортная связанность и социально-экономическая однородность сельских территорий. На основе авторской методики комплексной оценки однородности сельских территорий для целей агломерирования была сформирована сельская агломерация из девяти сельских территорий аграрной специализации региона с высокой степенью социально-экономической однородности.

Предложена комбинированная модель взаимодействия сельских территорий в рамках агломерации, основанная на создании ассоциации сельских территорий и координационного совета с участием власти, бизнеса и общественности. Такая структура обеспечивает баланс между сохранением автономии сельских территорий и необходимостью согласованного развития сельской агломерации как единого социально-экономического пространства.

Разработанная методика оценки ресурсообеспеченности сельской агломерации, основанная на расчете интегрального коэффициента, позволила выявить диспропорции в обеспеченности сельских территорий аграрной специализации региона ресурсами и сформировать основные направления по их развитию в рамках агломерации.

Для определения потенциала агропроизводства построена модель линейного программирования, целью которой является максимизация валовой выручки при существующих ресурсных ограничениях. Моделирование показало, что сельская агломерация обладает значительным резервом роста за счет внедрения более конкурентоспособных моделей организации производства в отстающих сельских территориях.

Таким образом, сельская агломерация представляет собой перспективную форму пространственной организации аграрного сектора, обеспечивающую более высокую эффективность за счет концентрации ресурсов, кооперации и сбалансированного управления. Вместе с тем реализация агломерационного подхода в условиях региональной дифференциации и институциональной нестабильности требует дальнейшего научного сопровождения, развития нормативной базы и активного участия всех уровней власти и общества.

IV. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Статьи из перечня рецензируемых научных изданий:

1. Касимов, А. А. Определение потенциала производства сельскохозяйственной продукции в сельской агломерации / А. А. Касимов // Экономика сельского хозяйства России. – 2025. – № 5. – С. 125–130. – 0,65 п. л.

2. Касимов, А. А. Региональная организационная модель взаимодействия сельских территорий аграрной специализации в рамках агломерации / А. А. Касимов, Н. В. Проваленова // Вестник НГИЭИ. – 2025. – № 5(168). – С. 88–101. – 1,22 п. л. (авторских – 0,8 п. л.).

3. Касимов, А. А. Методика оценки однородности сельских территорий для формирования агломерации / А. А. Касимов, Н. В. Проваленова // Вестник ака-

демии знаний. – 2025. – № 3(68). – С. 202–207. – 0,77 п. л. (авторских – 0,47 п. л.).

4. Касимов, А. А. Взаимосвязь развития аграрного производства и сельских территорий / А. А. Касимов, Н. В. Проваленова // Современная экономика: проблемы и решения. – 2024. – № 3 (171). – С. 37–46. – 0,62 п. л. (авторских – 0,32 п. л.).

5. Касимов, А. А. Моделирование современных организационных структур сельских агломераций / А. А. Касимов, А. Л. Лазутина, Ю. А. Лобанов [и др.] // Московский экономический журнал. – 2023. – Т. 8, № 12. – DOI 10.55186/2413046X_2023_8_12_654. – 0,56 п. л. (авторских – 0,36 п. л.).

6. Касимов, А. А. Методика оценки ресурсообеспеченности сельской агломерации / А. А. Касимов, Н. В. Проваленова // Вестник НГИЭИ. – 2022. – № 6(133). – С. 71–80. – 0,79 п. л. (авторских – 0,5 п. л.).

7. Касимов, А. А. Сельская агломерация и подходы к ее формированию / А. А. Касимов, Н. В. Проваленова // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2022. – № 5. – С. 192–200. – 0,76 п. л. (авторских – 0,46 п. л.).

8. Касимов, А. А. Ключевые проблемы и основные направления развития социальной инфраструктуры сельских территорий / А. А. Касимов, Н. В. Проваленова // Вестник НГИЭИ. – 2021. – № 3(118). – С. 93–104. – 0,94 п. л. (авторских – 0,64 п. л.).

Статьи в сборниках и других научных изданиях:

9. Касимов, А. А. Инновационные подходы к развитию сельских регионов: европейская перспектива / А. А. Касимов // Российская наука в современном мире : сборник статей LXVII международной научно-практической конференции, Москва, 15 января 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Актуальность. РФ», 2025. – С. 370–372. – 0,16 п. л.

10. Касимов, А. А. Агропромышленные агломерации в США: история, тенденции и вызовы / А. А. Касимов // Общество. – 2024. – № 4-3 (35). – С. 54–59. – 0,52 п. л.

11. Касимов, А. А. Демографический потенциал сельских территорий Нижегородской области / А. А. Касимов // XXIX Нижегородская сессия молодых ученых (гуманитарные, технические, естественные науки) : Материалы сессии, Нижний Новгород, 12–15 ноября 2024 года. – Нижний Новгород: ООО «Издательство «Перо», 2024. – С. 287–291. – 0,19 п. л.

12. Касимов, А. А. Опыт Китая по развитию агропромышленных агломераций / А. А. Касимов // Социально-экономические проблемы развития муниципальных образований : Сборник статей по материалам XXIX Международной научно-практической конференции, Княгинино, 24–28 сентября 2024 года. Том I. – Княгинино: НГИЭУ, 2024. – С. 206–211. – 0,35 п. л.

13. Касимов, А. А. Понятие эффективности функционирования агропромышленного комплекса России / А. А. Касимов // Развитие сферы услуг в условиях глобализации экономики: современные тренды, актуальные проблемы и пути их решения : Сборник статей по материалам III Международной научно-

практической конференции, Нижний Новгород, 27 декабря 2023 года. – Княгинино: Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 2024. – С. 52–55. – 0,27 п. л.

14. Касимов, А. А. Зарубежный опыт развития социальной инфраструктуры сельских территорий / А. А. Касимов // Journal of Science. Lyon. – 2021. – № 20-2. – С. 3–6. – 0,42 п. л.

15. Касимов, А. А. Основные тенденции развития сельских территорий Нижегородской области / А. А. Касимов // The Scientific Heritage. – 2021. – № 67-3(67). – С. 34–38. – 0,19 п. л.

16. Касимов, А. А. Сельская агломерация как инструмент обеспечения населения услугами социальной инфраструктуры / А. А. Касимов // Развитие сервисной деятельности в условиях цифровизации экономики: актуальные проблемы и их решение : Сборник статей по материалам I Международной научно-практической конференции, Нижний Новгород, 30 апреля 2021 года. – Княгинино: Нижегородский государственный инженерно-экономический институт, 2021. – С. 26–28. – 0,23 п. л.

17. Касимов, А. Роль социальной инфраструктуры в развитии сельских территорий / А. Касимов, Н. Проваленова // International Independent Scientific Journal. – 2020. – № 20-2. – С. 27–32. – 0,39 п. л. (авторских – 0,29 п. л.).

Подписано в печать «04» июля 2025 г.

Бумага писчая. Печать цифровая.

Уч.-изд. л. 1,5. Тираж 100. Заказ №17

Отпечатано в издательско-полиграфическом центре ГБОУ ВО НГИЭУ
606340, Нижегородская обл., г. Княгинино, ул. Октябрьская, 22а.