



*На правах рукописи*

**Калеев Николай Владимирович**

**ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,  
комплексными – АПК и сельское хозяйство)

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Княгинино – 2021

Работа выполнена на кафедре экономики и автоматизации бизнес-процессов Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»

**Научный руководитель:** доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
**Кучин Николай Николаевич**

**Официальные оппоненты:** **Чинаров Владимир Иванович**  
доктор экономических наук, старший научный сотрудник, главный научный сотрудник, заведующий лабораторией экономики и организации животноводства ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени академика Л. К. Эрнста»

**Анищенко Алеся Николаевна**  
кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, заведующая лабораторией стратегического развития агропромышленного комплекса ФГБУН «Институт проблем рынка Российской академии наук»

**Ведущая организация:** ФГБОУ ВО «Костромская государственная сельскохозяйственная академия»

Защита состоится «10» декабря 2021 г. в 14<sup>00</sup> часов на заседании диссертационного совета Д 800.026.02 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: <http://sovet.ngiei.ru/>.

Автореферат разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
Д 800.026.02  
к.э.н, доцент

Ольга Валерьевна Ильичева

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Одним из условий устойчивого развития любого государства является стабильное обеспечение его населения продовольствием, в структуре которого особое место занимают молоко и молочные продукты, обеспечивающие здоровье нации и продовольственную безопасность страны.

В то же время молочное производство в России характеризуется следующими негативными тенденциями: отставанием объемов произведенного молока и молочных продуктов от потребностей населения из-за сокращения его удельного веса в производственной структуре сельскохозяйственных товаропроизводителей, снижением экономической эффективности молочного производства. В свою очередь, Нижегородская область при поголовье 107,66 тыс. коров производит 623,4 тыс. т молока, что позволяет ей являться одним из крупных регионов по его производству. В то же время регион характеризуется низким уровнем обеспеченности молоком населения (77,6 %).

В целях преодоления сложившихся тенденций в молочном производстве необходима разработка новых инструментов повышения его экономической эффективности, в том числе путём создания соответствующих интеграционных структур, а также совершенствования механизмов государственной поддержки производителей молока, что должно позитивно отразиться как на результатах их хозяйственной деятельности, так и на развитии отрасли в целом. Этим определяется актуальность данного научного исследования.

**Степень разработанности темы исследования.** Теоретические и методологические аспекты повышения эффективности функционирования отрасли молочного скотоводства, сельскохозяйственных товаропроизводителей, молокоперерабатывающих организаций и их взаимодействие всегда находились в центре внимания отечественных и зарубежных ученых.

Теоретические основы экономической эффективности были разработаны в трудах зарубежных исследователей – М. Портера и Ф. Деклерка. Повышение эффективности агропродовольственного сектора экономики рассматривалось в научных трудах отечественных экономистов-аграрников В. А. Добрынина, А. Г. Зельднера, А. П. Зинченко, А. С. Либкинда, М. В. Косолаповой, Н. Я. Коваленко, И. А. Минакова, К. П. Оболенского, В. А. Свободина, А. Е. Шамина и многих других.

Существенный вклад в исследование факторов, влияющих на эффективность производства молока, внесли такие отечественные ученые, как: А. Н. Анищенко, Г. А. Волкова, Э. Н. Крылатых, Н. Н. Кучин, Н. В. Сергеева, Н. А. Серeda, Н. И. Стрекозов, А. В. Ткач, В. И. Чинаров, Е. Г. Федосенко, Л. А. Хомутова и др.

Проблемы интеграционных связей между производителями и переработчиками сельскохозяйственной продукции представлены в работах М. Е. Анохиной, Г. А. Аршинова, И. С. Важениной, А. В. Валявина, И. В. Волгиной, С. Г. Головиной, И. А. Гребенщикова, Б. И. Изтелеулова, И. Я. Карлюка, А. В. Чайнова и др. Особенности государственной поддержки в сельском хозяйстве и производстве молока исследованы в работах Н. Р. Александровой, А. А. Грудкина, Е. В. Коваленко, О. А. Фроловой и др.

Вместе с тем современные условия функционирования сельскохозяйственного производства внесли определённые коррективы в развитие молочного производства. Быстро меняющиеся экономические и технологические условия хозяйствования, нестабильность производства молока диктуют необходимость дальнейшего развития теоретических положений и разработки адекватных методических и практических рекомендаций, а также других инструментов по повышению экономической эффективности производства молока. Недостаточная научная и практическая разработанность данной проблемы в сложившихся условиях определила цели и задачи настоящего исследования.

**Цель и задачи исследования.** Целью данного диссертационного исследования является разработка теоретических положений и практических рекомендаций по повышению экономической эффективности производства молока в современных условиях.

Поставленная цель определила следующие задачи исследования:

1. Изучить теоретические основы эффективного функционирования производителей молока, определить сущность экономической эффективности производства молока, уточнить её показатели и систематизировать определяющие ее факторы.

2. Исследовать экономические условия развития молочного производства и их влияние на экономическую эффективность производства молока в Нижегородской области.

3. Рассмотреть существующий региональный механизм предоставления субсидий сельхозтоваропроизводителям и предложить мероприятия по его совершенствованию для повышения экономической эффективности производства молока.

4. Разработать методический подход к выбору оптимальной численности поголовья коров молочного направления в зависимости от продуктивности.

5. Сформулировать концептуальное направление повышения эффективности использования сырьевых молочных зон и разработать предложения по совершенствованию взаимодействия производителей молока, пере-

рабатывающих предприятий, образовательных организаций и органов государственной власти на основе системы управления молочными сырьевыми зонами региона.

**Объект исследования.** В качестве объекта исследования выбраны сельскохозяйственные и перерабатывающие организации Нижегородской области различных организационно-правовых форм, которые занимаются производством, переработкой и реализацией молока.

**Предмет исследования** – совокупность организационно-экономических отношений в молочно-продуктовом подкомплексе и их влияние на экономическую эффективность производства молока.

**Область исследования** по паспорту специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – АПК и сельское хозяйство) п. 1.2.32. Государственное регулирование сельского хозяйства и других отраслей АПК, п. 1.2.38. Эффективность функционирования отраслей и предприятий АПК.

**Научная новизна** исследования состоит в следующем:

- расширена система показателей эффективности производства молока путём включения относительных показателей, характеризующих действенность государственного субсидирования (валовой доход на 1 руб. субсидий, прибыль на 1 руб. субсидий, рентабельность производства (продаж) молока с учетом субсидий, валовое производство молока на 1 руб. субсидий, прирост поголовья скота на 1 руб. субсидий), позволяющие оценить предельную отдачу от субсидирования, положительная динамика которых свидетельствует об эффективности деятельности организаций, занимающихся производством молока;

- усовершенствован механизм предоставления государственной поддержки в отрасли молочного скотоводства за счет установления зависимости объема государственных субсидий и грантовой поддержки от рентабельности производства, обеспечивающий применение адресного подхода к государственному финансированию производителей молока;

- определён методический подход к выбору оптимальной численности поголовья коров молочного направления в зависимости от продуктивности, учитывающий основные технико-экономические показатели производства молока, его товарность и объемы субсидирования, способствующий увеличению валового надоя молока, что повлияет на повышение уровня экономической эффективности производства молока в регионе;

- разработано концептуальное направление повышения эффективности использования сырьевых молочных зон, учитывающее их ресурсный потенциал и эффективность его использования, что позволит повысить экономическую эффективность производства и реализации молока;

- обоснованы предложения по формированию системы управления молочно-сырьевыми зонами, основанные на совершенствовании взаимодействия производителей молока, перерабатывающих предприятий, образовательных организаций и органов государственной власти. Для каждого участника молочной сырьевой зоны определены и взаимоувязаны стратегические цели и сформирована их функциональная взаимосвязь, что будет способствовать высокой результативности предлагаемого комплекса мероприятий по повышению эффективности использования данных зон.

**Теоретическая значимость** исследования состоит в приращении теоретических положений в области повышения экономической эффективности производства молока, в частности, в уточнении сущности экономической эффективности производства молока, а также выявлении факторов и показателей, влияющих на её изменение.

**Практическая значимость** исследования состоит в том, что разработанные в диссертации положения и выводы могут быть использованы органами управления АПК, руководителями сельскохозяйственных и перерабатывающих организаций для обеспечения эффективного, устойчивого функционирования и повышения экономической эффективности молочного производства Нижегородской области с целью достижения показателей продовольственной безопасности региона.

Выводы и предложения автора, а также отдельные теоретические и практические разработки могут быть использованы в учебном процессе высших учебных заведений, включая программы подготовки и переподготовки работников АПК.

**Методология и методы исследования.** В процессе работы нашли применение различные подходы, методы и приемы научного исследования: абстрактно-логический (анализ теоретических аспектов, отражающих эффективность молочного производства), монографический (при изучении функционирования сельскохозяйственных организаций в области производства молока), экономико-статистический (при рассмотрении динамики и уровня показателей эффективности производства и реализации молока сельскохозяйственными и молокоперерабатывающими организациями), экономико-математический (при разработке методических рекомендаций по повышению уровня производства молока в Нижегородской области).

**Информационную базу** исследования составили данные Федеральной государственной статистики Российской Федерации, Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Министерства сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Нижегородской области, федеральные и региональные нормативно-правовые

акты и государственные программы, годовые формы отчетности о финансово-экономическом состоянии товаропроизводителей агропромышленного комплекса Нижегородской области, материалы научных периодических изданий по теме диссертационного исследования, методические разработки и рекомендации по изучаемым вопросам, справочно-правовые и интернет-ресурсы.

**Степень достоверности и апробации результатов исследования.**

Достоверность результатов диссертационного исследования соответствует теоретическим и практическим положениям в области повышения эффективности производства молока, нормативно-правовым актам и публикациям по вопросам развития молочного производства.

Основные положения и результаты исследования докладывались, обсуждались и находили признание на научно-практических конференциях:

- международного уровня: IV Международной научно-практической конференции «Теоретико-методологические основы и практика инновационного пути развития АПК» независимого научного аграрно-экономического общества России (г. Казань, 2010 г.); Международной научно-практической конференции «Трансформация социально-экономического пространства России и мира» (г. Сочи, 2020 г.);

- всероссийского уровня: II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Инновационное развитие экономики. Будущее России» (г. Княгинино, 2015 г.); IV Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Инновационное развитие экономики. Будущее России» (г. Княгинино, 2017 г.); VI Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Инновационное развитие экономики. Будущее России» (г. Княгинино, 2019 г.);

- регионального уровня: XV Нижегородской сессии молодых ученых Гуманитарные науки (г. Нижний Новгород 2010 г.); II научно-практической межвузовской конференции аспирантов, соискателей, магистров и молодых ученых (г. Княгинино, 2010 г.); научно-практической конференции «От инновационных технологий – к инновационной экономике» (г. Нижний Новгород, 2012 г.); научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития аграрной экономики» (г. Княгинино, 2013 г.).

Теоретические и практические результаты исследования внедрены в учебный процесс преподавания экономических дисциплин в Институте экономики и управления ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет», рекомендованы к использованию Управлением экономики, прогнозирования, инвестиций и поддержки предпринимательства Пильнинского муниципального района Нижегородской области, ГБУ Нижегородской области «Инновационно-консультационный

центр агропромышленного комплекса», Министерством сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Нижегородской области, что подтверждается актами о внедрении.

**Публикации.** Основные результаты диссертационного исследования нашли отражение в 30 научных работах объемом 25,27 п. л. (из них 19,55 авторских), в том числе в 11 работах в изданиях из Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты на соискание ученой степени кандидата наук, в том числе 1 работа в издании, входящем в международную реферативную базу данных и систем цитирования Scopus.

**Структура и объем работы.** Работа изложена на 172 страницах компьютерного текста, состоит из введения, трех глав, заключения, приложений. Содержит 38 таблиц и 39 рисунков. Список литературы включает 165 источников.

**Во введении** обосновывается актуальность темы исследования, сформулированы цель и задачи, определены объект и предмет исследования, обосновывается научная новизна и её практическая значимость.

**В первой главе** «Теоретические аспекты повышения экономической эффективности производства молока» описывается молочная отрасль, как составная часть агропромышленного комплекса. Рассматривается сущность экономической эффективности производства молока, показатели оценки и факторы, влияющие на ее повышение. Исследуются интеграционные структуры как основа повышения экономической эффективности производства молока.

**Во второй главе** «Оценка экономической эффективности производства молока в Нижегородской области» исследованы экономические условия производства молока в Нижегородской области. Выявлены факторы, определяющие экономическую эффективность молочного производства в регионе. Проведен анализ государственной поддержки развития отрасли молочного скотоводства на основе предоставления субсидий.

**В третьей главе** «Основные направления повышения экономической эффективности производства молока» разработаны предложения по совершенствованию регионального субсидирования производства молока. Разработан методический подход к выбору оптимальной численности поголовья коров молочного направления в зависимости от продуктивности. Обоснован проект повышения эффективности использования сырьевых зон на примере организации кооператива по переработке молока.

**В заключении** сформулированы основные выводы и результаты исследования.



## **II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

### ***1. Расширена система показателей экономической эффективности производства молока***

Экономическая эффективность производства молока представляет собой многоуровневую, сложную систему, которая состоит из различных подсистем, характеризующихся разными видами эффективности.

Кроме того, экономическая эффективность производства молока – категория, сочетающая расширенное воспроизводство производственного потенциала организации, биологического потенциала молочных коров с целью обеспечения необходимого объёма сырья для перерабатывающих организаций и удовлетворения спроса населения в высококачественной продукции молочной отрасли.

При этом экономическая эффективность производства молока складывается под влиянием большого количества различных факторов, которые формируются за счёт специфических особенностей молочного скотоводства.

В ходе исследования были выделены факторы, влияющие на экономическую эффективность молочного производства, учитывающие современные условия хозяйствования, такие как: размещение центров потребления молока в сырьевой молочной зоне, что обеспечивает снижение затрат на транспортировку и сохранение качественных характеристик молока, более широкие возможности реализации молока по максимальным расценкам; формирование центров потребления молока на основе кооперации сельхозтоваропроизводителей, что позволяет достичь высокой экономической эффективности производства молока благодаря эффективному использованию имеющихся мощностей и ресурсов; оптимизация поголовья молочного стада на основе показателей продуктивности, способствующая увеличению валового производства молока и минимизации затрат на содержание молочного скота; адресность регионального субсидирования производителей молока, учитывающая продуктивность молочного стада и рентабельность производства, обеспечивающая дифференцированный подход к стимулированию молочного производства.

Каждый вид эффективности сельскохозяйственного производства определяется системой оценочных показателей, наиболее полно отражающих их сущность. Это обусловлено как различным характером измерения эффекта, так и разными видами производственных ресурсов, которые отличаются по своей экономической природе и не всегда сопоставимы.

Комплексный анализ и определение основных путей повышения экономической эффективности производства молока осуществляется на основе системы показателей (Рисунок 1).

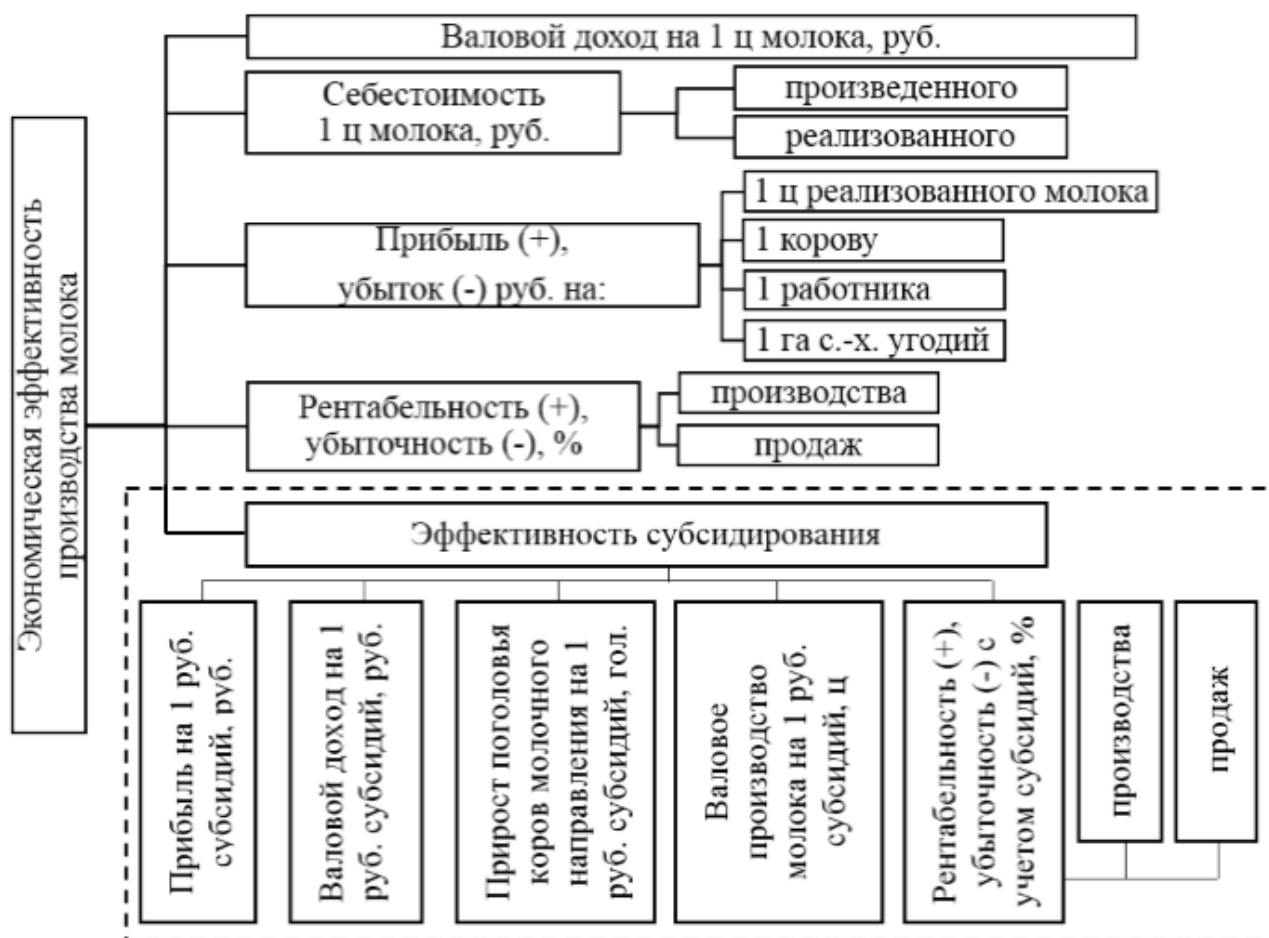


Рисунок 1 – Показатели оценки экономической эффективности производства молока\*

\* [ ] - предложено автором

В связи с тем, что важным условием обеспечения эффективности функционирования организаций-производителей молока является государственная поддержка предлагается оценивать экономическую эффективность производства молока через эффективность субсидирования.

Вместе с тем, исследуя влияние доли субсидий в структуре доходов от реализации молока на рентабельность производства, мы установили наличие обратной тенденции. Так, увеличение доли субсидий на 1 % в структуре доходов приводит к снижению рентабельности производства на 0,4 %, что свидетельствует о проявлении закона убывающей отдачи, который выражается в снижении прироста прибыли. Тем самым использование абсолютного показателя – объема субсидирования при оценке экономической эффективности нецелесообразно. По нашему мнению, для этого сле-

дует применять в расчете на 1 руб. субсидий следующие относительные показатели, характеризующие экономическую эффективность государственной поддержки производства молока: валовой доход, руб.; прибыль, руб.; рентабельность (+), убыточность (-) производства и продаж молока с учетом субсидий, %; валовое производство молока, ц; прирост поголовья скота, гол, которое отражает эффективность обновления молочного стада за счет субсидий.

Применение показателей эффективности государственной поддержки производителей молока позволяет оценить предельную отдачу от субсидирования. При этом их положительная динамика свидетельствует об эффективности деятельности организаций, занимающихся производством молока.

## ***2. Усовершенствован механизм предоставления субсидий на развитие молочного производства***

В системе государственной поддержки часть затрат производителей молока возмещается через субсидирование производства, направленного на повышение продуктивности молочного скотоводства.

Методика субсидирования молочного скотоводства в Нижегородской области осуществляется посредством использования коэффициента молочной продуктивности, который возрастает с увеличением среднегодовой продуктивности дойных коров (максимальный уровень коэффициента составляет 1,4), а также коэффициента увеличения валового надоя – 1,05.

Повышение действенности государственной поддержки сельского хозяйства неразрывно связано с отбором наиболее перспективных ее направлений и отказом от неэффективных субсидий. Существенный недостаток действующей системы субсидирования производства молока для эффективных сельскохозяйственных товаропроизводителей с высоким уровнем технологии его производства, обеспечивающим продуктивность коров более 6000 кг – невозможность наращивания среднегодового удоя, так как для этого требуются дополнительные инвестиционные затраты.

Нерациональность распределения государственной поддержки подтверждается и данными распределения производства молока в зависимости от уровня продуктивности дойных коров, что также свидетельствует об отсутствии адресности при реализации мер по развитию молочного скотоводства (Таблица 1).

Так, группы с молочной продуктивностью в 4000–4999 кг и 6000–6999 кг имеют практически одинаковую значимость для формирования продовольственных ресурсов (60,8 и 63,5 тыс. т соответственно), тогда как размер субсидий в них существенно различается.

Таблица 1 – Производство и реализация молока в зависимости от молочной продуктивности

Группа хозяйств по продуктивности коров, кг	Количество хозяйств, ед.	Среднегодовое поголовье скота молочного направления, гол.	Произведено молока, тыс. т	Надой молока на 1 фуражную корову, кг	Реализовано молока, тыс. т
Менее 3000	29	5024	11,6	2189	10,2
3000-3999	26	5869	21,1	3582	19,0
4000-4999	38	14447	66,7	4589	60,8
5000-5999	28	9402	51,4	5462	44,5
6000-6999	18	10534	68,5	6545	63,5
свыше 7000	48	29369	261,5	8587	240,4

Необходимо отметить, что при существующем механизме предоставления субсидий на развитие молочного производства не учитывается такой показатель как рентабельность производства. Вместе с тем в группах с самой высокой продуктивностью увеличение уровня рентабельности сопровождается повышением цены реализации на 10 %.

С целью определения влияния субсидирования и основных производственных показателей на финансовые результаты производителей молока в регионе была разработана модель множественной регрессии:

$$y = 1,491 - 0,00004x_1 + 0,005x_2 - 0,011x_3 \quad (1)$$

где  $y$  – рентабельность производства молока, %;  $x_1$  – субсидии, тыс. руб.;  $x_2$  – надой молока на 1 фуражную корову, кг;  $x_3$  – среднегодовое поголовье крупного рогатого скота молочного направления, гол.

Данная эконометрическая модель показывает, что в ряде сельскохозяйственных организаций увеличение финансирования не приводит к повышению объемов производства молока и уровня экономической эффективности (при увеличении субсидирования на 1 тыс. руб. рентабельность производства снижается в среднем по совокупности на 0,00004%). Выявленная тенденция отражает закон убывающей отдачи, который проявляется в том, что ряд производителей молока в сложившихся условиях достигли предела своего развития. Дальнейшее развитие возможно только при переходе на инновационный путь, применении более совершенных и экономичных технологий.

Однако следует учитывать, что выявленная тенденция характерна не для всех хозяйств Нижегородской области. Следовало определить, в каких группах хозяйств с увеличением продуктивности коров отдача (рентабель-

ность) от субсидирования уменьшается. Для решения данной задачи наиболее приемлемо определение коэффициента эластичности, который характеризует тенденцию развития молочной отрасли. Проведенные расчеты коэффициента эластичности показали, что снижение уровня рентабельности производства от 2,1 до 0,05 % в расчете на 1 % полученных субсидий наблюдается в группах сельскохозяйственных организаций с молочной продуктивностью менее 3000, от 4000 до 5000, а также свыше 7000 кг. В остальных группах рост субсидирования производства молока способствует увеличению рентабельности. В целом описанная тенденция является негативной для развития отрасли животноводства. Поэтому необходимо уточнить методику субсидирования молочного скотоводства с тем, чтобы она учитывала финансовые результаты производства молока.

Наиболее гибким в данном случае является применяемый на практике коэффициент молочной продуктивности, который был взят нами за основу при совершенствовании методики предоставления субсидий с учетом производственных реалий Нижегородской области. Для решения задач подобного класса был использован парный регрессионный анализ:

$$y = 0,981 + 0,009x \quad (2)$$

где  $y$  – коэффициент молочной продуктивности;  $x$  – рентабельность производства молока, %.

Подвергать интерпретации все коэффициенты уравнения, на наш взгляд, не следует, ввиду того, что для исследования практический интерес представляет только коэффициент  $b$ , отражающий среднее увеличение результативного показателя при увеличении фактора на единицу. Коэффициент  $b$  в нашем случае составил 0,009, т. е. при увеличении рентабельности производства молока на 1 % коэффициент молочной продуктивности увеличивается на 0,009. Связь между коэффициентом молочной продуктивности и рентабельностью производства молока прямая, что подтверждается значением коэффициента парной корреляции, который составил 0,859. Коэффициент детерминации составил 0,739, т. е. вариация коэффициента молочной продуктивности на 73,9 % объясняется вариацией рентабельности производства молока, а оставшиеся 26,1 % приходятся на факторы, не вошедшие в модель. Значения коэффициента парной корреляции и коэффициента детерминации подтверждают целесообразность и состоятельность используемого фактора в исследовании.

Результаты эконометрического моделирования позволили установить значение  $y_1$  – выравненных значений коэффициента молочной продуктивности, которые отражают реальную взаимосвязь с производством (Таблица 2).

Таблица 2 – Выравненный коэффициент молочной продуктивности

Молочная продуктивность, кг	Коэффициент молочной продуктивности	Проект коэффициента молочной продуктивности	Отклонение проектного значения от фактического
Менее 3000	1	1,03	+0,03
3000-3999	1,1	1,11	+0,01
4000-4999	1,15	1,17	+0,02
5000-5999	1,2	1,19	-0,01
6000-6999	1,3	1,38	+0,08
от 7000	1,4	1,27	-0,13

Составленная эконометрическая модель зависимости коэффициента молочной продуктивности от рентабельности производства молока позволила вывести новые коэффициенты молочной продуктивности для корректировки субсидирования в молочном скотоводстве Нижегородской области.

К преимуществам предлагаемого проекта относится возможность перераспределения выделяемых денежных средств на осуществление государственной поддержки для повышения производства молока без изыскания дополнительных ресурсов для финансирования.

В соответствии с уточненным коэффициентом молочной продуктивности в целом по Нижегородской области будет начислено 1,255 млрд. руб. субсидий, что ниже фактического уровня на 22,3 млн. руб. (Таблица 3).

Таблица 3 – Экономия бюджетных средств от перераспределения субсидирования в Нижегородской области, млн. руб.

Молочная продуктивность, кг	Начисленная субсидия до проекта	Проектная субсидия	Отклонение
Менее 3000	63,5	82,5	19,0
3000–3999	99,1	100,0	0,9
4000–4999	200,5	204,0	3,5
5000–5999	183,5	182,0	-1,5
6000–6999	153,2	162,6	9,4
от 7000	577,1	523,5	-53,6
Итого	1 276,9	1 254,6	-22,3

Сэкономленную сумму субсидий в отрасли можно направить на техническое перевооружение производителей молока, поскольку, по мнению многих экономистов-аграрников, низкая рентабельность сельскохозяйственных организаций не позволяет проводить модернизацию производства за счет прибыли, что сдерживает возможность формирования расширенного воспроизводства в молочном скотоводстве. При этом денежные средства должны расходоваться на приобретение более производительной

техники, а также наиболее продуктивных пород молочных коров, т.е. быть адресными.

Предлагаемые нами изменения в механизме предоставления субсидий в отрасли молочного скотоводства Нижегородской области, заключающиеся в установлении коэффициентов молочной продуктивности с учетом рентабельности производства, будут способствовать развитию адресного подхода к субсидированию и в конечном итоге, увеличению объемов производства молока в регионе.

### ***3. Методический подход к выбору оптимальной численности поголовья коров молочного направления в зависимости от продуктивности***

На формирование эффективной системы производства молока влияет не только государственное субсидирование, но и регулирование численности поголовья коров молочного направления. Систему планирования параметров развития отрасли молочного скотоводства целесообразно разрабатывать на основе определения перспективных показателей продуктивности дойного поголовья коров. Одним из таких направлений является установление оптимальной численности поголовья коров молочного направления в зависимости от продуктивности.

При этом следует учитывать дифференциацию сельскохозяйственных организаций в регионе в зависимости от молочной продуктивности (Таблица 4).

Таблица 4 – Техничко-экономические показатели в группах сельскохозяйственных организаций Нижегородской области в зависимости от молочной продуктивности

Показатель	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>
Надой молока на 1 фуражную корову, кг	2306,17	3600,85	4616,19	5462,23	6499,33	8902,59
Реализовано молока на 1 фуражную корову, кг	2033,64	3239,31	4210,18	4737,04	6031,41	8186,89
Полная себестоимость молока, тыс. руб.	41,81	70,66	87,15	95,71	126,88	166,96
Выручка от реализации молока, тыс. руб.	44,29	76,21	99,45	114,81	155,58	212,11
Субсидии по проекту, тыс. руб.	13,01	17,04	14,12	19,36	15,43	17,82

В связи с этим вводятся переменные (X<sub>1</sub>–X<sub>6</sub>), обозначение которых по группам сельскохозяйственных организаций Нижегородской области будет представлено в следующем виде: X<sub>1</sub> – хозяйства с молочной продуктивностью менее 3000 кг; X<sub>2</sub> – хозяйства с молочной продуктивностью от 3000 до 3999 кг; X<sub>3</sub> – хозяйства с молочной продуктивностью от 4000 до 4999 кг;

$X_4$  – хозяйства с молочной продуктивностью от 5000 до 5999 кг;  $X_5$  – хозяйства с молочной продуктивностью от 6000 до 6999 кг;  $X_6$  – хозяйства с молочной продуктивностью свыше 7000 кг в расчете на 1 молочную корову.

В качестве целевых функций были определены следующие натуральные и стоимостные показатели:  $Z_1$  – валовой надой, кг;  $Z_2$  – прибыль от реализации молока, тыс. руб.

Экономический смысл представленных целевых функций свидетельствует о том, что они должны быть максимизированы.

Далее представлен компактный вид для каждой отдельной целевой функции:

1. Валовой надой, кг

$$Z = \sum_{j \in J} a_j x_j \rightarrow \max \quad (2)$$

где  $a_j$  – Надой молока на 1 фуражную корову, кг;  $X_j$  – поголовье в группах хозяйств в зависимости от молочной продуктивности, гол.;  $j$  – индекс переменной ( $j \in J$ ).

2. Прибыль, тыс. руб.

$$Z = \sum_{j \in J} v_{ij} x_j - \sum_{j \in J} c_{ij} x_j \rightarrow \max \quad (3)$$

где  $C_{ij}$  – Полная себестоимость производства молока в расчете на 1 гол., тыс. руб.;  $V_{ij}$  – Выручка от реализации молока на 1 гол., тыс. руб.;  $X_j$  – поголовье в группах хозяйств в зависимости от молочной продуктивности, гол.;  $i$  – индекс ограничения ( $i \in I$ );  $j$  – индекс переменной ( $j \in J$ ).

Оптимизация по критерию максимум валового надоя для Нижегородской области, по нашему мнению, является наиболее приемлемой, так как снижение прибыли будет лишь в начальном периоде выполнения ее требований, тогда как прирост валового надоя молока будет самым большим (Таблица 5).

Таблица 5 – Экономическая эффективность оптимизации поголовья молочных коров по группам хозяйств в зависимости от продуктивности

Показатель	2019 год	Критерий оптимальности: максимум		Результат оптимизации по критерию	
		валового надоя молока	прибыли от реализации молока	максимум валового надоя	максимум прибыли от реализации
Валовой надой, тыс. т	480,7	483,45	480,7	2,76	0,06
Прибыль, млн. руб.	2030,8	2018,9	2035,6	-11,9	4,76



В результате ее реализации произойдет прирост валового надоя молока. При этом прибыль хозяйств будет сокращаться, однако за счет санации поголовья с низкой продуктивностью в перспективе она либо снова вернется к текущему уровню, либо его превысит за счет реализации больших объемов молока. При оптимизации по критерию максимум прибыли от реализации молока ее прирост составит 4,76 млн. руб., а валовой надой – 0,06 тыс. т.

Нужно также отметить, что полученные результаты подразумевают как экстенсивный (увеличение поголовья молочных коров), так и интенсивный (использование более продуктивных пород молочных коров) путь развития молочного производства.

Реализация предложенной модели позволит увеличить валовой надой в регионе на 2,76 тыс. тонн, что является важным условием повышения уровня обеспеченности Нижегородской области молоком.

Вместе с тем увеличение производства молока создает проблемы с его переработкой и реализацией. В связи с этим возникает необходимость в формировании в регионе сырьевых зон, способствующих решению данных проблем. При этом большее внимание следует уделять эффективности их использования, что будет позитивно влиять на производство молока.

#### ***4. Концептуальное направление повышения эффективности использования сырьевых молочных зон***

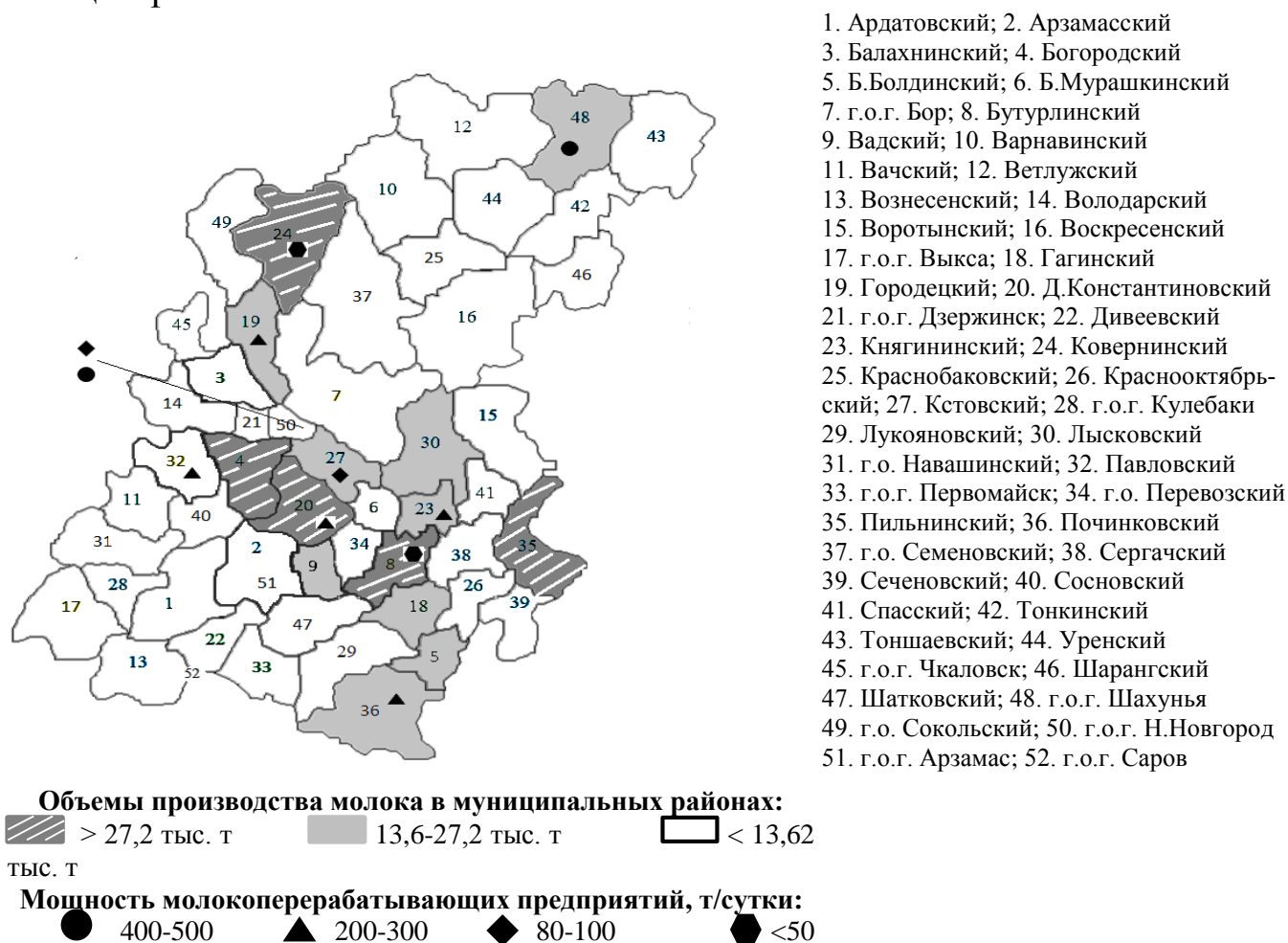
Важным аспектом развития сырьевого хозяйства любой категории является сбыт продукции по цене, позволяющей осуществлять расширенное воспроизводство, поэтому они неизбежно становятся зависимыми от перерабатывающих отраслей. Предприятия с полным циклом, несомненно, обладают более высоким уровнем экономической эффективности, т. к. они имеют возможность экономить на приобретении сырья. Однако нужно учитывать, что эффективность может достигаться и за счет более низкой закупочной цены у других производителей молока. При этом увеличение расстояния между переработчиком и производителем снижает стоимость реализуемой продукции для последнего в среднем на 2–3 руб. с 1 кг из-за необходимости осуществления доставки.

Большинство молокоперерабатывающих предприятий Нижегородской области имеют собственные хозяйства, обеспечивающие им свыше половины потребности в сырье. В результате статистической кластеризации муниципальных образований Нижегородской области по объему валового надоя было образовано три кластера. Результаты кластеризации свидетельствует о том, что удельный вес в структуре регионального валового надоя пяти крупных по производству молока муниципальных образований сопоставим с тридцатью меньшими (Таблица 6).

Таблица 6 – Статистическая кластеризация муниципальных образований, производящих молоко в Нижегородской области, в зависимости от объема валового надоя

Кластер	Валовой надой, тыс. т	Удельный вес в структуре регионального валового надоя, %	Число муниципальных образований, ед.	Удельный вес от числа муниципальных образований, %
Свыше 27, 25 тыс. т	167, 6	35,2	5	11,6
От 13, 6 до 27, 25 тыс. т	168,7	35,4	30	69,8
Менее 13, 6 тыс. т	140,1	29,4	8	18,6
Итого	476,4	100	43	100

Как правило, при географическом распределении формируются четко выраженные сырьевые зоны, которые строятся вокруг молокоперерабатывающей организации. Как видно из рисунка 2 наиболее высокие объемы производства молока в Нижегородской области наблюдаются в муниципальных образованиях, в которых либо находится центр переработки с высокой производственной мощностью, либо в расположенных рядом с таким центром.



1. Ардатовский; 2. Арзамасский
3. Балахнинский; 4. Богородский
5. Б.Болдинский; 6. Б.Мурашкинский
7. г.о.г. Бор; 8. Бутурлинский
9. Вадский; 10. Варнавинский
11. Вачский; 12. Ветлужский
13. Вознесенский; 14. Володарский
15. Воротынский; 16. Воскресенский
17. г.о.г. Выкса; 18. Гагинский
19. Городецкий; 20. Д.Константиновский
21. г.о.г. Дзержинск; 22. Дивеевский
23. Княгининский; 24. Ковернинский
25. Краснобаковский; 26. Краснооктябрьский
27. Кстовский; 28. г.о.г. Кулебаки
29. Лукояновский; 30. Лысковский
31. г.о. Навашинский; 32. Павловский
33. г.о.г. Первомайск; 34. г.о. Перевозский
35. Пильнинский; 36. Починковский
37. г.о. Семеновский; 38. Сергачский
39. Сеченовский; 40. Сосновский
41. Спасский; 42. Тонкинский
43. Тоншаевский; 44. Уренский
45. г.о.г. Чкаловск; 46. Шарангский
47. Шатковский; 48. г.о.г. Шахунья
49. г.о. Сокольский; 50. г.о.г. Н.Новгород
51. г.о.г. Арзамас; 52. г.о.г. Саров

Рисунок 2 – Расположение сырьевых молочных зон в Нижегородской области

При этом наличие молокоперерабатывающего завода существенно влияет на финансовые показатели деятельности сельскохозяйственных организаций, производящих молоко (Таблица 7).

Таблица 7 – Группировка муниципальных образований Нижегородской области по финансовым показателям деятельности, в зависимости от наличия молокоперерабатывающего завода

Показатель	Средняя цена реализации молока, руб./кг	Средняя прибыль от реализации молока, млн. руб.	Рентабельность производства, %	Доля прибыльных организаций, %
Муниципальные образования с молокоперерабатывающим заводом: Княгининский, г.о. Шахунья, Кстовский, Городецкий, Бутурлинский, Ковернинский, Починковский, Павловский, Дальнеконстантиновский	25,46	99,4	21,6	100
Муниципальные образования без молокоперерабатывающих заводов: Воскресенский, г.о. Кулебаки, г.о. Чкаловск, Сергачский, Вознесенский, Тоншаевский, Шатковский, Ветлужский, Сеченовский, г.о. Первомайск, Дивеевский, г.о. Бор, , Вачский, Лукояновский, Балахнинский, Володарский, Краснооктябрьский, г.о. Воротынский, Тонкинский, г.о. Сокольский, Б.Мурашкинский, Большеболдинский, Спасский, г.о. Перевозский, Ардатовский, г.о. Выкса, Пильнинский, Арзамасский, Богородский, Шарангский Лысковский, Вадский, Гагинский, г.о. Семеновский, Уренский	24,9	32,5	18,6	70

Таким образом для повышения экономической эффективности производства молока в регионе следует привязывать перерабатывающие предприятия к основным сырьевым зонам.

Вместе с тем, необходимо развивать сеть перерабатывающих кооперативов, которые обладают конкурентными преимуществами: гарантированный сбыт по более высокой цене за счет снижения транспортных расходов и сохранения качественных характеристик (содержание жира, белка и ферментов) сырья, относительно стабильная цена на молоко, привлечение регионального финансирования на конкурсной основе.

Кооператив предлагается создать на существующей базе ранее прекратившего свою деятельность ООО «Молочное дело Пильна» (объем переработки до 40 тыс. т молока в год). Для полной загрузки молокозавода

необходимо привлечь в качестве поставщиков сырья сельскохозяйственные организации соседних муниципальных районов.

Рассчитаем экономический эффект от создания кооператива по переработке молока в Пильнинском муниципальном районе, занимающем одно из лидирующих мест по производству молока в регионе (в 2019 г. – 35,1 тыс. т.), но где наблюдаются низкие экономические показатели.

В целях развития материально-технической базы кооператива возможно привлечение финансовых средств в рамках гранта по поддержке сельскохозяйственного потребительского кооператива. Размер гранта составляет до 70 млн руб. при условии софинансирования 40 % заемных средств. При этом одним из условий получения гранта является создание как минимум 3-х рабочих мест.

В результате реализации проекта экономия транспортных расходов составит в среднем 1,5–2 руб. на 1 кг реализованного молока, а сумма прибыли увеличится в 1,6 раза (Таблица 8).

Таблица 8 – Прибыль от реализации молока в сельскохозяйственных организациях, входящих в кооператив по проекту, тыс. руб.

Район	2019	Проект	Отклонение, тыс. руб.	Темп роста, %
Пильнинский район	116811	182547,2	65736,2	156,3
Спасский район	16178	24616,1	8438,1	152,2
Итого	132989	207163,3	74474,3	155,8

Реализация проекта обеспечит рост рентабельности производства молока на 10,1 процентных пункта в Пильнинском районе и на 5,3 процентных пункта – в Спасском районе.

В результате создание кооператива по переработке молока позволит повысить экономическую эффективность производства и реализации молока в Пильнинском и Спасском районах Нижегородской области более чем в 1,5 раза. Данный проект можно считать типовым для региона и применимым для других сырьевых зон. Отличительная особенность заключается в том, что он учитывает привлечение финансовых средств в рамках гранта по поддержке сельскохозяйственного потребительского кооператива.

Таким образом, создание центров переработки молока в форме сельскохозяйственных перерабатывающих кооперативов будет способствовать повышению экономической эффективности производства молока, как в самом муниципальном образовании, так и в соседних районах, стимулируя их к увеличению объемов производства.

## ***5. Предложения по формированию системы управления молочно-сырьевыми зонами***

Стратегически важным направлением в условиях неравномерного размещения молочных сырьевых зон и перерабатывающих предприятий в Нижегородской области является формирование эффективной системы управления, которая обеспечит повышение экономической эффективности производства молока.

Одним из основных инструментов организации эффективной системы управления должна стать стратегическая карта развития молочной сырьевой зоны, в рамках которой для каждого участника взаимодействия определяются ключевые цели и показатели их достижения, а также функциональная взаимосвязь (Рисунок 3).

Отличительной особенностью данного инструмента является тесная взаимосвязь целей участников молочной сырьевой зоны направленными причинно-следственными связями, что способствует формированию внутренней системы контроля и мотивации к выполнению поставленных задач.

При этом, по нашему мнению, необходимо привлечь образовательные учреждения, так как важным условием развития сырьевых молочных зон является их обеспечение высококвалифицированными кадрами. Вместе с тем, в целях эффективной координации деятельности участников молочной сырьевой зоны следует привлекать некоммерческие объединения производителей, переработчиков молока и операторов молочного рынка.

Формирование стратегической карты развития молочной сырьевой зоны в Нижегородской области позволяет определить основных участников производственно-экономических отношений, необходимых для достижения ключевых целей деятельности молочной сырьевой зоны: регулятор (в лице Министерства сельского хозяйства и продовольственных ресурсов региона, а также районных управлений сельского хозяйства); перерабатывающие кооперативы; сельскохозяйственные организации (производители молока, расположенные в границах отдельной сырьевой зоны, образовательные организации, некоммерческое объединение (Рисунок 4).

Отражение функциональной взаимосвязи основных участников молочной сырьевой зоны позволяет определить разделение сфер ответственности за обеспечение экономической эффективности производства молока. Преимущественной чертой системы управления сырьевой зоной будет являться ее гибкость, позволяющая учитывать меняющиеся условия хозяйствования.

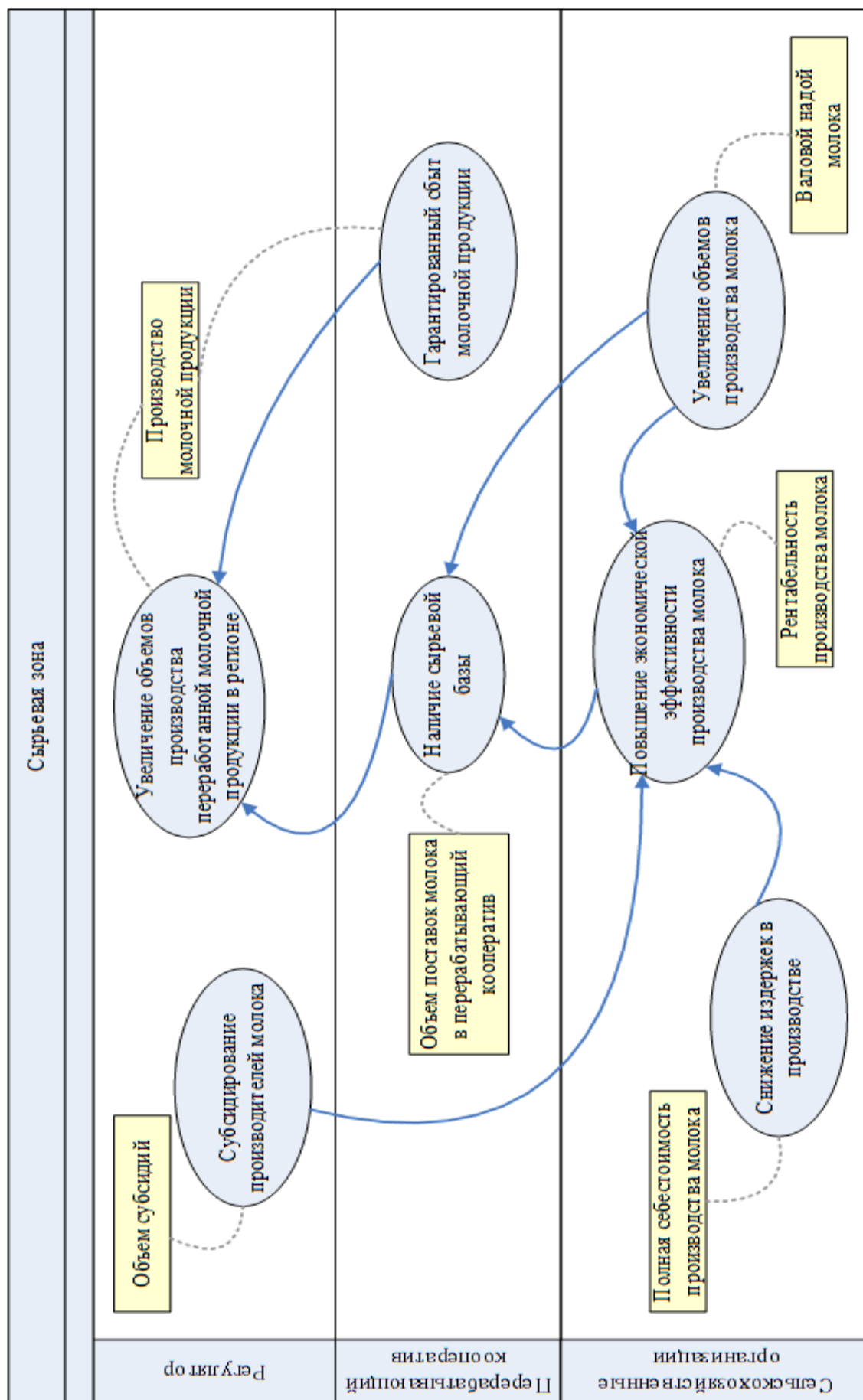


Рисунок 3 – Стратегическая карта развития молочной сырьевой зоны в Нижегородской области \*

\* — ключевые цели — показатель достижения цели

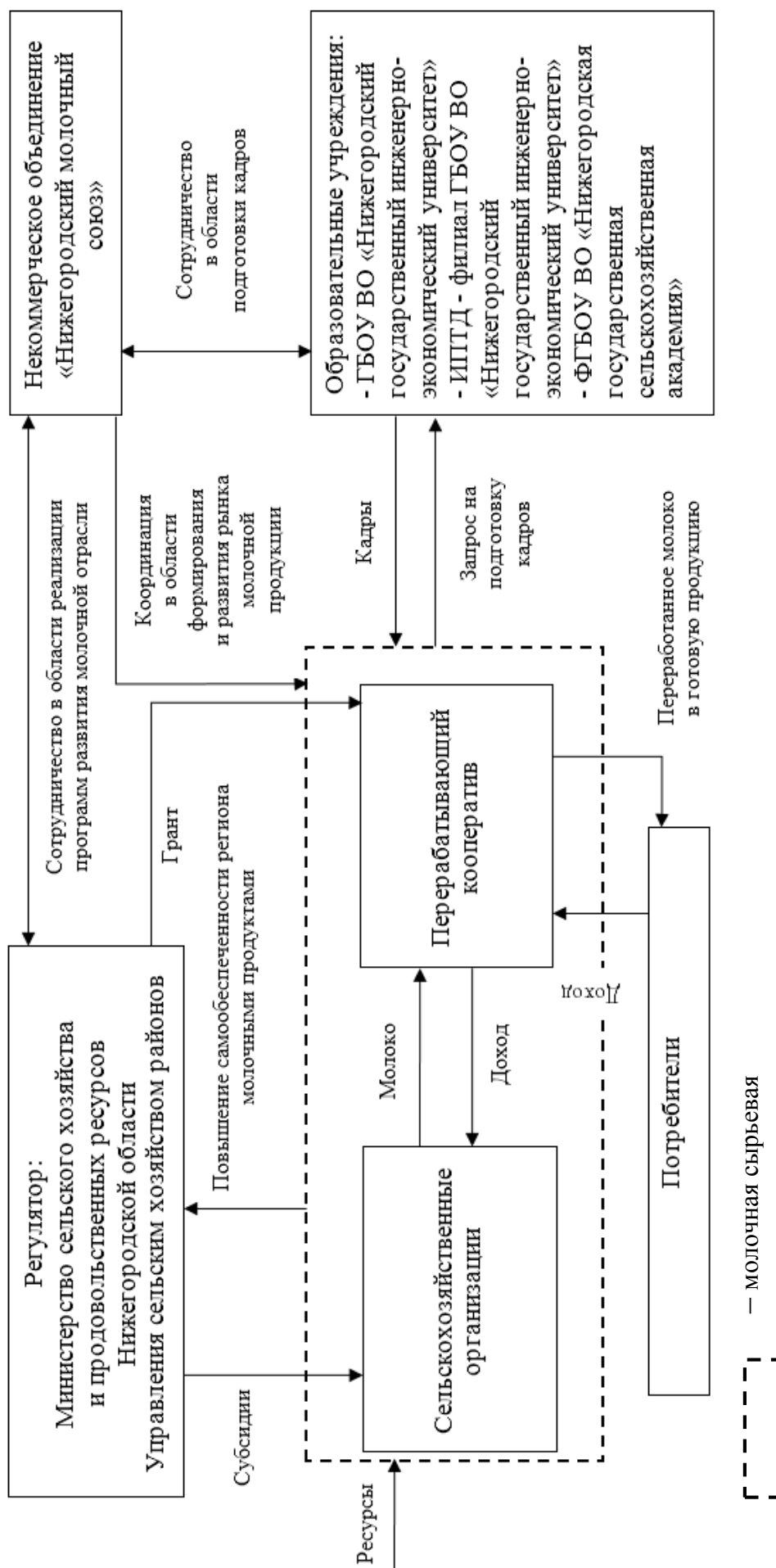


Рисунок 4 – Функциональная взаимосвязь основных участников молочной сырьевой зоны в Нижегородской области \*

\*Источник: разработано автором

Система управления молочной сырьевой зоной является универсальной и может быть использована и на других территориях, что подтверждает ее практическую применимость и состоятельность.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Выявлены ключевые факторы эффективного функционирования молочного подкомплекса АПК в современных условиях, среди которых особое значение имеют интеграционные структуры, а также государственная поддержка отрасли животноводства. Расширена система показателей экономической эффективности производства молока [валовой доход на 1 руб. субсидий (руб.), валовое производство молока на 1 руб. субсидий (ц), прибыль на 1 руб. субсидий (руб.), прирост поголовья скота на 1 руб. субсидий (гол.)], что позволяет не только оценить предельную отдачу от субсидирования деятельности организаций, занимающихся производством молока, но и её экономическую эффективность.

2. Дана оценка экономическим условиям развития молочного производства в Нижегородской области, при которых за последние 10 лет повышение уровня продуктивности молочных коров на 37,5 % сопровождалось слабым приростом производства молока (всего лишь на 5 %). Основной причиной данной тенденции является сокращение поголовья коров на 21,2 %. В результате произошло снижение обеспеченности населения молоком до уровня ниже рациональных норм потребления. Для того, чтобы изменить сложившуюся тенденцию, нужно сделать производство молока выгодным, что остановит сокращение и создаст условия для последующего наращивания численности коров, увеличения их продуктивности.

3. Анализ существующего регионального механизма предоставления субсидий молочному скотоводству показал, что государственная поддержка слабо влияет на уровень молочной продуктивности и рентабельность производства молока. Усовершенствованный механизм предоставления субсидий в отрасли молочного скотоводства Нижегородской области, формирующий коэффициенты молочной продуктивности с учётом рентабельности производства, создание алгоритма предоставления грантовой поддержки для производителей молока будут способствовать формированию адресного подхода к субсидированию, что приведёт к техническому перевооружению, введению в производство высокопродуктивных пород молочных коров и позитивно повлияет на увеличение объёмов производства молока в регионе.



4. Разработанный методический подход к оптимизации численности поголовья коров молочного направления на основе экономико-математической модели структуры молочного поголовья коров в группах хозяйств Нижегородской области и их продуктивности, что позволит увеличить валовой надой в регионе на 2,76 тыс. т и является важным условием повышения обеспеченности молоком населения Нижегородской области.

5. Концептуальное направление повышения эффективности использования сырьевых молочных зон путем создания центров переработки молока в форме сельскохозяйственных перерабатывающих кооперативов будет способствовать повышению экономической эффективности производства и реализации молока сельскохозяйственными товаропроизводителями, более чем в 1,5 раза, что будет позитивным условием повышения самообеспечения региона молоком и молочными продуктами.

6. Предложенный инструмент формирования системы управления молочными сырьевыми зонами, определяющий и взаимоувязывающий стратегические цели, а также формирующий функциональную взаимосвязь между участниками, обеспечивает экономическую эффективность производства молока.

## **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ ИЗЛОЖЕНЫ В СЛЕДУЮЩИХ РАБОТАХ:**

### *Монографии*

1. Калеев, Н. В. Повышение экономической эффективности молочного производства / Н. В. Калеев, Н. Н. Кучин // Монография. – Княгинино : НГИЭИ. – 2018. – 240 с. – 13,86 п. л. (авторских – 10 п. л.).

### *Статьи в изданиях, входящих в международную реферативную базу данных и систем цитирования Scopus:*

2. Population's Supply with Dairy Products in Certain Russian Regions / Tatyana E. Kirilova, Nikolay V. Obolensky, Olga V. Shamina, Nikolay V. Kaleev And Kirill Yu. Kurilov // International Journal of Advanced Biotechnology and Research (IJABR). – 2019. – Vol. 10. – P. 173–187. – 1,19 п. л. (авторских – 0,24 п. л.).

### *Статьи из Перечня рецензируемых научных изданий:*

3. Калеев, Н. В. Экономическая оценка современного состояния отрасли животноводства по агроклиматическим районам Нижегородской области / Н. В. Калеев, Н. Н. Кучин // Экономика и предпринимательство. – 2013. – №12 (2). – С. 324–326. – 0,42 п. л. (авторских – 0,32 п. л.).

4. Калеев, Н. В. Построение математических моделей зависимости факторов, определяющих величину надоя молока в организации / Н. В. Калеев, Н. Н. Кучин // Экономика и предпринимательство. – 2014. – №12 (4). – С. 882–885. – 0,42 п. л. (авторских – 0,32 п. л.).

5. Калеев, Н. В. Формирование интеграционных отношений производителей молока и молокоперерабатывающих организаций на основе моделирования сырьевых зон / Н. В. Калеев, Н. Н. Кучин // Фундаментальные исследования. – 2015. – №10–2. – С. 372–377. – 0,4 п. л. (авторских – 0,3 п. л.).

6. Калеев, Н. В. Формирование интеграционных отношений молокоперерабатывающих организаций на основе моделирования потребительских зон / Н. В. Калеев, С. Н. Завиваев // Фундаментальные исследования. – 2016. – №8–1. – С. 159–165. – 0,51 п. л. (авторских – 0,41 п. л.).

7. Калеев, Н. В. Роль и значение молочного скотоводства в обеспечении продовольственной безопасности РФ / Н. В. Калеев, Г. В. Груздев // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2017. – №7–3. – С. 53–58. – 0,62 п. л. (авторских – 0,61 п. л.).

8. Калеев, Н. В. Особая роль молочного скотоводства, как составной части сельскохозяйственной отрасли и агропромышленного комплекса в экономике страны / В. В. Груздева, Н. В. Калеев // Вестник НГИЭИ. – 2017. – №8 (75). – С. 80–89. – 0,69 п. л. (авторских – 0,68 п. л.).

9. Калеев, Н. В. Кластерные технологии, как инструмент совершенствования работы молочно-продуктового подкомплекса региона / Н. В. Калеев, Н. Н. Кучин // Вестник НГИЭИ. – 2020. – №6 (109). – С. 65–74. – 0,63 п. л. (авторских – 0,62 п. л.).

10. Калеев Н. В. Государственные субсидии в отрасли молочного скотоводства Нижегородской области / Н. В. Калеев, Н. Н. Кучин, И. Г. Генералов // Экономика сельского хозяйства России. – 2020. – №11. – С. 52–56. – 0,29 п. л. (авторских – 0,27 п. л.).

11. Калеев Н. В. Оптимизация численности поголовья коров молочного направления в зависимости от продуктивности / Н. В. Калеев // Экономика и предпринимательство. – 2021. – №1 (126). – С. 1046–1049. – 0,29 п. л.

12. Калеев, Н. В. Формирование системы управления молочно-сырьевыми зонами региона / Н. В. Калеев // Фундаментальные исследования. – 2021. – №2. – С. 23–29. – 0,36 п. л.

13. Калеев, Н. В. Повышения эффективности использования сырьевых и потребительских зон на основе организации кооператива по переработке молока / Н. В. Калеев // Экономика сельского хозяйства России. – 2021. – №2. – С. 46–51. – 0,44 п. л.

**Статьи в международных  
и научно-практических изданиях:**

14. Калеев, Н. В. Сравнительный анализ основных показателей развития отрасли молочного скотоводства Нижегородской области / Н. В. Калеев, А. В. Валявин // Теоретико-методологические основы и практика инновационного пути развития АПК (Немчиновские чтения): материалы XIV международной научно-практической конференции Независимого научного аграрно-экономического общества России (23–24 апреля 2010 года). Том 2. – Казань – Москва, 2010. – С. 128–130. – 0,2 п. л. (авторских – 0,15 п. л.).

15. Калеев, Н. В. Проблемы ценообразования молочной продукции в России / Н. В. Калеев // XV Нижегородская сессия молодых ученых Гуманитарные науки (19–22 октября 2010 г.) г. Нижний Новгород, – 2010. – С. 199–200. – 0,06 п. л.

16. Калеев, Н. В. Сущность эффективности производства молока / Н. В. Калеев // Вестник НГИЭИ. Серия экономические науки. – 2011. – Выпуск 2 (3). – С. 52–58. – 0,24 п. л.

17. Калеев, Н. В. Определение критерия экономической эффективности и основных показателей производства и реализации молока / Н. В. Калеев // Вестник НГИЭИ. Серия экономические науки. – 2011. – Выпуск 6 (7). – С. 94–102. – 0,5 п. л.

18. Калеев, Н. В. Итоги развития молочного рынка / Н. В. Калеев // От инновационных технологий – к инновационной экономике: материалы НПК. – Н. Новгород: ИПТ – филиал ГБОУ ВПО НГИЭИ, 2012. – С. 64 – 67. – 0,21 п. л.

19. Калеев, Н. В. Взаимозависимость себестоимости молока от продуктивности молочного скота / Н. В. Калеев // Вестник НГИЭИ. Серия экономические науки. – 2012. – Выпуск 9 (16). – С. 31–36. – 0,35 п. л.

20. Калеев, Н. В. Анализ реализации молочной продукции по Нижегородской области с использованием маркетинговых исследований / Н. В. Калеев // Вестник НГИЭИ. Серия экономические науки. – 2013. Выпуск 7 (26). – С. 63–73. – 0,65 п. л.

21. Калеев, Н. В. Мировой молочный рынок в 2010–2011 гг. / Н. В. Калеев // В сборнике: Социально-экономические проблемы развития муниципальных образований Материалы XVII Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых. – Княгинино: НГИЭИ, 2013. – С. 85–88. – 0,18 п. л.

22. Калеев, Н. В. Проблемы переработки и повышения конкурентоспособности молока в ОАО «Княгининское молоко» / Н. В. Калеев,

А. Е. Шамин // Проблемы и перспективы развития аграрной экономики: материалы НПК. – Княгинино: НГИЭИ, 2013. – С. 21–29. – 0,47 п. л. (авторских – 0,35 п. л.).

23. Калеев, Н. В. Эффективность молочного скотоводства в ООО «Бармино» / Н. В. Калеев, Д. Д. Ткаченко // В сборнике: Проблемы и перспективы развития аграрной экономики Научное издание. Материалы научно-практической конференции студентов и молодых ученых. – Княгинино: НГИЭИ, 2013. – С. 174–183. – 0,53 п. л. (авторских – 0,4 п. л.).

24. Калеев, Н. В. Проявление закона убывающей отдачи в молочном скотоводстве на примере СПК «Большеандреевский» / Н. В. Калеев, В. Б. Сергеева // В сборнике: Инновационное развитие экономики. Будущее России Научное издание. Материалы региональной научно-практической конференции. – Княгинино: НГИЭИ, 2013. – С. 112–116. – 0,24 п. л. (авторских – 0,18 п. л.).

25. Калеев, Н. В. Экономическая эффективность современных технологий производства молока / Н. В. Калеев // Вестник НГИЭИ. Серия экономические науки. Выпуск 5 (36). – Княгинино: НГИЭИ, 2014. – С. 66–72. – 0,35 п. л.

26. Калеев, Н. В. Экономическая эффективность современных технологий производства молока / Н. В. Калеев // В сборнике: Инновационное развитие экономики. Будущее России. Материалы и доклады II региональной научно-практической конференции. – Княгинино: НГИЭИ, 2015. – С. 86–92. – 0,21 п. л.

27. Калеев, Н. В. Направления совершенствования механизмов развития молочно-продуктового подкомплекса / Н. В. Калеев // В сборнике: Инновационное развитие экономики. Будущее России. Материалы и доклады VI Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Княгинино: НГИЭУ, 2019. – С. 74–77. – 0,12 п. л.

28. Калеев, Н. В. Селекционная работа, как механизм раскрытия генетического потенциала молочной продуктивности скота / Н. В. Калеев // В сборнике: Социально-экономическое развитие сельских территорий. Цифровая трансформация и создание экосистем. Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции. – Княгинино: НГИЭУ, 2020. – С. 50–52. – 0,12 п. л.

29. Калеев, Н. В. Уровень потребления и обеспеченность населения молоком и молочными продуктами, как факторы определения конкурентоспособности аграрной сферы / Н. В. Калеев, Н. Н. Кучин // В сборнике: Трансформация социально-экономического пространства России и мира. Сборник статей международной научно-практической конференции. – Сочи: АНО «Научно-исследовательский институт истории, экономики и права», 2020. – С. 177–184. – 0,43 п. л. (авторских – 0,4 п. л.).