

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ И СОЦИАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ – ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

На правах рукописи

Кодолова Татьяна Александровна

РАЗВИТИЕ МОЛОЧНОПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА
РЕГИОНАЛЬНОГО АПК
(НА МАТЕРИАЛАХ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

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

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук
Максимов Анатолий Федорович

Москва – 2025

Введение.....	3
1 Научные основы развития молочнопродуктового подкомплекса	12
1.1 Экономическая сущность, закономерности и принципы функционирования молочнопродуктового подкомплекса.....	12
1.2 Теоретические основы формирования и развития производственно- сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса.....	35
1.3 Зарубежный опыт развития молочнопродуктовых производственно- сбытовых цепочек	51
2 Современное состояние и условия развития молочнопродуктового подкомплекса Кировской области.....	68
2.1 Характеристика современного состояния и тенденции развития молочнопродуктового подкомплекса.....	68
2.2 Анализ и оценка функционирования производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса.....	89
2.3 Комплексный анализ молокоперерабатывающих организаций как рыночных интеграторов	118
3 Совершенствование функционирования молочнопродуктового подкомплекса Кировской области	139
3.1 Методика оценки эффективности функционирования производственно- сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса	139
3.2 Оптимизация логистики организации производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса.....	159
3.3 Направления и меры поддержки по развитию молочнопродуктового подкомплекса регионального АПК	178
Заключение	201
Список сокращений	205
Список литературы	206
Приложения	232

Введение

Актуальность темы исследования. На развитие современного молочнопродуктового подкомплекса оказывают влияние множество факторов, в числе которых и организационно-экономические, включая формирование и повышение эффективности функционирования производственно-сбытовых цепочек, создание и распределение добавленной стоимости между их звеньями (участниками), меры государственной финансовой поддержки и другие.

Национальными целями развития Российской Федерации планируется к 2030 году увеличить объем производства продукции агропромышленного комплекса не менее чем на 25% по сравнению с уровнем 2021 года, а также нарастить ее экспорт не менее чем в 1,5 раза. Продовольственная безопасность будет обеспечиваться за счет увеличения объемов производства отечественной сельскохозяйственной продукции и продукции пищевой промышленности, увеличения экспорта продукции с более высокой добавленной стоимостью, в том числе молочной продукции.

В России уровень самообеспечения по молоку и молочным продуктам (в пересчете на молоко) в 2023 г. составил 85,0 процентов. Это на 5,0 п.п. ниже порогового значения, установленного Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации. Еще ниже экономическая доступность молока и молочной продукции для населения страны, рассчитываемая исходя из рациональной нормы потребления, – 76,5 процента. В этой связи сохраняется необходимость дальнейшего развития молочнопродуктового подкомплекса АПК страны.

В современных условиях молочнопродуктовый подкомплекс Кировской области показывает динамичный рост производства сырого молока, объем которого в 2,3 раза превышает внутреннее потребление. Существующий потенциал его дальнейшего развития и вклада в продовольственную безопасность страны обуславливает важность формирования эффективных производственно-сбытовых цепочек, интеграторами которых выступают молокоперерабатывающие организации, эффективное функционирование которых предопределяет

устойчивость функционирования всего молочнопродуктового подкомплекса.

Необходимость достижения параметров, установленных Национальными целями развития и Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации посредством комплексного изучения накопившихся проблем и разработки научно обоснованных рекомендаций, направленных на развитие молочнопродуктового подкомплекса, является актуальной проблемой, что и обусловила выбор темы диссертационной работы и рассматриваемых в ней вопросов.

Степень научной разработанности темы. Основные аспекты функционирования агропродовольственного рынка, развития молочнопродуктового подкомплекса и формирования производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса раскрыты в работах многих отечественных и зарубежных ученых.

Общие вопросы теории и практики функционирования продовольственных систем в рыночных условиях, включая теорию создания ценности, изложены в трудах зарубежных ученых, таких как И. Валлерстайн, Г. Джереффи, Р. Каплински, Б. Когут, М. Моррис, Д. Нивен, С. Понте, М. Портер, Дж. Хамфри и другие.

Теоретико-методологические положения развития рыночных отношений на агропродовольственном рынке, включая проблемы развития молочнопродуктового подкомплекса, формирования, функционирования и совершенствования производственно-сбытовых цепочек агропродовольственной продукции, рассматриваются в научных исследованиях отечественных ученых, таких как Н.Д. Аварский, Р.Х. Адуков, А.И. Алтухов, А.Н. Анищенко, К.Г. Бородин, А.А. Быков, В.Д. Гончаров, Г.М. Демишкевич, Ж.А. Ермакова, Н.Ф. Зарук, Н.В. Кириенко, Ю.А. Китаёв, В.М. Кошелев, Э.Н. Крылатых, В.Ф. Лищенко, А.Ф. Максимов, В.В. Маслова, А.Б. Мельников, Р.Г. Мумладзе, В.И. Нечаев, А.Н. Осипов, И.В. Палаткин, А.Г. Папцов, А.В. Петриков, Г.А. Полунин, О.А. Родионова, И.С. Санду, А.Г. Семкин, С.Н. Серегин, Л.П. Силаева, А.Т. Стадник, А.Ф. Улезько, В.Я. Узун, И.Г. Ушачев, О.И. Хайруллина, Л.И. Хоружий, Е.В. Худякова, В.И. Чинаров, Ю.В. Чутчева и другие.

Вместе с тем, вопросы развития молочнопродуктового подкомплекса в контексте формирования эффективных производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса, разработки и апробации методики оценки эффективности их функционирования, распределения добавленной стоимости между звеньями (участниками) цепочек, определения механизмов и мер по их поддержке, требуют дальнейшего изучения.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационного исследования является уточнение теоретических положений и разработка организационно-методических рекомендаций по развитию молочнопродуктового подкомплекса посредством формирования эффективно функционирующих производственно-сбытовых цепочек.

Цель исследования определила следующие основные задачи:

- раскрыть и обосновать теоретические и методологические положения, позволившие определить сущность и субъектный состав молочнопродуктового подкомплекса, уточнить принципы и разработать концептуальную модель взаимодействия его структурно-функциональных элементов на основе формирования производственно-сбытовых цепочек молока и молочной продукции;
- провести сравнительный экономический анализ состояния и тенденций развития производства сырого молока и продуктов его переработки, определить координирующее звено в производственно-сбытовых цепочках, выявить тенденции и факторы, влияющие на эффективность их функционирования, для обоснования приоритетных направлений совершенствования молочнопродуктового подкомплекса;
- исследовать и систематизировать функционирующие производственно-сбытовые цепочки молочнопродуктового подкомплекса, выявить эффективность производства, транспортировки и переработки молока при различных схемах организации взаимодействия между производителями и переработчиками сырого молока;
- разработать и апробировать методику оценки эффективности функционирования производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового

подкомплекса, позволяющую выявить существующие диспропорции, слабые и доминирующие звенья и обеспечить справедливое распределение добавленной стоимости между их звеньями (участниками);

– обосновать и предложить комплекс организационно-экономических мер, определяющих направления поддержки и развития молочнопродуктового подкомплекса Кировской области и обеспечивающих производство молочной продукции с более высокой добавленной стоимостью и рост объемов валового регионального продукта.

Объект исследования – сельскохозяйственные, перерабатывающие, транспортные и иные организации различных форм собственности, функционирующие в производственно-сбытовых цепочках молочнопродуктового подкомплекса.

Предмет исследования – совокупность организационно-экономических и управленческих отношений субъектов производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса.

Область исследования диссертации соответствует Паспорту научных специальностей ВАК при Минобрнауки России – 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика» (3. Экономика агропромышленного комплекса (АПК)) и соответствует: п. 3.2. Вопросы оценки и повышения эффективности хозяйственной деятельности на предприятиях и в отраслях АПК; п.3.5. Формирование и функционирование рынков продукции АПК; п.3.10. Аграрная политика и государственная поддержка отраслей АПК.

Теоретико-методологической основой диссертационного исследования послужили труды зарубежных и российских учёных по фундаментальным положениям аграрно-экономической науки, посвящённые вопросам функционирования агропромышленного комплекса и продовольственного рынка, научно-методическим аспектам функционирования производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса. В ходе подготовки диссертации применялись следующие методы: абстрактно-логический – при формулировке целей и задач; монографический – при обследовании субъектов

молочнопродуктового подкомплекса; расчетно-аналитический – при изучении и систематизации производственно-сбытовых цепочек, оценке эффективности их функционирования; экономико-статистические – при исследовании современного состояния производителей сырого молока, тенденций и влияния факторов на результаты деятельности молокоперерабатывающих организаций; экономико-математического моделирования – при решении задачи по оптимизации расходов на транспортировку сырого молока; расчетно-конструктивный – при разработке методики и расчете показателей оценки эффективности функционирования производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса и подготовке механизмов и мер по его развитию.

Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования состоит в том, что его основные результаты могут использоваться хозяйствующими субъектами, занимающимися производством, переработкой и сбытом молока и молочной продукции, и государственными органами управления, представлять интерес для сотрудников научно-исследовательских институтов, учебных учреждений и иных структур, исследующих производственно-сбытовые цепочки и эффективность организации и управления молочнопродуктовым подкомплексом.

Предложения по организации транспортных потоков и распределения сырого молока между перерабатывающими организациями, совершенствованию производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса и более справедливому распределению добавленной стоимости, формируемой в цепочках, между их звеньями (участниками) представляет практический интерес для органов управления сельским хозяйством в рамках разработки и реализации целевых программ поддержки и развития регионального молочнопродуктового подкомплекса.

Информационной базой диссертационного исследования послужили официальные данные Росстата, Минсельхоза России, Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, а также справочные документы, нормативно-правовые акты, годовая и управленческая отчетность организаций,

занятых производством и переработкой молока. Использовались научные разработки ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ и других научно-исследовательских и учебных учреждений с применением ресурсов сети «Интернет», а также результаты личного эмпирического полевого обследования хозяйствующих субъектов – участников производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса Кировской области.

Научная новизна исследования заключается в развитии теоретических положений и методических подходов к оценке функционирования и разработке комплекса организационно-методических рекомендаций по развитию молочнопродуктового подкомплекса, позволяющих уточнить сущность, принципы и концептуальную модель взаимодействия его структурно-функциональных элементов на основе формирования производственно-сбытовых цепочек, предложить методику комплексной оценки эффективности их функционирования, определяющую более справедливое распределения добавленной стоимости между звеньями цепочек, и концептуальные решения по развитию молочнопродуктового подкомплекса регионального АПК.

Элементами научного вклада, составляющими научную новизну диссертационного исследования, являются следующие наиболее существенные результаты:

– обобщены теоретические и методологические положения развития молочнопродуктового подкомплекса, позволившие обосновать и дополнить частные принципы взаимодействия субъектов (принцип координированности, определяющий наличие координирующего звена и согласованность взаимодействия хозяйствующих субъектов, и принцип обратной связи, определяющий ведение динамического мониторинга сбалансированности их функционирования) и разработать концептуальную модель взаимодействия его структурно-функциональных элементов на основе формирования производственно-сбытовых цепочек, охватывающих снабжение средствами производства (ресурсами), производство сырого молока, его агрегирование, транспортировку, переработку и упаковку, хранение и логистику, оптовую и

розничную торговлю;

– на основе комплексного анализа состояния производства сырого молока и продуктов его переработки, выявлено, что в современных условиях функционирования молочнопродуктового подкомплекса координирующим звеном (рыночными интеграторами) выступают молокоперерабатывающие организации посредством формирования и объединения участников производственно-сбытовых цепочек с помощью холдинговой, кооперативной и контрактной систем, более полное использование экономического потенциала которых позволяет формировать эффективно функционирующие производственно-сбытовые цепочки и создавать большую добавленную стоимость за счет переработки внутри области всего производимого сырого молока;

– выявлены особенности и определены типы производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса, отличающиеся между собой ориентацией на различные сегменты рынка и числом входящих в них звеньев (двух-, трех- и четырехзвенные), сравнительный анализ и оценка функционирования которых доказывает, что производители сырого молока, входящие в агрохолдинги внутри области, имеют лучшие показатели производственно-финансовой деятельности;

– разработана и апробирована четырехэтапная методика оценки эффективности функционирования производственно-сбытовой цепочки молочнопродуктового подкомплекса по предложенной автором системе показателей, основанной на определении и сопоставлении добавленной стоимости, формирующейся в каждом из звеньев и в цепочке в целом, что позволяет выявить типы взаимодействия звеньев (сбалансированный, несбалансированный или разбалансированный), существующие диспропорции, слабые и доминирующие звенья, обосновать мероприятия и меры по более справедливому распределению добавленной стоимости между звеньями цепочки в расчете на единицу произведенных ими затрат;

– экономически обоснован и предложен комплекс институциональных, инфраструктурных, ресурсных, финансовых и иных мер, верифицированных

результатами репрезентативного анкетного опроса руководителей сельскохозяйственных и молокоперерабатывающих организаций и определяющих направления поддержки и развития производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса Кировской области, которые в совокупности с предложениями автора (рациональная организация транспортных потоков и распределение сырого молока между перерабатывающими организациями области, грантовая поддержка и субсидирование части затрат, связанных с производством молока с повышенным коэффициентом при участии в производственно-сбытовых цепочках внутри области, и с продвижением и реализацией готовой продукции за пределами области), обеспечивают производство молочной продукции внутри области с более высокой добавленной стоимостью и рост объемов валового регионального продукта.

Положения диссертации, выносимые на защиту:

- концептуальная модель взаимодействия структурно-функциональных элементов молочнопродуктового подкомплекса на основе формирования производственно-сбытовых цепочек;
- комплексная оценка эффективности производства сырого молока и молочной продукции, необходимость выявления координирующего звена и формирования производственно-сбытовых цепочек;
- оценка эффективности участников производственно-сбытовых цепочек, отличающихся звеньевой структурой и схемами организации взаимодействия производителей и переработчиков сырого молока;
- методика оценки эффективности функционирования производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса по предложенной системе показателей;
- организационно-экономические рекомендации по поддержке и развитию молочнопродуктового подкомплекса Кировской области.

Степень достоверности, апробация и внедрение полученных результатов диссертационного исследования. Достоверность результатов работы базируется на использовании ранее выполненных методических и

исследовательских работах, практических рекомендациях, официальных нормативно-правовых актах, а также на корректном использовании научно-методических подходов в области функционирования молочнопродуктового подкомплекса. Обширный массив официальных статистических данных, финансовой и управленческой отчетности организаций Кировской области, производящих и перерабатывающих молоко, обеспечил высокий уровень репрезентативности диссертационного исследования.

Основные положения диссертационного исследования докладывались и получили положительную оценку на десяти научных конференциях: «Доходность сельского хозяйства в нестабильной экономике: измерение и пути повышения» (г. Москва, 2024 г.); «Обеспечение научно-технологического суверенитета АПК: роль государства, науки и бизнеса» (г. Москва, 2023 г.); «Структурная трансформация как драйвер неоиндустриализации аграрного сектора России» (г. Москва, 2023 г.); «Аграрная экономика в условиях глобализации и интеграции» (г. Москва, 2023 г.); «Проблемы экономического роста и устойчивого развития территорий» (г. Вологда, 2022 г.); «Состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса» (г. Ростов-на-Дону, 2022 г.); «Общество. Наука. Инновации» (г. Киров 2015 г., 2016 г., 2022 г.); «Бизнес. Наука. Образование: проблемы, перспективы, стратегии» (г. Вологда, 2015 год).

Рекомендации по результатам исследования приняты к внедрению Министерством сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет» и ЗАО «Кировский молочный комбинат», что удостоверяется актами о внедрении.

Публикации. Основные положения и результаты диссертационного исследования опубликованы в 20 научных работах (17,18 п.л., из них автору принадлежит 12,93 п.л.), из них 9 работ (4,89 п.л., из них автору принадлежит 4,07 п.л.) в изданиях, включенных в перечень ВАК при Минобрнауки России.

Структура и объём диссертационной работы. Диссертационное исследование состоит из введения, трех глав, заключения, принятых сокращений, списка литературы из 199 наименований и 19 приложений. Работа представлена на 277 страницах, включает 58 таблиц и 28 рисунков.

1 Научные основы развития молочнопродуктового подкомплекса

1.1 Экономическая сущность, закономерности и принципы функционирования молочнопродуктового подкомплекса

Молочнопродуктовый подкомплекс, как часть агропромышленного комплекса, играет ключевую роль в реализации стратегических задач, обозначенных в Указе Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» [151]. В соответствии с указом, к 2030 году планируется добиться увеличения объема производства продукции агропромышленного комплекса не менее чем на 25% по сравнению с уровнем 2021 года, а также нарастить экспорт продукции АПК не менее чем в 1,5 раза. Эти цели подчеркивают важность развития молочнопродуктового подкомплекса, поскольку он не только обеспечивает продовольственную безопасность страны, но и формирует значительную часть экспортного потенциала России, включая продукцию с высокой добавленной стоимостью.

С целью достижения целевых показателей Правительство Российской Федерации 9 января 2025 года утвердило Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2036 года. Единый план предусматривает, что ключевыми факторами и инструментами роста объема производства продукции АПК станет «Обеспечение отечественным продовольствием и продовольственной безопасности за счет увеличения объемов производства сельскохозяйственной продукции и продукции пищевой промышленности» [151]. Увеличение объема экспорта российской продукции агропромышленного комплекса, в частности, предусматривается за счет «увеличения объемов экспорта продукции АПК с более высокой добавленной стоимостью, в том числе ... молочной продукции» [151].

Достижение показателей в сфере АПК будет обеспечиваться «за счет национального проекта «Технологическое обеспечение продовольственной

безопасности», государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, государственной программы эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации, государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий», а также за счет деятельности органов государственной власти субъектов Российской Федерации, финансируемой из региональных бюджетов» [151].

В соответствии национальными целями развития Российской Федерации была разработана Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2024 года №4146-р) [142]. К числу основных направлений и задач пространственного развития Российской Федерации данная стратегия относит «формирование сбалансированной территориальной организации экономики, которая способствует развитию экономики предложения, направленной на увеличение производства товаров и услуг для внутреннего рынка и рост добавленной стоимости, создаваемой в отечественной экономике» [142]. Основные направления развития Приволжского федерального округа, куда относится и Кировская область, включают «развитие сельского хозяйства, включая переработку сельскохозяйственной продукции, в том числе за счет внедрения высокоэффективных технологий и повышения производительности труда» [142].

Одним из ключевых элементов управления пространственным развитием в региональном аспекте является определение отраслевых и пространственных приоритетов, в которых молочнопродуктовый подкомплекс имеет фундаментальную значимость. Важность его развития определяется необходимостью достижения параметров, установленных Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации, в обеспечении населения высококачественным и не заменимым продуктом питания – молоком, которое благодаря своему уникальному составу, занимает третье место по значению

источника белка и пятое – по значению источника энергии, способствует оптимизации рациона и играет важную роль в укреплении здоровья населения [38,112].

Рассматривая теоретические и методологические аспекты функционирования молочнопродуктового подкомплекса важно раскрыть его экономическую основу, прежде всего – понятийно-терминологический аппарат, который является основой для приращения и получения новых знаний по исследуемой проблеме. В научной статье Н.В. Шараповой «Теоретические подходы к оценке устойчивости продуктовых подкомплексов агропромышленного комплекса» представлен углубленный анализ сущности и структуры продуктовых подкомплексов, включая молочнопродуктовый подкомплекс [177]. Мы согласны с точкой зрения автора, что с целью обеспечения продовольственной безопасности страны важно рассматривать именно молочнопродуктовый подкомплекс, поскольку он охватывает все этапы производственного цикла – от создания сырья до выпуска и реализации конечной продукции. Проведенный нами понятийно-терминологический анализ сущности молочнопродуктового подкомплекса позволяет выделить и сформулировать следующие положения:

1. Многие исследователи рассматривают молочнопродуктовый подкомплекс с точки зрения системного подхода, и выделяют присущие общие свойства системных объектов: составной характер, связанность, целостность, включенность в среду [2, 20, 28, 36, 52,136].

2. Определяющими факторами функционирования и развития молочнопродуктового подкомплекса выделяются технологические, экономические, организационно-экономические и производственно-экономические связи [16, 20, 36, 51].

3. В рамках системно-элементного анализа молочнопродуктового подкомплекса учеными выделяются два уровня декомпозиции: компонентный и элементный. На первом уровне исследователями представлены основные компоненты, последовательно формирующие производственно-сбытовую цепочку (далее – ПСЦ): «Производство сырого молока», «Переработка», «Реализация

молочной продукции» [6, 10, 47]. В качестве элементов молочнопродуктового подкомплекса рассматриваются подотрасли и организации кормопроизводства, животноводства, комбикормовой, молочной и микробиологической промышленности, машиностроения для этих отраслей, торговли и общественного питания, а также другие отрасли и организации АПК и производственной инфраструктуры [2, 23, 30].

4. В рамках системно-целевого подхода большинство ученых определяют цель функционирования молочнопродуктового подкомплекса как удовлетворение потребительского спроса населения в молоке и молочных продуктах и обеспечение продовольственной безопасности страны [2, 13, 133].

В своем исследовании Л.С. Буценко подробно анализирует молочнопродуктовый подкомплекс как сложную экономическую систему, основанную на многообразных производственно-экономических связях, указывая на ее многогранность и взаимозависимость различных аспектов деятельности [20]. В.Д. Гончаров, в свою очередь, изучает молочнопродуктовый подкомплекс через призму технологической и экономической взаимосвязи организаций, конкретизируя цель его функционирования как удовлетворение потребности населения молочными продуктами [28].

Комплексное раскрытие сущности молочнопродуктового подкомплекса содержится в работах Н.Д. Аварского, где он определяет молочнопродуктовый подкомплекс как: «...интегрированную систему отраслей, сельского хозяйства, молочной промышленности, хранения, транспортировки, торговли и других отраслей и организаций, объединенных общей целью, которая состоит в удовлетворении потребительского спроса населения в молоке и молочных продуктах, исходя из медицинских норм потребления и обеспечения продовольственной независимости согласно параметрам Доктрины продовольственной безопасности» [1, С. 106].

Н.Ю. Трясцина также рассматривает молочнопродуктовый подкомплекс как сложную производственно-экономическую систему, которая характеризуется: «...совокупностью экономических отношений, выступающих в форме

взаимосвязей между относительно обособленными отраслями по поводу производства молока, его переработки и доведения продукции до потребителя» [150, С.43].

Приведенные выше определения показывают, что исходя из целей и направлений исследования, авторы по-разному определяют функционально-отраслевую структуру молочнопродуктового подкомплекса. В структурном плане В.А. Кундиус предлагает разделить молочнопродуктовый подкомплекс на четыре основных сегмента: первый сегмент охватывает организации, непосредственно занимающиеся сельскохозяйственным производством; второй включает организации, поставляющие производственные ресурсы; третий сосредоточен на организациях, осуществляющих хранение, переработку и реализацию продукции; четвертый объединяет научно-образовательные и научно-исследовательские институты, консультационные службы и информационные агентства [75].

Е.Ю. Бондарева акцентирует внимание на изучении молочнопродуктового подкомплекса, включая в его структуру такие элементы, как молочное животноводство, первичную обработку молока, переработку молока в промышленных условиях, кормопроизводство, транспортировку и реализацию продукции [17]. В работе В.А. Серебрякова представлено деление молочнопродуктового подкомплекса на три сферы: первая включает фондообеспечивающие отрасли и отрасли, занятые производственно-техническим обслуживанием; вторая – сельское хозяйство; третья – отрасли и организации, задействованные в заготовке, переработке и доведении молочной продукции до потребителей [132]. Помимо этих подходов другие исследователи функционально-отраслевую структуру молочнопродуктового подкомплекса расширяют до восьми сфер и включают в нее производственную и социальную инфраструктуру АПК, внешнеэкономические связи, научное обеспечение и систему управления [12, 13, 123, 129]. Исходя из этого, нами сформирована структура молочнопродуктового подкомплекса, отражающая его воспроизводственную организацию через выделение ключевых сфер, компонентов и элементов (Таблица 1).

Таблица 1 - Структура молочнопродуктового подкомплекса

Сфера	Компоненты	Элементы
Ресурсообеспечивающая сфера	Производственное обслуживание	Организации по сельскохозяйственному машиностроению, машиностроению для переработки молока и торговли молочной продукцией, организации по производству минеральных удобрений и средств защиты растений, материально-техническое обеспечение, строительство, организации комбикормовой промышленности.
	Непроизводственное обслуживание	Финансово-кредитные, страховые, аудиторские, юридические, информационно-консультативные, научно-образовательные и социально-обслуживающие организации.
Производственная сфера	Производство молока	Сельскохозяйственные организации, К(Ф)Х, индивидуальные предприниматели, хозяйства населения.
Сфера переработки и распределения	Агрегирование	Молокосборочные пункты, потребительские кооперативы, закупочные организации.
	Транспортировка	Специализированные транспортные компании, транспортные подразделения молочных комбинатов, сельскохозяйственные и фермерские хозяйства с собственным автопарком, частные перевозчики молочной продукции.
	Переработка и упаковка	Молокоперерабатывающие организации, молочные цеха сельскохозяйственных организаций.
	Хранение и логистика	Распределительные центры, специализированные холодильные склады, складские комплексы перерабатывающих организаций.
	Оптовая и розничная торговля	Организации оптовой и розничной торговли, общепита, конечные потребители.

Источник: составлена автором

Основываясь на описанном выше анализе научных публикаций по данной тематике, на наш взгляд, молочнопродуктовый подкомплекс в современных условиях следует рассматривать «...как взаимосвязанную цепочку организаций, занимающихся производством, переработкой, логистикой и сбытом молока и молочной продукции. Эффективность его функционирования, как сложной межотраслевой системы, требует определения механизма эффективного взаимодействия, который ориентировал бы деятельность всех организаций, охватываемых молочнопродуктовым подкомплексом, на достижение единого конечного результата» [61, С. 126]. Каждое звено, входящее в эту технологически

и экономически интегрированную отрасль, выполняет свои функции, но при этом имеет общее целеполагание [84]. Несбалансированное развитие отдельных звеньев этой сложной системы может оказать существенное негативное влияние на конечный результат ее деятельности.

Согласно опубликованным исследованиям Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО) и глобальной платформой производителей молочных продуктов, молочнопродуктовый подкомплекс имеет важнейшее социально-экономическое значение, оказывая фундаментальное влияние на стабильность и устойчивость продовольственных систем. Он вносит существенный вклад в продвижение концепции «Единое здоровье», поддерживает сохранение биоразнообразия и генетических ресурсов, а также снижает выбросы парниковых газов на единицу произведенной продукции [112]. Национальный Союз производителей молока «СОЮЗМОЛОКО» также подчеркивает социально значимую роль функционирования молочнопродуктового подкомплекса, отмечая, что молоко и молочная продукция имеет первостепенное значение в рационе населения, а также входит в список продукции, попадающей под доктрину продовольственной безопасности [169].

Россия активно занимается не только адаптацией к глобальным вызовам, но и ставит свои стратегические цели. Заданный целевой ориентир для молочнопродуктового подкомплекса АПК России до 2030 г. направлен на интенсификацию технологического развития и интеграцию цифровых решений, а также на повышение уровня и качества инвестиций в основной капитал, рост экспорта товаров с более высокой добавленной стоимостью, усиление конкурентных преимуществ на международной арене и достижение ключевых индикаторов в области продовольственной безопасности [113].

Анализ научных исследований и существующей практики функционирования молочнопродуктового подкомплекса свидетельствует о том, что решение существующих задач невозможно без четкого понимания системных связей и закономерностей его развития. Такой подход позволяет интегрировать экономические, технологические и социальные аспекты функционирования

подкомплекса в единую целостную систему, которая может эффективно адаптироваться к изменениям внешней среды.

Закономерности развития молочнопродуктового подкомплекса представляют собой устойчивые, объективные, повторяющиеся связи и зависимости между процессами и явлениями, определяющие основные направления и особенности функционирования молочнопродуктового подкомплекса в условиях изменяющейся внешней среды.

Основываясь на классификации закономерностей, приведенной в работе А.В. Марченко и В.М. Троценко «Теоретические основы организации производства в АПК» [87], нами проведен анализ закономерностей, влияющих на развитие молочнопродуктового подкомплекса. Рассмотренные закономерности охватывают экономические, социально-демографические, естественно-исторические, экологические, технические и технологические аспекты (Таблица 2).

Анализ выявленных закономерностей развития молочнопродуктового подкомплекса свидетельствует о том, что его функционирование и развитие являются сложным и многогранным процессом, зависящим от многих объективных факторов, экономических связей и зависимостей и требующим комплексного подхода к его развитию, что подчеркивает важность изучения проблем его функционирования на региональном уровне, как важнейшего фактора, определяющего равновесное состояние между макроэкономическими процессами и функционированием микроэкономических объектов молочнопродуктового подкомплекса.

О важности региона в развитии молочнопродуктового подкомплекса пишут многие ученые. В частности, Г.А. Бабков полагает, что восстановление и развитие продовольственного потенциала возможно только на основе активизации развития регионов, совершенствования форм и методов хозяйствования, взаимоотношений между субъектами продовольственного и сырьевого рынков [12]. А.И. Алтухов, А.И. Семин, Е.И. Семенова в монографии «Агропродовольственный сектор России в условиях «больших вызовов»: проблемы, риски, новые возможности» рассматривая региональную систему, говорят о присущих ей конкурентных преимуществах, которые обусловлены социально-экологическими и

экономическими факторами, а также структурой хозяйства и экономического потенциала.

Таблица 2 –Закономерности развития молочнопродуктового подкомплекса

Закономерности	Описание
Экономические закономерности	
Взаимосвязь производительных сил и производственных отношений	Изменения в производственных отношениях должны соответствовать изменениям в производительных силах. Несоответствие приводит к потере ресурсов. Например, увеличение производственных мощностей производителей сырого молока без модернизации молокоперерабатывающих организаций снижает общую эффективность молочнопродуктового подкомплекса.
Соотношение спроса и предложения	Молочнопродуктовый подкомплекс носит довольно консервативный, инерционный характер, что несколько сдерживает своевременное и адекватное реагирование объемов производства на конъюнктуру рынка. Стабильный спрос на молочную продукцию часто вступает в противоречие с сезонными колебаниями объемов производства сырого молока. Это требует выстраивания стратегий хранения, переработки и логистики, чтобы снизить издержки и оптимизировать предложение.
Социально-демографические закономерности	
Ограниченность трудовых ресурсов	В сельской местности наблюдается недостаток квалифицированных кадров. Для привлечения и удержания рабочих необходимо улучшать условия труда и жизни. В противном случае старение работников и миграция в города снижает производительность молочнопродуктового подкомплекса.
Естественно-исторические закономерности	
Сезонность	Рынок молочной продукции является динамичным и нестабильным. Неустойчивость рынка связана с сезонными колебаниями объемов поставки сырого молока в течение года и значительной волатильностью цен на него.
Зависимость от природно-климатических условий	Специализация молочного производства определяется климатом, почвенными и водными ресурсами, кормовой базой. Например, регионы с благоприятным климатом для молочного животноводства обеспечивают более высокую эффективность производства сырого молока.
Экологические закономерности	
Снижение негативного воздействия на окружающую среду	Для сохранения экологии необходимо внедрение природосберегающих технологий, соблюдение правил утилизации отходов и снижения антропогенного влияния. Экологически чистая продукция становится конкурентным преимуществом на рынке, но требует дополнительных затрат.
Технические и технологические закономерности	
Тесная технологическая взаимосвязь между звеньями молочно-продуктового подкомплекса	Производство молочной продукции осуществляется с тесной взаимосвязью с рынком производства сырого молока и требует сбалансированности развития. В связи с этим, в сохранении стабильности производственного процесса возрастает необходимость непрерывного качественного обеспечения сырьевыми ресурсами, поэтому представляется важным рассматривать развитие молочнопродуктового подкомплекса в аспекте эффективного функционирования всей производственно-сбытовой цепочки.

Источник: составлена автором

Кроме того, авторы, подчеркивают о важности эффективного варианта размещения и территориальной организации производительных сил на региональном уровне [3]. Е.Е. Матвеева отмечает, регион является не только производителем, но и потребителем продукции, обеспечивающей формирование необходимых ресурсов воспроизводства. Поэтому важно в регионе создать условия для гармонизации интересов всех участников молочнопродуктового подкомплекса. Ими могут быть, например, приемлемые тарифы для перевозки и хранения продукции, надежная инфраструктура, сводящая к минимуму возможные потери [90].

О.А. Рыкалина рассматривает региональный молочнопродуктовый подкомплекс с двух позиций: как подсистему регионального АПК и как подсистему социально-экономического комплекса субъекта федерации [124]. С позиции регионального аспекта формирование молочнопродуктового подкомплекса О.В. Погорелая рассматривает как: «...сложную производственно-экономическую систему, в которой ее отдельные блоки находятся постоянно во взаимодействии с внешней средой и на условиях иерархичности, интегративности, целостности его элементов обеспечивается развитие внутреннего потенциала производства молочной продукции региона» [108, С. 21].

Альтернативный подход в определении регионального молочнопродуктового подкомплекса представлен в исследованиях Э.Н. Крылатых. В отличие от подходов ряда экономистов [52, 75, 86], которые в своих теоретических работах опираются на структуру молочнопродуктового подкомплекса, она раскрывает региональный молочнопродуктовый подкомплекс через призму социально-экономических и географических параметров и характеризует его как: «...сложную производственно-территориальную систему, которая выделяется особенностями форм собственности, внутри региональным разделением труда, характером территориального сосредоточения производства в отраслях аграрного сектора» [71, С. 21].

Согласно исследованиям, проведенным НАН Республики Беларусь [80], молочнопродуктовый подкомплекс рассматривается в разрезе трех уровней

(федеральном, региональном и локальном), целевая ориентация, функциональная направленность, а также ожидаемый результат деятельности каждого из которых различны.

Целевая ориентация функционирования молочнопродуктового подкомплекса на федеральном уровне заключается в разработке стратегии развития АПК и отраслевых программ для обеспечения продовольственной безопасности и устойчивости развития. Региональный уровень функционирования предполагает реализацию направлений аграрной политики, создающей условия для совершенствования механизма заинтересованности товаропроизводителей всех форм хозяйствования в наращивании темпов производства молока и на этой основе увеличения предложения широкого ассортимента высококачественной и конкурентоспособной молочной продукции и формирование потоков конкурентоспособной молочной продукции в другие регионы.

Ряд авторов отмечают, что формирование цели молочнопродуктовых подкомплексов происходит в зависимости от «...сложившегося их развития, природно-климатических и экономических условий, национальных особенностей питания населения» [29, С. 202]. Так, для регионов с традиционной молочной специализацией главной целью является совершенствование функционирования ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса и увеличение поставок его конечной продукции в другие районы страны.

Продовольственное обеспечение молоком и молочными продуктами населения страны является стратегической целью функционирования молочнопродуктового подкомплекса на всех уровнях. На региональном уровне – это создание условий для эффективного функционирования экономических агентов – участников ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса. Соответственно, региональный и локальный уровни, решая поставленные задачи, должны комплексно обеспечивать достижение национальной стратегической цели.

Как отмечают большинство авторов, для устойчивого продовольственного обеспечения населения страны молоком и молочными продуктами и повышения экспортного потенциала молочнопродуктового подкомплекса, прежде всего,

необходимо совершенствовать функционирование ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса на региональном уровне. Так, ряд исследователей [56, 59] придерживаются мнения, что эффективность функционирования молочнопродуктового подкомплекса зависит от того, как будут выстроены интересы ключевых участников рынка молока и молочной продукции. С позиции О.Г. Лоретц, начавшееся в начале 90-х гг. реформирование экономики привело к разрыву хозяйственных и производственных связей, изменило условия формирования регионального рынка молочных продуктов [79]. Н.И. Стрекозов и В.И. Чинаров дополняют, что для развития молочнопродуктового подкомплекса необходимо «...совершенствование системы функционирования рынка молока, включая взаимодействие между всеми субъектами рынка» [143, С. 39]. Н.Д. Аварский подчеркивает, что степень гармонизации их интересов определяет успешность развития молочнопродуктового подкомплекса, кроме того, автор указывает на противоречивый характер интересов участников рынка и на недостаточно действующие эффективные механизмы их урегулирования [2].

О.А. Родионова также отмечает, что: «...решение многих проблем затрудняется из-за несбалансированности экономических отношений, вызванных неэквивалентностью обменно-распределительных трансакций, что обусловлено во многом диспаритетом цен на ресурсы и сельскохозяйственную продукцию» [119, С. 34]. Аналогичное мнение у Е.Ю. Фроловой, которая отмечает, что из-за отсутствия механизмов регулирования возникающих противоречий между ключевыми игроками рынка молока и молочной продукции страдает вся отрасль, отмечая, что падение цен на сырое молоко в 2017-2018 гг. негативно повлияло на развитие всего молочнопродуктового подкомплекса России [158].

Л.Б. Винничек и Е.Ф. Фундина в своей работе акцентируют внимание на необходимости проведения корректировки закупочных цен на молоко-сырье, и совершенствованию договорных отношений, а также предлагают систему бюджетирования для сельскохозяйственных организаций [23].

А.И. Алтухов указывает на важность механизма ценообразования в молочнопродуктовом подкомплексе, который основывается на: «...регулирование

цен на молочную продукцию на основе равной нормы прибыли на пути ее продвижения от производителя до конечного потребителя» [4, С. 92]. По его мнению, такой подход не только повысит эффективность и конкурентоспособность данного сектора, но и приведет: «...к расширенному воспроизводству молочного стада без роста потребительских цен на молочную продукцию» [4, С. 92].

В.И. Нечаев, А.В. Семенов и Н.А. Поддубный указывают, что для создания условий расширенного воспроизводства в современных условиях необходимо формирование отраслевых инновационных систем в соответствии с требованиями вертикальной интеграции [99].

Исследование М.А. Брызгалиной, посвященное механизму интеграции информационной подсистемы сельскохозяйственных перерабатывающих и сбытовых организаций в регионе, подчеркивает значимость системной интеграции как средства повышения эффективности функционирования организаций агропромышленного комплекса АПК [19]. Т.Г. Евсюкова в своей работе подчеркивает важность изучения трансформации экономических отношений под влиянием цифровизации аграрного сектора и указывает, что цифровые платформы играют ключевую роль в изменении экономических отношений, способствуя созданию новых возможностей для сельскохозяйственных организаций и в целом стимулируя развитие аграрного сектора в условиях цифровой экономики [39].

Для совершенствования функционирования молочнопродуктового подкомплекса важно решить ряд ключевых взаимосвязанных задач:

- обеспечить необходимый и достаточный уровень сбалансированности и пропорциональности развития структурно-функциональных единиц молочнопродуктового подкомплекса;
- обосновать и усилить согласованность экономических и социальных интересов участников ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса;
- разработать механизмы и (или) меры стимулирования отечественных производителей и переработчиков молока и молочной продукции.

Мы согласны с большинством исследователей, что решение поставленных задач должно основываться на принципах системного подхода, так как

молочнопродуктовый подкомплекс – это единая система, которая эффективно функционирует при условии наличия механизма экономического взаимодействия производителей сырья, его переработчиков и торгово-сбытовых организаций, нацеленного на достижение поставленных перед страной продовольственных целей и задач.

Сказанное выше позволяет сделать вывод об актуальности классификации и уточнении принципов исходя из ключевых задач развития молочнопродуктового подкомплекса. В связи с этим, представляется целесообразным разделить их на две основные группы: общие принципы (принципы функционирования структурно-функциональных единиц молочнопродуктового подкомплекса) и частные принципы (принципы взаимодействия структурно-функциональных единиц молочнопродуктового подкомплекса). Общие принципы представляют собой основные исходные положения, выработанные на основе научного подхода и практического опыта для обеспечения устойчивого, сбалансированного и эффективного развития молочнопродуктового подкомплекса, учитывая его специфику и влияние на продовольственную безопасность страны.

Мы согласны с общими принципами, представленными в работе В.В. Куренной [76], так как они отражают фундаментальные закономерности и требования к функционированию продуктовых подкомплексов, в том числе молочнопродуктового подкомплекса. Принципы, такие как легитимность, сохранение целостности, социальная ориентация, комбинирование отраслевых и территориальных подходов, унитарность, гибкость, саморегуляция, сохранение автономной компетенции структурных элементов, ответственность, согласованность целей, императивность государственной агропродовольственной политики, сохранение многоукладности, комплексность развития подчеркивают необходимость создания системы, способной устойчиво развиваться, адаптироваться к изменениям внешней среды и обеспечивать продовольственную безопасность.

В статье Е.В. Рудой, Е.В. Афанасьева и Л.В. Силиной выделены ключевые принципы развития АПК, включая целенаправленность, комплексность, адаптивность и эффективность [122]. Принцип целенаправленности предполагает

обоснование стратегических целей и приоритетов развития, что обеспечивает четкость в постановке задач. Комплексность подчеркивает необходимость учета всех факторов и прогнозных оценок для согласованного развития элементов АПК. Адаптивность позволяет системе оперативно реагировать на изменения внешней среды за счет мониторинга и корректировки целей, а эффективность ориентирована на минимизацию издержек при рациональном использовании ресурсов.

В работе А.А. Измалкова рассматривается система принципов, на которых основывается разработка стратегий развития агропромышленного комплекса. Автор выделяет четыре группы принципов, которые включают теоретико-методологические, производственные, территориальные и сбалансированные принципы [53]. На наш взгляд, принципы, предложенные в работе А.А. Измалкова, представляют собой фундаментальную основу для разработки стратегии развития АПК. Однако, применительно к молочнопродуктовому подкомплексу важно учитывать его специфику. Он имеет свои уникальные особенности, такие как сезонные колебания в производстве молока, повышенные требования к качеству продукции и сроки хранения.

Подход ряда исследователей [176] к формулировке принципов развития АПК, вызывает особый интерес благодаря своей системности и универсальности. Выделенные авторами принципы, такие как единство и целостность, сбалансированность, реалистичность, ресурсная обеспеченность, измеримость целей, соответствие показателей, разграничение полномочий, преемственность и непрерывность, результативность и эффективность, ответственность и прозрачность в полной мере применимы для устойчивого и сбалансированного развития молочнопродуктового подкомплекса.

Для системного развития важно, чтобы общие принципы учитывали выявленные закономерности и особенности его функционирования и одновременно соответствовали национальным целям развития. В таблице 3 дано краткое описание общих принципов функционирования молочнопродуктового подкомплекса, выявленных и систематизированных нами на основе изучения и анализа научных публикаций.

Таблица 3 – Общие принципы функционирования структурно-функциональных элементов молочнопродуктового подкомплекса и их взаимосвязь с национальными целями развития Российской Федерации

Принципы	Описание	Национальные цели развития
Целостность и единство	Интеграция всех звеньев производственно-сбытовой цепочки (производство, переработка, сбыт) для повышения общей эффективности и развития молочнопродуктового подкомплекса.	Устойчивая и динамичная экономика.
Сбалансированность	Обеспечение равномерного развития всех звеньев подкомплекса, чтобы избежать диспропорций и «узких мест».	Устойчивая и динамичная экономика.
Экологическая устойчивость	Внедрение природо- и ресурсосберегающих технологий и соблюдение экологических стандартов направлены на снижение негативного воздействия на окружающую среду. Создание стандартов и механизмов контроля качества молочной продукции на всех этапах ПСЦ.	Экологическое благополучие. Сохранение населения, укрепление здоровья и повышение благополучия людей, поддержка семьи.
Инновационность	Использование современных технологий в каждом звене ПСЦ является ключевым фактором развития молочнопродуктового подкомплекса.	Устойчивая и динамичная экономика. Технологическое лидерство. Цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы.
Социальная ориентированность	Развитие сельских территорий, создавая рабочие места, повышая уровень занятости и улучшая социальную инфраструктуру в сельской местности. Обеспечение населения важными питательными веществами: белком, кальцием, витаминами, что способствует укреплению здоровья и профилактике заболеваний.	Комфортная и безопасная среда для жизни. Сохранение населения, укрепление здоровья и повышение благополучия людей, поддержка семьи. Реализация потенциала каждого человека, развитие его талантов, воспитание патриотичной и социально ответственной личности.
Оптимизация сезонности производства	Сглаживание сезонных колебаний в производстве и переработке молока, включая внедрение современных технологий производства, хранения и переработки.	Устойчивая и динамичная экономика.
Учет природно-климатических условий	Использование преимуществ каждого региона для повышения эффективности производства.	Устойчивая и динамичная экономика.

Источник: составлена автором

Для обеспечения согласованности экономических и социальных интересов структурно-функциональных единиц молочнопродуктового подкомплекса, которые обладают высокой степенью неоднородности, многомерности, необходимо определить комплекс частных принципов взаимодействия, которые определяют механизмы координации, интеграции и эффективного управления звеньями производственно-сбытовых цепочек.

О.А. Родионова рассматривает в своей работе принципы паритетности, инклюзивности и эквивалентности в рамках анализа механизмов координации и регулирования экономических отношений в агропромышленном комплексе. Принцип паритетности предполагает обеспечение равновесных условий для участников производственно-сбытовых цепочек, что выражается в справедливом распределении доходов и ресурсов между различными звеньями агропродовольственного сектора. Принцип инклюзивности направлен на обеспечение равного доступа всех участников, независимо от их масштаба и организационной формы, к инфраструктуре, технологиям и государственным мерам поддержки. В свою очередь, принцип эквивалентности акцентирует внимание на справедливости обменных процессов, что выражается в сопоставимости цен на сырье, продукцию и услуги, что способствует устойчивости агропродовольственного комплекса, в том числе и молочнопродуктовом.

Авторы статьи «Principles and Methods of Efficient Organization of Vertically Integrated Structures in the Agro-Industrial Sector», помимо принципов паритетности, инклюзивности и эквивалентности, рассмотренных О.А. Родионовой, включают в свой анализ принципы временной компрессии, управления системой, синхронизации, прозрачности информации, устранения звеньев. На наш взгляд, заслуживает особого внимания подход авторов к принципу устранения звеньев, направленному на сокращение звеньев в ПСЦ, что, в свою очередь, способствует снижению транзакционных издержек и уменьшению конечной стоимости продукции [196].

Согласуясь с позицией [152], считаем, что принцип инфраструктурной ориентированности и принцип взаимодополняемости являются также ключевыми для эффективного взаимодействия структурно-функциональных единиц молочнопродуктового подкомплекса.

С нашей точки зрения, наряду с вышеуказанными принципами, важно учитывать принцип координированности, который играет ключевую роль в обеспечении согласованного функционирования всех участников ПСЦ. Данный принцип предполагает наличие рыночного интегратора, который не только координирует взаимодействие между субъектами, но и обеспечивает баланс интересов и эффективности процессов. В условиях сложных производственно-сбытовых цепочек именно координирующее звено выступает инструментом предотвращения диспропорций в развитии звеньев ПСЦ. Таким образом, учет данного принципа позволит повысить эффективность ПСЦ и будет способствовать развитию молочнопродуктового подкомплекса.

В связи с указом президента Российской Федерации от 10 марта 2025 № 141 «О внесении изменений в Доктрину продовольственной безопасности РФ». В связи нами выявлена необходимость введения принципа обратной связи, предполагающего ведение динамического мониторинга сбалансированности функционирования субъектов молочнопродуктового подкомплекса. Этот принцип позволит адекватно оценивать и корректировать производственные процессы с помощью выявления слабых и доминирующих звеньев, и обеспечит развитие молочнопродуктового подкомплекса (Таблица 4).

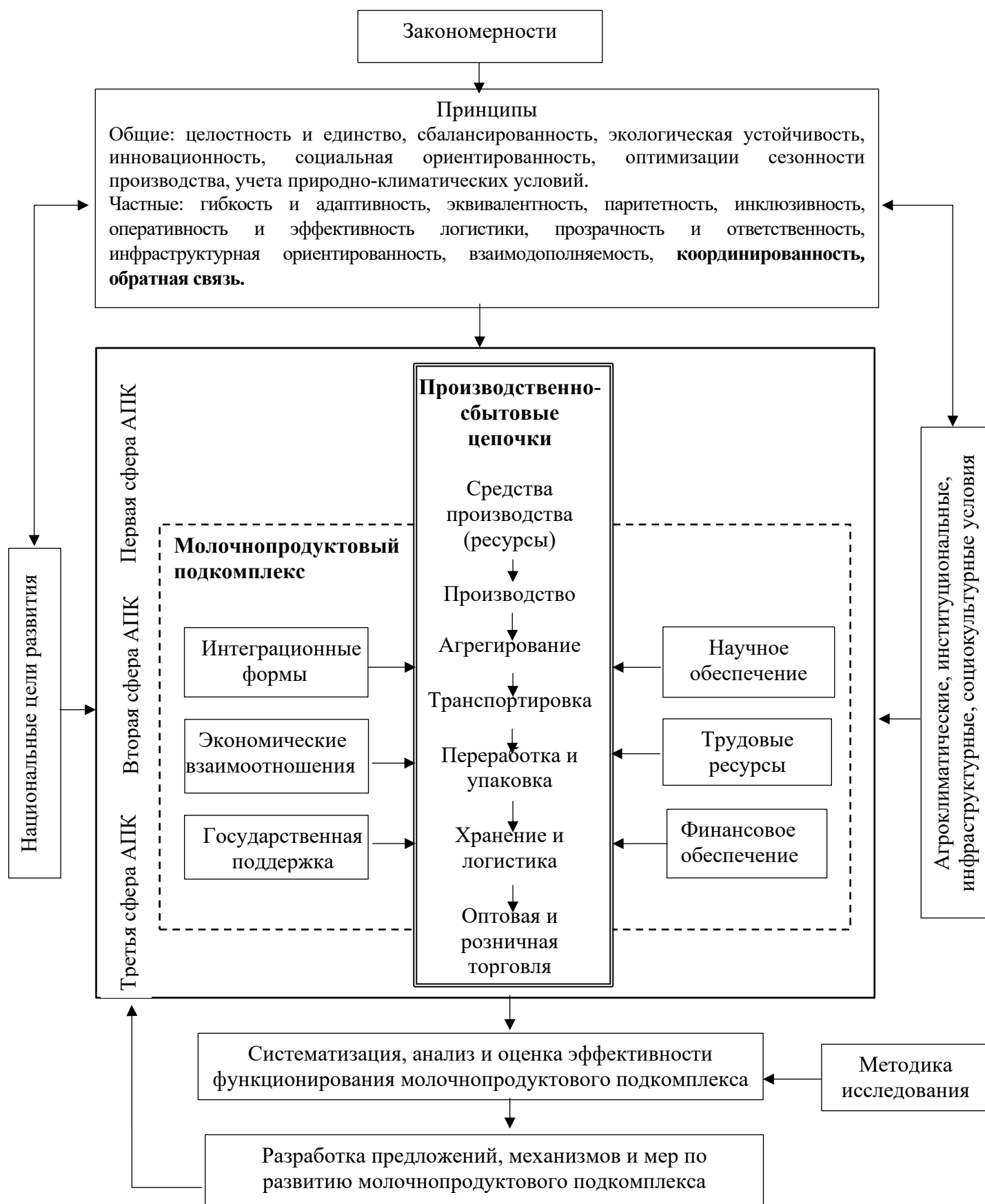
Рассмотренные принципы создают необходимую основу для функционирования молочнопродуктового комплекса, обеспечения интеграции и взаимодействия всех его элементов, включая ПСЦ (производство, агрегирование, переработку, упаковку, хранение, логистику и реализацию продукции). Они представляют собой систематизированный подход к решению стратегических задач, таких как обеспечение продовольственной безопасности, повышение конкурентоспособности и устойчивости экономики, технологическое лидерство и поддержание экологического благополучия.

Таблица 4 - Частные принципы взаимодействия структурно-функциональных элементов молочнопродуктового подкомплекса

Принципы	Описание
Гибкость и адаптивность	Способность субъектов подкомплекса адаптироваться к изменениям внешней среды, включая колебания спроса, экономические кризисы и природные катаклизмы.
Эквивалентность	Обеспечение справедливого баланса между сельским хозяйством и другими участниками ПСЦ, основанного на соразмерности цен, доходов и инвестиционных возможностей.
Паритетность	Обеспечение справедливого соотношения цен между всеми участниками цепочки – производителями сырого молока, перерабатывающими и торговыми организациями, потребителями.
Инклюзивность	Обеспечение равного доступа всех участников ПСЦ, независимо от их размеров и организационно-правовых форм, к ресурсам, рынкам, технологиям и механизмам государственной поддержки.
Оперативность и эффективность логистики	Необходимость создания и оптимизации логистической инфраструктуры, обеспечивающей быструю транспортировку и распределение молочной продукции от производителя к переработчику и далее к потребителю.
Прозрачность и ответственность	Открытость всех процессов, связанных с производством, переработкой и реализацией продукции, что способствует повышению доверия со стороны потребителей и партнеров - участников ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса.
Инфраструктурная ориентированность	Степень развития инфраструктуры, такой как транспортная, финансовая, информационно-коммуникационная и инновационная, следует учитывать при размещении производственных объектов, чтобы обеспечить их эффективное функционирование.
Взаимодополняемость	Синергетический эффект, возникающий в результате взаимодействия участников ПСЦ, должен способствовать не только повышению эффективности каждого отдельного субъекта, но и формированию устойчивого конкурентного преимущества всей ПСЦ.
Координированность	Наличие координирующего звена, которое обеспечивает согласованное взаимодействие между субъектами и баланс интересов участников ПСЦ
Обратной связи	Регулярный мониторинг, анализ и оценка функционирования производственно-сбытовых цепочек на предмет выявления дисбалансов и неэффективных ее звеньев.

Источник: составлена автором. Утолщенным курсивом выделены принципы, предложенные автором.

Проведенное выше исследование теоретических и методологических аспектов функционирования и развития молочнопродуктового подкомплекса позволило сформировать концептуальную модель взаимодействия его структурно-функциональных элементов (Рисунок 1).



Источник: составлен автором. Утолщенным курсивом выделены принципы, предложенные автором.

Рисунок 1 – Концептуальная модель взаимодействия структурно-функциональных элементов молочнопродуктового подкомплекса

Концептуальная модель взаимодействия структурно-функциональных элементов молочнопродуктового подкомплекса представляет собой структурированное отображение ключевых элементов и взаимосвязей, обеспечивающих его целостность, где принципы национальные цели развития и внешние условия тесно взаимосвязаны, формируя внешние рамки для его эффективного функционирования.

В предложенной нами модели принципы делятся на общие и частные, что позволяет не только систематизировать управленческие задачи, но и адаптировать молочнопродуктовый подкомплекс к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды. Общие принципы представляют собой основные исходные положения, выработанные на основе научного подхода и практического опыта для обеспечения устойчивого, сбалансированного и эффективного развития молочнопродуктового подкомплекса, учитывая его специфику и влияние на продовольственную безопасность страны. Частные принципы конкретизируют механизмы взаимодействия структурно-функциональных элементов молочнопродуктового подкомплекса, способствуя их эффективному функционированию, в частности посредством формирования производственно-сбытовых цепочек.

В рамках проведенного исследования нами обоснованы и предложены два новых частных принципа, направленных на повышение эффективности функционирования ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса:

– принцип координированности предусматривает наличие координирующего звена, которое играет ключевую роль в обеспечении согласованного функционирования всех звеньев (участников) ПСЦ. Он предполагает наличие рыночного интегратора, который не только координирует взаимодействие между субъектами, но и обеспечивает баланс их интересов и эффективное функционирование цепочки в целом;

– принцип обратной связи предусматривает ведение динамического мониторинга, анализа и оценки сбалансированности функционирования субъектов. Он позволяет адекватно оценивать и корректировать производственные процессы

посредством выявления существующих дисбалансов, слабых и доминирующих звеньев, своевременной корректировки экономического поведения участников ПСЦ.

Национальные цели развития выступают как стратегические ориентиры, определяющие направление и параметры развития молочнопродуктового подкомплекса в рамках национальных приоритетов и государственной политики. Они находятся в тесной смысловой и логической взаимосвязи со принципами функционирования молочнопродуктового подкомплекса и влияют на их адаптивность и взаимодействие, обеспечивая соответствие стратегическим задачам государства, а принципы определяют направления и механизмы реализации этих задач. Их взаимное влияние подчёркивает необходимость уточнения и корректировки национальных целей с учётом меняющихся приоритетов и внешних условий, что делает систему адаптивной и ориентированной на устойчивое развитие.

Агроклиматические, институциональные, инфраструктурные и социокультурные условия также оказывают значительное влияние на систему принципов в молочнопродуктовом подкомплексе. Эти условия задают ограничения, определяют приоритеты и требуют включения подходов, направленных на адаптацию системы к конкретным условиям среды. Например, агроклиматические особенности диктуют необходимость экологической устойчивости, институциональные факторы влияют на принципы прозрачности и ответственности, а социокультурные аспекты стимулируют социальную ориентированность.

С другой стороны, принципы экологической устойчивости стимулируют рациональное использование природных ресурсов, а прозрачность и ответственность способствуют совершенствованию нормативно-правовой базы. Таким образом, между условиями и системой принципов существует двусторонняя связь, обеспечивающая адаптацию к внешним условиям и развитие молочнопродуктового подкомплекса.

Важно отметить, что уточнение принципов молочнопродуктового подкомплекса позволяет создать более гибкую и реагирующую на изменения систему, что особенно важно в условиях быстро меняющихся рыночных условий и глобальных вызовов. Эти принципы вносят вклад в стратегическое планирование и повышение эффективности управления молочнопродуктовым подкомплексом, что в итоге способствует его развитию.

На схеме также выделены основные сферы АПК: первая сфера включает фондообеспечивающие отрасли, производящие средства производства; вторая сфера охватывает сельскохозяйственное производство; третья сфера связана с переработкой, логистикой и сбытом продукции. Эти сферы взаимодействуют между собой, формируя устойчивую производственно-сбытовую цепочку, которая включает этапы от производства ресурсов и сырого молока до реализации готовой продукции через оптовую и розничную торговлю.

В рамках данной концептуальной модели важное значение имеет детализация элементов, которые обеспечивают функционирование молочнопродуктового подкомплекса и способствуют его развитию. Элементами молочнопродуктового подкомплекса являются организации, обеспечивающие его функционирование на всех этапах производственно-сбытовой цепочки. К ним относятся организации кормопроизводства, животноводства, комбикормовой, молочной и микробиологической промышленности, а также машиностроение для данных отраслей, логистика, торговля и общественное питание. Кроме того, в состав элементов входят финансовые институты, научно-исследовательские организации, государственные регулирующие органы, а также инфраструктурные объекты, обеспечивающие поддержку молочнопродуктового подкомплекса. Особое внимание в системе молочнопродуктового подкомплекса уделяется интеграционным формам таким как кооперация, контрактная система, агрохолдинги, которые выступают экономическими механизмами объединения участников ПСЦ и способствуют укреплению взаимодействия между ними.

Экономические взаимоотношения отражают финансово-экономические связи между участниками ПСЦ. Они охватывают ключевые аспекты, такие как

ценообразование, распределение доходов между производителями, переработчиками и торговыми организациями.

Государственная поддержка определяет комплекс мер (льготное кредитование, предоставление субсидий и грантов, страхование и др.), направленных на стимулирование развития каждого звена ПСЦ, что способствует развитию всего молочнопродуктового подкомплекса.

Научное обеспечение, включая внедрение инноваций (высокоудойных пород скота, ресурсосберегающих технологий и т.д.), автоматизацию и цифровизацию технологических процессов, играет важную роль в развитии всех ПСЦ. Финансовое обеспечение (государственные и частные инвестиции, кредиты) формирует основу для расширенного воспроизводства. Трудовые ресурсы являются основой всего производственного процесса и включают подготовку и создание условий для работы специалистов и работников на всех этапах ПСЦ – от фермеров, сельскохозяйственных и молокоперерабатывающих организаций до логистических операторов и специалистов по сбыту.

Представленная схема также показывает, что для обеспечения высокой эффективности взаимодействия всех элементов молочнопродуктового подкомплекса и достижения стратегических целей его развития важно уделять внимание систематизации, анализу и оценке эффективности функционирования производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса, а также разработке методики, которая позволит организовать эти процессы на научной основе и обеспечить их результативность. Эти процессы становятся основополагающими элементами для разработки практических мер, направленных на развитие молочнопродуктового подкомплекса.

1.2 Теоретические основы формирования и развития производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса

Многочисленные исследования показывают, что трансформация молочнопродуктового подкомплекса на концепцию, ориентированную на

повышение эффективности ПСЦ, предусматривает необходимость глубокого исследования в совокупности с её составляющими [56, 82, 180]. Важность такого широкого подхода к анализу обусловлена тем, что главные сдерживающие факторы, препятствующие повышению конкурентоспособности, могут находиться в любой части (звене) ПСЦ или внешней среды.

До недавнего времени в России уделялось недостаточно научного внимания к анализу этой проблемы. Лишь в последние десятилетия появились публикации, подчеркивающие значимость формирования и функционирования ПСЦ в различных секторах национальной экономики, включая и молочнопродуктовый подкомплекс.

В процессе анализа научных основ концепции ПСЦ, альтернативно именуемых цепочками создания ценности (англ. Value chain), важно акцентировать внимание на тесную взаимосвязь с концепцией управления бизнесом, являющейся частью более широкой парадигмы стратегического управления. Большой вклад в развитие концепции цепочки создания ценности внес М. Портер, который характеризовал ее как: «...способ систематического изучения всех операций и действий, осуществляемых компанией, и их взаимовлияния друг на друга» [110, С. 67].

М. Портер, придавая особое значение процессному подходу в своем аналитическом исследовании, исходил из разделения деятельности организации на пять основных и четыре вспомогательных процесса, формирующих цепочку создания добавленной стоимости. Согласно его концепции, основные процессы непосредственно связаны с созданием, доставкой или оказанием услуг, и включают в себя логистику поставок, производство, логистику распределения, продажи и послепродажное обслуживание. В вспомогательные процессы, способствующие усилению эффективности и качества основных направлений, он включал элементы инфраструктурного характера, управление человеческим капиталом, развитие технологий и научных исследований.

В начале XXI в. академическое сообщество начало уделять значительное внимание изучению концепции глобальных цепочек создания ценности и опираться на глобальные ПСЦ, базирующиеся на мир-системном анализе, предполагающего понимание мировой экономики и геополитической архитектуры

как интегрированной системы, включающей в себя многообразие государственных и экономических агентов [22].

У исследований к настоящему времени выделяются две теоретические позиции, касающиеся анализа глобальных производственных цепочек: подход интернационализма и подход индустриализма [54, 94].

Раскрывая интернационалистическую точку зрения, Г. Джереффи, подчеркивает важность отдельных глобальных производственных цепочек, «...которые должны быть не регулятивной силой государств и транснациональных компаний, а их стратегическими альтернативами и решениями, так как с помощью отдельных глобальных производственных цепочек происходит распределение создаваемой ценности» [185, С. 91]. Дальнейшее развитие интернационалистическая точка зрения получила в работах Р. Каплинского, который раскрывает глобальную ПСЦ как: «...полный цикл действий, необходимых для создания продукта или услуги с момента замысла, через промежуточные этапы производства (включающие комбинацию физической трансформации и ввода различных услуг производителя), доставку конечным потребителям и окончательную утилизацию после использования» [187, С. 4].

Отличительной чертой подхода индустриализма, в противопоставление интернационалистического подхода, является его сосредоточение на микроанализе экономических процессов внутри отдельных отраслей. То есть глобальные ПСЦ должны лежать в основе развития отраслей. В аспекте проблематики нашего исследования привлекает внимание работа Е.В. Сапир, где автором была предложена модель развития региона через участие в ПСЦ продуктов региональной специализации и новых инновационных товаров и услуг [128]. Согласно точке зрения Е.В. Сапир, данный подход способствует интенсификации региональных экономических процессов, одновременно обеспечивая адекватную адаптацию национальных экономик к постоянно меняющимся глобальным вызовам.

Сфера исследования ПСЦ в агропромышленном комплексе получила широкое применение и освещение международными организациями развития (Всемирный банк, Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН

(ФАО), ВТО, ЮНКТАД и другое) (Таблица 5).

Таблица 5 – Сущность производственно-сбытовых цепочек, сформулированная международными организациями развития

Организации	Определения сущности ПСЦ
ФАО	«...Весь спектр ферм и фирм и их последовательных, скоординированных и обеспечивающих создание добавленной стоимости действий по производству определенных видов сельскохозяйственного сырья и его переработке с получением определенных пищевых продуктов, которые продаются конечному потребителю и после потребления направляются в отходы, с обеспечением прибыльности на каждом этапе, созданием широких выгод для общества и без перманентного истощения природных ресурсов» [101].
Всемирный банк	«...Спектр видов деятельности по добавленной стоимости, необходимых для реализации продукции или услуг на различных этапах производства, включая закупку сырья и другие» [26].
ВТО	«...Сложная сетевая структура потоков товаров, услуг, капитала и технологий, функционирующая через национальные границы» [156].
ЮНКТАД	«...Последовательность этапов производственной деятельности в рамках процесса создания стоимости, который осуществляется в более чем одной стране» [199].

Источник: составлена автором

В изложенных в таблице 4 дефинициях прослеживается основной принцип функционирования ПСЦ, заключающийся в последовательности операций с целью создания добавленной стоимости.

В этой связи интересен подход, к проблеме локализации предложенный итальянскими учеными Е. Джулиани и Р. Рабеллотти, описанный в работе Е.Ю. Фроловой [159]. В своих трудах авторы научно обосновали три траектории развития ПСЦ, а именно:

- «низкоскоростная», которая характеризуется получением низкого уровня добавленной стоимости от специализации;
- «внешне-ориентированная», которая опирается на виды деятельности, способствующие созданию высокой добавленной стоимости, а те звенья, которые в результате дают низкую добавленную стоимость, делегируются на аутсорсинг;
- «локально-рожденная», которая сосредоточена на специализации в конкретных производственных звеньях, обладающих повышенной сложностью и экономическим потенциалом для создания высокой добавленной стоимости.

На наш взгляд, эффективность и устойчивость функционирования ПСЦ, во многом, обуславливается и зависит от того, в какой мере ее участники – экономические агенты заинтересованы в совместном формировании добавленной стоимости и участвуют в ее распределении. Это наиболее явно проявляется, прежде всего, на региональном уровне, где функционируют основные участники ПСЦ и существует актуальная необходимость локализация ключевых звеньев, обеспечивающих высокий суммарный уровень добавленной стоимости продукции.

Исходя из этого, мы считаем важным рассматривать молочнопродуктовый подкомплекс в разрезе трех уровней: федерального, регионального и локального. При таком подходе федеральный уровень в молочнопродуктовом подкомплексе выступает «оболочкой» и «зонтиком» его функционирования. На этом уровне формируются институциональные основы деятельности и вариативно задаются организационно-экономические условия функционирования субъектов молочнопродуктового подкомплекса.

Региональный уровень в современных условиях выступает основным звеном (ядром) молочнопродуктового подкомплекса, где в основном происходит формирование и последующее распределение добавленной стоимости при производстве молока и молочной продукции.

Локальный уровень молочнопродуктового подкомплекса представляет собой воспроизводственную систему «мэппинг-зонирования» (локального размещения), обеспечивающую региональный уровень ресурсами (сырым молоком) для последующего формирования добавленной стоимости.

Важно акцентировать внимание на том, что механизм формирования добавленной стоимости является непрерывным на всех стадиях процесса производства и распределения товаров и услуг. Соответственно, стратегия развития молочнопродуктового подкомплекса на основе научных принципов формирования ПСЦ подразумевает всестороннее изучение и анализ составляющих и их взаимодействия. Рассматривая молочнопродуктовый подкомплекс как взаимосвязанную систему хозяйствующих субъектов, связанных между собой ПСЦ, стоит подчеркнуть, что эффективность его функционирования зависит от

совокупности внутренних и внешних факторов.

На процесс формирования и развития ПСЦ в молочнопродуктовом подкомплексе влияет множество внешних и внутренних факторов. К внешним факторам «...следует отнести агроклиматические условия (изменение климата, ареала производства кормов для молочного скотоводства и др.), экономические условия (внешнеэкономические санкции, импорт и экспорт продукции, обеспечение материальными и финансовыми ресурсами, уровень технической оснащенности и внедрения современных технологий, технологическое и консультационное сопровождение и др.), институциональные и социальные условия (среда функционирования отрасли (нормативно-правовое обеспечение, государственная поддержка и т.д.), уровень доходов населения и эластичности молочной продукции, инфраструктурные условия и др.)» [84, С.160].

В категорию внутренних факторов входят «...формы интеграции и кооперации участников ПСЦ, их экономические связи, механизмы и меры бюджетной поддержки, технологии производства и переработки молока и. т.д.» [84, С. 160].

Важно отметить, что учет перечисленных факторов должен осуществляться с позиции обеспечения баланса интересов между всеми звеньями ПСЦ [184, 188]. Для этого развитие ПСЦ в молочнопродуктовом подкомплексе должно быть направлено на достижение структурной, территориальной и стоимостной сбалансированности.

В частности, необходимость структурного равновесия должна достигаться через обеспечение сбалансированного распределения долей в итоговой стоимости товара среди участников агропромышленного комплекса, включая сельскохозяйственные организации (далее – СХО), организации перерабатывающей промышленности и сектор розничной торговли. Реализация принципа территориальной сбалансированности предполагает достижение оптимального географического распределения субъектов, занимающихся выращиванием кормовых культур, производством и переработкой молока. Сохранение ценового равновесия требует нахождения идеального баланса между уровнем спроса и предложения на рынке, а также между размерами затрат и получаемой выгоды.

Мы согласны с выводами О.А. Родионовой [117], которые подчеркивают важность различных механизмов межотраслевой координации в агропромышленном комплексе. Представленные в ее исследовании подходы, такие как кооперативная форма, комбинированный тип взаимодействия (зонтичный или сетевой тип взаимодействия) и иерархическая холдинговая модель, находят широкое применение в практике управления и развития агропродовольственного комплекса. Они демонстрируют высокую эффективность в улучшении взаимодействия между различными звеньями и способствуют повышению согласованности действий участников производственно-сбытовой цепочки, а также обеспечивают более справедливое распределение добавленной стоимости.

Научный интерес по рассматриваемой теме представляет исследование Т.Г. Евсюковой. Она рассматривает сетевое взаимодействие хозяйствующих субъектов в АПК как: «...самоорганизующаяся система устойчивых взаимообусловленных связей по производственно-технологическому, организационно-правовому и социально-экономическому взаимодействию участников, которая характеризуется наличием координирующего звена (узла), определяющего целевые ориентиры сетевого развития при реализации принципов инклюзивности и эквивалентности экономических отношений» [40, С. 9]. Мы считаем, что такой подход приемлем к исследованию экономического взаимодействия между участниками ПСЦ. Однако, следует иметь ввиду, что сетевое взаимодействие охватывает не все возможные ПСЦ, например, «производитель – рынок», когда сельскохозяйственный производитель сам реализует свою продукцию в свежем либо переработанном виде, что характерно для локальных рынков. Кроме того, сетевое взаимодействие, хотя и обладает значительным потенциалом, имеет ряд ограничений для внедрения в современных условиях, которые связаны с недостаточной развитостью институциональной среды, отсутствием прозрачных правовых механизмов взаимодействия и наличием множественных административных барьеров. Учитывая эти факторы, в российских реалиях, с нашей точки зрения, целесообразно одновременно рассматривать и другие схемы организации молочнопродуктовой ПСЦ и экономических взаимоотношений между

ее участниками:

– «объединение в агрохолдинги, которое представляет собой объединение производителей сырого молока, молокоперерабатывающих и сторонних заинтересованных организаций в единую вертикально-интегрированную структуру с целью концентрации капитала, трудовых ресурсов, производственной инфраструктуры для повышения эффективности функционирования агрохолдинга;

– контрактная система – соглашение между производителями сырого молока и перерабатывающими организациями по производству и поставке сырого молока на основе контракта (договора), в котором оговорено количество поставляемого сырья, его качество и цена. Перерабатывающие организации, в свою очередь, предоставляют концентрированные корма, транспортные и ветеринарные услуги, другие необходимые для производства молока ресурсы;

– формирование кооперативных отношений, которое представляет собой объединение производителей и переработчиков сырого молока для совместной деятельности, направленной на удовлетворение своих экономических потребностей» [84, С. 168].

Каждая из этих форм имеет определенные преимущества и недостатки (Таблица 6).

Для развития ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса и молочной продукции необходимо чётко определить ключевое звено, которое будет играть ведущую роль в координации процессов.

В работе «Теория, методология и практика реализации эквивалентных межотраслевых отношений в АПК» под руководством О.А. Родионовой отмечается, что одним из ключевых принципов построения эффективной системы экономического взаимодействия является настройка экономических агентов, известных как «генеральные акторы», и указывается, что в агропродовольственных системах к таким «генеральным акторам» относятся не только хозяйствующие субъекты, занимающиеся сельскохозяйственным производством, но и организации, участвующие в переработке продукции на различных этапах воспроизводственного процесса [118].

Таблица 6 –Преимущества и недостатки форм взаимодействия участников производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса

Формы взаимодействия	Преимущества	Недостатки
Холдинговая	Возможность применения эффекта масштаба за счет высокой концентрации капитала, производственных мощностей и рабочей силы. Возможность внедрения инновационных технологий. Создание рабочих мест, высокий уровень заработной платы работников. Доступность кредитования и субсидирования. Возможность кредитования дочерних организаций на льготных условиях. Рост инвестиционной привлекательности сельского хозяйства. Высокий контроль качества продукции. Создание полного цикла от производства сырья до реализации готовой продукции.	Отсутствие конкуренции между структурными подразделениями, что не способствует повышению рентабельности производства и экономической эффективности структуры в целом. Сложность иерархической структуры, затрудняющая контроль за производственными процессами и работниками. Монополизация рынка, влияние на установление цен на продукты питания. Ограничение производственной и экономической самостоятельности участников агрохолдинга. Выдавливание мелких производителей с рынка. Загрязнение окружающей среды в результате высокого уровня концентрации и интенсивности производства.
Контрактная	Обеспечение гарантированного сбыта молока-сырья и фиксированное ценообразование. Возможность использования контракта в качестве залогового обеспечения. Обеспечение сырьем, материалами и производственными услугами со стороны переработчиков. Стабильность цепи поставок и качества молока.	Риски недопроизводства у фермеров и ценовые риски у перерабатывающих организаций. Высокая вероятность оппортунистического поведения участников. Сложность администрирования.
Кооперативная	Возможность объединения как физических, так и юридических лиц. Возможность снижения маржинальных затрат за счет увеличения масштабов производства. Возможность софинансирования участников кооперации. Возможность пользоваться государственной поддержкой. Юридическая и экономическая самостоятельность. Наличие равных прав участия в управлении. Возможность льготного кредитования.	Неготовность производителей кооперироваться. Отсутствие реальных льгот для кооперативов (например, освобождение от налога на прибыль). Риски субсидиарной ответственности.

Источник: составлена автором

С этой точки зрения молокоперерабатывающие организации, как рыночные интеграторы, играют важную роль. С.Н. Бочаров в своей работе отмечает ключевую роль молокоперерабатывающих организаций в современном АПК, где они выступают в качестве интегратора в цепочке создания ценности, влияя на формирование и управление потоками прибыли внутри цепи [27].

Важность исследования молокоперерабатывающих организаций как рыночных интеграторов подчеркивает А.В. Петриков, указывая, что для совершенствования аграрной политики в условиях санкционного давления необходимо не только делать акцент на развитии сельского хозяйства, но и обеспечивать развитие первой (производство средств производства для сельского хозяйства) и третьей сферы АПК, а именно отраслей переработки, хранения и реализации сельскохозяйственной продукции, транспортной и логистической инфраструктуры. Академик отмечает, что наиболее успешно перерабатывающая сфера развивается в составе организаций агрохолдингового типа и других бизнес-объединений, замыкающих в себе всю ПСЦ от «поля до прилавка» [107].

А.В. Улезько, К.Д. Недиков подчеркивают, для сглаживания нестабильной ситуации внешней среды целесообразно применение модели холдингового типа, предполагающей жесткий контроль организации-интегратора за всеми элементами, формирующими технологические цепочки [152].

С позиции И.С. Санду, В.И. Нечаева, Н.Е. Рыженковой, одним из трендов, влияющих на парадигму развития АПК в настоящее время является рост влияния крупных компаний-интеграторов, берущих под контроль все большие участки продовольственных систем, который в основном и формируют глобальные цепочки создания добавленной стоимости [127].

Одним из факторов развития молочнопродуктового подкомплекса является рост добавленной стоимости в каждом из звеньев ПСЦ. Добавленная стоимость, охватывающая дополнительную прибыль, повышение заработной платы, увеличение налоговых отчислений и ренты потребителя, должна быть сопоставимой для каждого участника ПСЦ в расчете на единицу вложенного

капитала.

Исходя из этого, для углубленного понимания сущности и эволюции взглядов на добавленную стоимость необходимо рассмотреть её взаимосвязь с эффективностью производственно-сбытовых цепочек.

Интересен подход О.А. Горянинской и О.В. Величко, которые в своей работе рассматривают эффективность производственно-сбытовых цепочек через призму их формирования и функционирования в сыродельной отрасли на основе концепции «Четырёх Е» (Efficiency, Effectiveness, Economy, Equity) [32]. Авторы подчеркивают важность сбалансированной оценки функционирования производственно-сбытовой цепочки. В рамках данной концепции авторы выделяют несколько ключевых групп показателей, что позволяет системно охватить как экономические, так и социальные аспекты. Показатели экономичности включают анализ уровня оптимальных расходов на производство и реализацию, себестоимости продукции, а также средней рыночной цены продукции, что служит основой для оценки рациональности использования ресурсов. Показатели эффективности акцентируют внимание на таких параметрах, как объем инвестиций в основной капитал, средняя заработная плата работников, потребление продукции на душу населения. Показатели результативности рассматриваются через призму таких критериев, как объем производства продукции, темпы роста производства, количество организаций в отрасли, экспортные показатели, а также суммарные налоговые отчисления. Эти данные демонстрируют уровень общей производственной и рыночной успешности цепочки создания ценности. Важным элементом также являются показатели этичности, которые направлены на повышение качества продукции и снижение уровня фальсифицированных сыров, что является ключевым для повышения доверия со стороны потребителей и соблюдения стандартов качества. Таким образом, предложенный авторами подход демонстрирует высокую степень интеграции различных аспектов оценки, что позволяет учитывать как экономические, так и социальные аспекты, обеспечивая устойчивое развитие и конкурентоспособность отраслей АПК [32]. Однако, на наш взгляд, данная

методика в большей степени фокусируется на статической оценке и количественных показателях и учитывает динамические аспекты и долгосрочные тренды. Кроме того, практическая ее реализация требует сбора большого объема данных, что может быть затруднительным.

Так, в работе А.Е. ВострокнUTOва, Е.В. Фешиной и А.Г. Мурлина, предложена концептуальная модель оценки эффективности производственно-сбытовых цепочек, основанная на интегрированном подходе. Модель учитывает как финансовые, так и технологические аспекты взаимодействия участников цепочек, что позволяет детализировать финансовые потоки на каждом этапе создания ценности. Авторы акцентируют внимание на использовании технологических коэффициентов для анализа структуры затрат и доходов, что обеспечивает комплексную оценку эффективности цепочек с учетом специфики агропромышленного комплекса [25].

В работе П.Е. Резкина предложена методика оценки продуктивности отдельных звеньев производственно-сбытовой цепочки. Данная методика базируется на расчете коэффициента продуктивности добавленной стоимости каждого звена, который определяется как отношение удельного веса добавленной стоимости конкретного звена в общей добавленной стоимости цепочки к удельному весу входящего сырья в произведенном продукте данного звена [115]. С нашей точки зрения, положительным моментом является то, что методика учитывает удельный вклад звеньев в формирование добавленной стоимости, что дает возможность предложить направления для улучшения производственных процессов и увеличения добавленной стоимости во всей производственно-сбытовой цепочке.

Мы считаем, что оценка эффективности производственно-сбытовой цепочки должна проводиться на основе системного анализа, предполагающего изучение, с одной стороны, эффективности использования ресурсов на каждой стадии движения ресурсов в организационно-производственном процессе, а, с другой стороны, повышения устойчивости ее функционирования в целом. Системный анализ предусматривает процесс декомпозиции, то есть разложение системы на

составляющие ее элементы. Детальное изучение этих компонентов, выявление ключевых среди них, которые оказывают решающее влияние на поведение и общее состояние системы, а также анализ их взаимодействия и вклада в разработку стратегий для оптимизации функционирования системы, являются фундаментальными аспектами данного методологического подхода. Для молочнопродуктового подкомплекса применение данного метода исследования особо значимо с учетом существующих диспропорций в распределении добавленной стоимости, формирующейся в ПСЦ между её участниками. Данный вывод обоснован тем, что в условиях формирования товаропроводящих систем долгосрочные цели функционирования организации существенно изменились, и основой их экономического поведения стала концепция максимизации добавленной стоимости внутри ПСЦ.

Мы согласны с точкой зрения Л.М. Короткевич и А.А. Барсукова, которые в своей работе анализируют методологические подходы к созданию оптимизационных моделей производства и подчеркивают необходимость интеграции добавленной стоимости как инструментария для оценки эффективности. Авторы предлагают использовать показатель добавленной стоимости как комплексный критерий, который объединяет экономические и социальные интересы всех заинтересованных сторон: государства, собственников, работников и инвесторов [66].

В своем исследовании О.В. Демьянова, Е.В. Рунова, С.Д. Вдовина и Д.Р. Садыкова рассматривают методологические основы формирования добавленной стоимости и анализируют иерархию подходов, раскрывающих её различные аспекты [148]. Авторы выделяют производственный, потребительский, энергетический, кластерно-территориальный и управленческий подходы, устанавливая взаимосвязь между ними. На основе выделенных подходов авторы формируют комплексное представление о добавленной стоимости как многогранной экономической категории, отражающей не только производственные, но и социально-экономические аспекты [148].

З.С. Рахматуллина в своём исследовании рассматривает эволюцию

экономической категории «добавленная стоимость», выделяя четыре ключевые концепции: классическую концепцию прибавочной стоимости (К. Маркс, Ф. Энгельс), концепцию факторов производства (Ж.Б. Сэй, Дж. Б. Кларк), концепцию интеллектуального капитала (Р. Булыга, П. Кохно) и концепцию цепочки ценностей (М. Портер). Каждая из этих концепций отражает важные аспекты формирования добавленной стоимости, начиная от роли наемного труда и факторов производства до использования интеллектуальных ресурсов и стратегического управления производственно-сбытовыми цепочками [114]. Кроме того, автор акцентирует внимание на современных видах добавленной стоимости, таких как валовая, чистая, экономическая, рыночная и акционерная, которые подчеркивают многоаспектный характер этого показателя в условиях современной экономики.

Исходя из проведенного анализа и обобщения рассмотренных выше исследований, нами была систематизирована и раскрыта эволюции взглядов на добавленную стоимость, которая показывает постепенное усложнение подходов от базовой оценки валовой добавленной стоимости к концепциям чистой, экономической, рыночной и акционерной добавленной стоимости, демонстрируя интеграцию экономических, социальных и управленческих факторов в современных условиях (Таблица 7).

В молочнопродуктовом подкомплексе добавленная стоимость имеет ключевое значение в воспроизводственном процессе. Она формируется и накапливается в каждом звене производственно-сбытовой цепочки, обеспечивая устойчивое развитие всего подкомплекса. В звене производства сырого молока создаётся основа всей цепочки за счёт использования труда, земли и капитала в процессе выращивания кормовых культур, содержания молочного скота и получения сырого молока. Звено первичного распределения включает агрегацию и транспортировку сырого молока к перерабатывающим организациям, установление договорных отношений, которые определяют цены и объёмы поставок, распределение доходов между участниками процесса.

Таблица 7 – Эволюция экономической категории «добавленная стоимость»

Виды добавленной стоимости	Концепции и подходы, повлиявшие на формирование	Сущность добавленной стоимости
Валовая добавленная стоимость (Gross Value Added)	Классическая концепция прибавочной стоимости (К. Маркс, Ф. Энгельс) Производственный подход (Ж.Б. Сэй, Дж. Б. Кларк)	Отражает разницу между общим выпуском и затратами на промежуточное потребление. Подчеркивает значимость труда и факторов производства.
Чистая добавленная стоимость (Net Value Added)	Рыночный подход (К. Менгер, А. Маршалл)	Учитывает вычитание амортизации из валовой добавленной стоимости, подчеркивая значимость полезности и эффективности активов.
Экономическая добавленная стоимость (Economic Value Added)	Концепция факторов производства (Ж.Б. Сэй, Дж. Б. Кларк) Концепция интеллектуального капитала (Р. Булыга, П. Кохно)	Сфокусирована на избыточной прибыли организации после учета всех затрат, включая стоимость капитала. Указывает на использование интеллектуальных активов.
Рыночная добавленная стоимость (Market Value Added)	Концепция цепочки ценностей (М. Портер) Рыночный подход (Г. Госсен, Ф. Визер)	Оценивает вклад компании в увеличение рыночной стоимости на основе взаимодействия всех этапов цепочки создания ценности.
Акционерная добавленная стоимость (Shareholder Value Added)	Управленческий подход (А.А. Томпсон, А.Дж. Стрикленд)	Рассматривает увеличение благосостояния акционеров как ключевой показатель эффективности, включая рост дивидендов и стоимости акций.

Источник: составлена автором

В следующем звене сырьё перерабатывается в готовую продукцию (молоко, сыры, йогурты и др.), где добавленная стоимость существенно увеличивается благодаря технологическим операциям, упаковке и логистике, а продукция передаётся в торговую сеть. Завершающее звено – потребление – включает конечное потребление молочных продуктов покупателями и производственное использование в других отраслях (например, в кондитерской промышленности), где добавленная стоимость достигает своей финальной формы. Потребление формирует обратную связь с предыдущими этапами, определяя спрос, который стимулирует увеличение производства, внедрение новых технологий и расширение ассортимента.

Таким образом, добавленная стоимость – это важная экономическая категория, характеризующая воспроизводственный процесс, определяя его эффективность, устойчивость и способность к развитию. Она не только отражает текущие результаты хозяйственной деятельности, но и формирует основу для дальнейших инвестиций и расширенного воспроизводства. В молочнопродуктовом подкомплексе добавленная стоимость выполняет роль универсального индикатора экономической эффективности его функционирования, одновременно выступая фактором сбалансированного развития всей производственно-сбытовой цепочки.

Проведенные нами исследования теоретических основ формирования и развития производственно-сбытовых цепочек молочной продукции позволили выявить следующие ключевые положения, которые дополняют и расширяют современные представления о развитии молочнопродуктового подкомплекса:

- формирование эффективных производственно-сбытовых цепочек является важнейшим условием развития регионального молочнопродуктового подкомплекса. На региональном уровне формируется основная часть добавленной стоимости, которая должна распределяться между участниками ПСЦ таким образом, чтобы обеспечить равную экономическую заинтересованность и взаимовыгодное сотрудничество;

- молокоперерабатывающие организации выступают рыночными интеграторами при формировании и функционировании ПСЦ молочной продукции, что позволяет им эффективно координировать взаимодействия между производителями, переработчиками и торговыми организациями;

- в российских условиях целесообразно учитывать разнообразие форм интеграции и координации, включая кооперативные формы, контрактные системы и агрохолдинги. Каждая из этих форм имеет свои преимущества и должна применяться с учетом региональных особенностей;

- одной из важнейших экономических категорий при оценке эффективности функционирования ПСЦ является добавленная стоимость, которая формируется на каждом этапе – от производства сырого молока до переработки и реализации конечной молочной продукции;

– использование системного подхода для оценки эффективности функционирования ПСЦ предполагает изучение всех этапов формирования и распределения добавленной стоимости, что диктует необходимость оценивать каждый элемент ПСЦ не изолированно друг от друга, а как совокупность взаимосвязанных составляющих одного целого.

1.3 Зарубежный опыт развития молочнопродуктовых производственно-сбытовых цепочек

Развитие молочнопродуктового подкомплекса в мировом масштабе формируется под воздействием ключевых глобальных трендов, включая политические, экономические и технологические изменения. Эти тенденции напрямую влияют на перспективы развития отрасли в средне- и долгосрочной перспективе. В экономически развитых странах накоплен значительный опыт в области формирования и функционирования ПСЦ молока и молочной продукции. Изучение их практик может помочь в разработке эффективных стратегий и улучшении молочнопродуктового подкомплекса АПК.

Производство сырого молока, согласно отчету FAO «Dairy Market Review: Overview of global market developments in 2023», демонстрирует значительные достижения и тенденции в различных странах. В 2023 г. мировое производство молока достигло 965,7 млн т, увеличившись на 1,5% по сравнению с 2022 годом. Основной вклад в этот рост внесли страны Азии, в частности, Индия и Китай. В Индии производство выросло на 2,5%, достигнув 236 млн т, что было обусловлено увеличением численности молочного стада [112].

Индия, производящая 22% от общего объема мирового молока, занимает первое место среди всех стран по объемам производства молока. Научные исследования подтверждают, что такие штаты, как Уттар-Прадеш, Раджастхан и Гуджарат, вносят значительный вклад в общее производство молока в стране. Важно отметить, что продвижению и улучшению производства молока в Индии в значительной степени способствуют государственные программы и совместная

работа различных заинтересованных сторон. Эффективность скоординированных усилий в молочнопродуктовом подкомплексе наглядно подтверждается успехом кооперативных движений, таких как Amul [112]. Производственно-сбытовая цепочка Amul представляет собой уникальную и эффективную модель, которая сочетает традиционные кооперативные принципы с современными технологиями и устойчивыми практиками. Успех Amul обусловлен её трёхуровневой кооперативной структурой, которая включает деревенские молочные кооперативы, районные молочные союзы и государственные молочные федерации. На первом уровне деревенские молочные кооперативы (Village Dairy Cooperatives, VDCs) объединяют миллионы мелких фермеров, устраняя посредников и гарантируя фермерам справедливую оплату за их продукцию. На втором уровне районные молочные союзы занимаются переработкой молока и производством широкого ассортимента молочной продукции, включая молоко, масло, сыр, йогурты и мороженое. На третьем уровне государственные молочные федерации обеспечивают централизованный маркетинг, распределение и реализацию продукции как на внутреннем, так и на международных рынках. Amul обеспечивает широкую доступность своей продукции, что делает её лидером на рынке Индии [182]. Продукция компании представлена более чем в 50 000 розничных точках, включая супермаркеты, мелкие магазины и фермерские рынки. Также активно развивается онлайн-продажа, что особенно актуально в условиях цифровизации экономики. Кроме того, Amul является одним из крупнейших экспортёров молочной продукции, поставляя сухое молоко, масло, сыр и другие продукты на рынки Азии, Европы и Америки. Конкурентоспособные цены и высокое качество делают продукцию Amul востребованной на международных рынках [182].

Развитие Amul также связан с её подходом к работе с фермерами. Компания устраняет посредников, что позволяет фермерам получать достойную оплату за свою продукцию, создавая мотивацию для участия в кооперативной модели и способствуя росту благосостояния сельских общин. Прозрачность операций, обеспечиваемая такими технологиями, как блокчейн, укрепляет доверие между

участниками цепочки и конечными потребителями. Эффективная логистика минимизирует потери продукции.

Для изучения зарубежного опыта функционирования производственно-сбытовых цепочек молока и молочной продукции научный интерес представляет сравнительный анализ производственно-сбытовых цепочек Amul и Danone, проведенный в работе [198]. В статье демонстрируются ключевые различия и сходства в подходах к управлению. Так, авторы отмечают, что Amul использует трёхуровневую кооперативную модель, объединяя миллионы фермеров, минимизируя издержки и поддерживая социальную устойчивость. Danone, напротив, опирается на централизованное управление, акцентируя внимание на технологических инновациях, высококачественной продукции и экологической устойчивости.

Amul активно применяет технологии, такие как искусственный интеллект, IoT и блокчейн, для оптимизации поставок, но фокусируется на массовом рынке. Danone инвестирует в R&D, автоматизацию и развитие премиального сегмента. Обе компании стремятся к экологической устойчивости: Amul минимизирует углеродный след через переработку упаковки и использование солнечной энергии, а Danone внедряет международные экологические стандарты [198].

Для России опыт Amul может быть полезен в кооперации мелких фермеров и снижении потерь молока, а подходы Danone – в развитии премиальных продуктов и внедрении передовых технологий. Совокупность этих моделей может создать устойчивую и конкурентоспособную молочную индустрию в России.

США являются второй по величине страной-производителем сырого молока. Производственно-сбытовая цепочка в США характеризуется также высокой степенью кооперации, где молочные кооперативы занимают значительную рыночную долю и способствуют устойчивому развитию молочной отрасли. Программы USDA Rural Development, такие как гранты на развитие сельских кооперативов (RCDG) и программа грантов VAPG, обеспечивают финансовую поддержку и развитие коопераций. Существующие кооперативы и группы фермеров получают всестороннюю консультационную поддержку и доступ к информации о лучших методах ведения сельского хозяйства через программы

ATTRA и AGMRC [31].

Тем не менее, есть и альтернативная точка зрения, приведенная А.Ю. Белугиным в своем исследовании, где указывается, что с конца 1980-х годов рост объемов сбыта молочной продукции кооперативами начал отставать от общего рыночного роста [14]. При этом в кооперативных каналах сбыта увеличивается доля продукции, произведенной не членами кооперативов, что может свидетельствовать о снижении конкурентоспособности традиционной кооперативной модели. Одним из значимых выводов является тенденция к концентрации на стадии сбыта. Аргументом приводится индекс концентрации, который для четырёх крупнейших кооперативов составил 53,1, что указывает на усиление доминирования крупных игроков [14]. Данное исследование подчеркивает стратегическую важность кооперативных каналов в управлении рынком молочной продукции. Однако замедление их роста и концентрация на стадии сбыта подчеркивают необходимость модернизации кооперативной модели. Для повышения своей конкурентоспособности кооперативы должны адаптироваться к современным рыночным условиям, включая внедрение цифровых технологий, развитие логистики и поиск новых рынков. Они также могут сыграть важную роль в обеспечении справедливости на рынке, предотвращая монополизацию и несправедливое распределение прибыли.

Активным участником мирового рынка молока и молочной продукции является Китай. В 2023 г.в Китае производство молока увеличилось на 6,6%, что было обусловлено несколькими ключевыми факторами. Во-первых, более высокие цены на молоко, получаемые фермерами, стимулировали рост отрасли. Во-вторых, поддерживающая политика правительства, направленная на увеличение поголовья молочного скота и повышение производства сырого молока в предыдущие годы, сыграла значительную роль. Примечательно, что большая часть роста производства молока пришлась на крупные молочные фермы, которые обладали финансовыми ресурсами для покрытия расходов на транспортировку молока из северных районов, где сосредоточено основное производство, в центры потребления и переработки, особенно на юге [112].

Исследование ряда авторов «Revenue Sharing in Dairy Industry Supply Chain – A Case Study of Hohhot, China», проведенное в 2013 г. позволяет сделать вывод, что в относительно молодой молочной промышленности Китая существовал ряд проблем, включая неравномерное распределение прибыли по всей цепочке поставок молочной продукции [197]. Так в статье отмечается, что одной из коренных причин скандала с меламином в детском молоке в 2008 г. был несправедливый механизм распределения прибыли в цепочке поставок молочной продукции. В настоящее время власти Китая продвигают политику, направленную на уменьшение зависимости от импортных молочных продуктов, что стимулирует развитие местных производителей молока. Например, были введены высокие стандарты качества и безопасности для импортируемой продукции, что создало конкурентные преимущества для внутренних производителей. Необходимо отметить, что рейтинг топ-10 мировых молочных компаний от Rabobank¹, включает две китайские компании – Yili и Mengniu, с оборотом в 2022 г. 17,3 млрд евро и 13,7 млрд евро соответственно. Эти компании занимают значимые позиции в глобальном рейтинге благодаря активной государственной поддержке и стратегическим партнерствам, что позволяет им успешно конкурировать на мировом рынке молочной продукции [112].

Новая Зеландия традиционно занимает сильные позиции на мировом рынке по производству молока и молочной продукции среди стран ОЭСР. В 2023 г. производство молока достигло 29,7 млн т, что на 0,8 % больше, чем в 2022 году [112]. Это позволяет сделать вывод о восстановлении производства молока. Производственно-сбытовая цепочка молока в Новой Зеландии представляет собой комплексную и высоко интегрированную систему, охватывающую все этапы от производства молока на фермах до его переработки, хранения, транспортировки и реализации конечных продуктов на рынке. Начнем с фермерских хозяйств, где большинство молочных ферм используют пастбищное содержание, что обеспечивает высокое качество молока и снижает затраты на корма. Фермеры управляют рационом питания коров, селекцией животных и другими методами для

¹ https://research.rabobank.com/far/en/sectors/dairy/dairy_top_20_2022.html

улучшения состава молока, включая жир, казеин, сывороточные белки и лактозу. Кроме того, поставки молока варьируются в зависимости от сезона, что влияет на объемы и состав молока. На следующем этапе переработки крупные кооперативы, такие как Fonterra, играют ключевую роль. Fonterra, один из крупнейших молочных кооперативов мира, базирующийся в Новой Зеландии, является мировым лидером в производстве и экспорте молочной продукции. Основанная в 2001 году, компания построила свой успех на уникальной кооперативной модели, стратегической глобальной экспансии, инновациях и устойчивых практиках. Кооперативная структура Fonterra объединяет более 10 000 фермеров, которые являются акционерами компании. Такая модель обеспечивает тесную связь между производителями молока и перерабатывающими организациями, что способствует экономической стабильности фермеров и позволяет компании эффективно управлять всей производственно-сбытовой цепочкой. Однако, необходимо отметить, что деятельность Fonterra регулируется Законом о реструктуризации молочной промышленности (Dairy Industry Restructuring Act, DIRA), который был обновлен в 2022 году. Изменения в законе предоставили Новозеландской комиссии по конкуренции (NZCC) дополнительные полномочия для регулирования цен на сырье, включая базовую цену на молоко, которую Fonterra платит фермерам. Эти меры направлены на обеспечение прозрачного ценообразования и предотвращение злоупотребления рыночной властью. Также NZCC активно мониторит рыночные условия и взаимодействие между участниками ПСЦ. Особое внимание уделяется предотвращению антиконкурентных соглашений и обеспечению прозрачности в контрактных отношениях между переработчиками, ритейлерами и фермерами. Разрабатываются кодексы поведения и стандарты для крупных игроков, которые регулируют условия взаимодействия, минимизируют риски недобросовестных торговых практик и защищают права мелких участников [191].

Кроме того, правительство активно поддерживает экспортную составляющую молочной промышленности, поскольку Новая Зеландия является одним из мировых лидеров в экспорте молочной продукции. Для этого разработаны меры по поддержке инноваций в производстве, повышению качества продукции и

снижению экологического следа. Это способствует укреплению позиций страны на международных рынках, таких как Азия, Европа и Америка [191].

Розничная торговля также регулируется с целью устранения давления на переработчиков и поставщиков со стороны крупных ритейлеров. Для этого NZCC проводит анализ торговых практик, регулирует условия ценообразования и защищает интересы мелких игроков, чтобы поддерживать их конкурентоспособность на рынке [191].

Таким образом, меры поддержки, реализуемые в Новой Зеландии, направлены на создание справедливой, прозрачной и устойчивой молочнопродуктовой ПСЦ. Регулирование ценообразования, контроль за рыночной властью крупных игроков, поддержка экспорта и стимулирование инноваций позволяют развивать конкурентоспособную молочную отрасль, которая играет ключевую роль в экономике страны и служит примером для других государств.

Австралийское управление по конкуренции и защите прав потребителей (АССС) активно работает над изучением и регулированием ситуации в ПСЦ молока. В рамках проводимого исследования супермаркетов (Supermarkets Inquiry) АССС анализирует ценообразование, отношения между участниками цепочки и степень рыночной концентрации. Особое внимание уделяется разнице в ценах на различных уровнях ПСЦ, от фермерских хозяйств до розничной торговли. Также исследуется влияние программ лояльности, скидок и других нематериальных аспектов конкуренции [195].

На основе анализа АССС уже предложило ряд мер, направленных на улучшение ситуации. Среди них – повышение прозрачности ценообразования, устранение дисбаланса в переговорах между фермерами, переработчиками и ритейлерами, создание условий для поддержки мелких ритейлеров и независимых производителей. Особое внимание уделяется снижению зависимости фермеров и переработчиков от крупных супермаркетов и развитию более справедливых торговых условий [195].

Таким образом, ситуация в ПСЦ молока в Австралии демонстрирует ряд структурных проблем, связанных с высокой рыночной концентрацией, ростом цен

и низкой прозрачностью. Инициативы АССС, направленные на поддержку конкуренции, устранение дисбалансов и повышение прозрачности, могут способствовать созданию более устойчивой и эффективной цепочки поставок молока, отвечающей интересам всех участников и конечных потребителей.

Наиболее крупным экспортером молочной продукции является Евросоюз. В 2023 г. по оценкам ФАО экспорт молочных продуктов составил 24,5 млн тонн [112]. В Европейском Союзе наблюдается процесс концентрации молочного скотоводства, при этом уменьшается число мелких ферм и увеличивается количество ферм с более крупными молочными стадами. В странах ЕС основная часть произведенного молока поступает на перерабатывающие организации, которые затем поставляют готовую молочную продукцию в торговые сети. Часть молока сельхозпроизводители реализуют самостоятельно, либо перерабатывают его на собственных производствах, а затем реализуют на рынке. Существенная доля сырого молока в этих странах сбывается через кооперативы. Эти характеристики делают молочнопродуктовый подкомплекс ЕС одним из наиболее развитых и конкурентоспособных в мире, способным адаптироваться к изменяющимся условиям и требованиям рынка.

Статья «Ценовая трансмиссия и перенос издержек в цепочке добавленной стоимости молочной продукции на рынке Германии» Томаса Биттманна и Жана-Петера Лоя представляет собой глубокое исследование особенностей формирования производственно-сбытовой цепочки молочной продукции в Германии [183]. Работа фокусируется на анализе процессов передачи ценовых сигналов и переноса затрат между различными уровнями цепочки добавленной стоимости. Важнейшим аспектом статьи является рассмотрение взаимосвязи между мировыми и национальными рынками. Авторы подчеркивают, что динамика мировых цен на такие стандартные молочные продукты, как обезжиренное сухое молоко и масло, оказывает непосредственное влияние на оптовые цены в Германии. При этом цены на сырое молоко на национальном уровне также тесно коррелируют с изменениями мировых цен, что объясняется высокой степенью интеграции немецкой молочной отрасли в глобальные торговые процессы. Особый

акцент сделан на передаче ценовых сигналов между различными участниками цепочки. В исследовании отмечается, что продукты частных брендов, доминирующие на немецком рынке, обеспечивают почти полную передачу ценовых сигналов [183]. Это свидетельствует о высокой степени конкуренции в данном сегменте. Однако для продукции национальных брендов характерна меньшая скорость передачи цен, что указывает на наличие рыночной власти переработчиков и розничных сетей, позволяющих им устанавливать дополнительные маржи.

На уровне переработки молока выявлено, что мировые рыночные сигналы оказывают значительное влияние на цены сырого молока. Однако переработчики обладают определенной гибкостью в адаптации цен на конечную продукцию к текущим рыночным условиям. Это позволяет им не только учитывать изменения цен на сырье, но и ориентироваться на потребительские предпочтения, формируя более устойчивую модель ценообразования.

Практическое значение статьи заключается в ряде предложений для дальнейшего развития молочной отрасли Германии. Например, производителям рекомендуется сосредоточиться на создании уникальных брендов и продукции с добавленной стоимостью для увеличения маржинальности. Цифровые технологии, такие как маркетинг в социальных сетях, могут быть использованы для продвижения продуктов фермерских хозяйств и небольших перерабатывающих организаций.

Авторы также подчеркивают важность диверсификации продукции и внедрения инновационных технологий, что может снизить зависимость немецкой молочной отрасли от колебаний мировых цен. Поддержка фермеров через более стабильные контракты с переработчиками, а также сокращение временных лагов в передаче ценовых сигналов, способствуют повышению устойчивости всей производственно-сбытовой цепочки [183].

В Нидерландах основное усилие государства было направлено на развитие кооперативных структур. FrieslandCampina – это один из крупнейших молочных кооперативов в мире и ведущая компания в Нидерландах. Основанная в 2008 году в результате слияния двух крупных кооперативов – Friesland Foods и Campina.

Взаимоотношения внутри FrieslandCampina строятся на основе кооперативной модели, которая объединяет фермеров, перерабатывающие организации и управляющие структуры компании. Эта модель обеспечивает эффективное взаимодействие всех участников производственно-сбытовой цепочки и устойчивое развитие компании. Основным принципом взаимодействия является то, что фермеры, являющиеся членами кооператива, одновременно выступают акционерами FrieslandCampina, что позволяет им принимать активное участие в управлении и справедливо распределять прибыль.

Каждый фермер, входящий в кооператив, получает право голоса в принятии ключевых решений, связанных с развитием компании и стратегическими направлениями её деятельности. Прибыль распределяется в виде дивидендов, а выплаты за поставленное молоко осуществляются по стабильным и справедливым ценам. Собранное у фермеров молоко перерабатывается на современных заводах FrieslandCampina, которые полностью принадлежат компании, что позволяет ей контролировать весь процесс производства, от приёма сырья до выпуска готовой продукции. Взаимоотношения между фермерами и перерабатывающими организациями базируются на долгосрочных контрактах, гарантирующих устойчивость и стабильность сбыта молока [54].

На основе изучения *Competition in the Food Supply Chain: Contribution from Finland* [194] нами была выявлена следующая ситуация, характеризующая ПСЦ молока и молочной продукции в Финляндии. Финская система ПСЦ молока и молочной продукции отличается высокой концентрацией на уровне переработки и розничной торговли, что оказывает значительное влияние на все звенья цепочки. На рынке розничной торговли доминируют три крупнейшие компании: S Group, Kesko и Lidl, которые занимают 48%, 34% и 10% рынка соответственно. Индекс концентрации Херфиндаля–Хиршмана (HHI) для молочных продуктов, таких как молоко, сыр и яйца, составляет около 2000, что указывает на ограниченную конкуренцию в этом секторе.

На уровне фермерского производства молока ключевую роль играют кооперативы, такие как Valio, которые осуществляют сбор, переработку и

маркетинг продукции. Большая часть молока (93%) поставляется в перерабатывающие организации, а лишь 4% реализуется напрямую потребителям. Это подчёркивает зависимость фермеров от крупных кооперативов и переработчиков. В то же время фермеры имеют доступ к различным каналам реализации, включая прямые продажи через фермерские рынки, онлайн-платформы и сети REKO. Однако, несмотря на существование альтернативных каналов сбыта, их доля остаётся незначительной [194].

Ценообразование в цепочке поставок молока в Финляндии претерпело изменения в последние годы. До 2022 года цены оставались относительно стабильными, но затем был зафиксирован значительный рост. Интересно, что доля фермеров в конечной розничной цене молока увеличилась, тогда как доля переработчиков сократилась, а доля розничных сетей, напротив, выросла. Это свидетельствует о перераспределении прибыли внутри цепочки поставок, что может быть связано с рыночными изменениями и регулируемыми мерами [194].

Финляндия активно применяет законодательство для обеспечения справедливой конкуренции в цепочке поставок молочной продукции. Закон о продовольственном рынке (Food Market Act) запрещает недобросовестные торговые практики, такие как односторонние изменения условий контракта или поздняя отмена заказов на скоропортящиеся продукты. Финская конкуренционная и потребительская администрация (FCCA) играет важную роль в мониторинге и предотвращении злоупотреблений доминирующим положением, особенно со стороны крупных ритейлеров. Компании с рыночной долей более 30% автоматически подпадают под усиленный контроль [194].

Кроме того, Финляндия активно поддерживает экологическую устойчивость и социальную справедливость в цепочке поставок. Прямые продажи через фермерские рынки и локальные сети, такие как REKO, способствуют сокращению цепочки поставок и улучшению экологических показателей. Однако, несмотря на преимущества таких каналов, их доля снижается на фоне общего сокращения числа фермерских хозяйств в стране [194].

Таким образом, ПСЦ молока в Финляндии сочетает в себе сильные стороны, такие как разнообразие каналов реализации и высокий уровень регулирования, с вызовами, связанными с высокой концентрацией на уровне переработки и розничной торговли. Эти особенности делают финский рынок уникальным примером для изучения и разработки стратегий управления цепочками поставок молочной продукции.

Для изучения зарубежного опыта функционирования ПСЦ молока и молочной продукции особый интерес представляет ситуация, сложившаяся в Венгрии, которая характеризуется значительным ростом цен при возросшей до 80% инфляции к концу 2022 года. Исследование Венгерского управления по защите конкуренции (GVH) выявило ключевые аспекты функционирования ПСЦ. На этапе производства молока уровень концентрации низкий (CR10: 27–29%), но фермеры столкнулись с ростом затрат на корма, медикаменты и энергию. В перерабатывающем секторе, напротив, концентрация высокая (CR10: 86–87%), что усиливает влияние крупных игроков на ценообразование. Розничная торговля также высоко концентрирована (CR10: 80–83%), а инфляция и дополнительные налоги осложняют её работу [192].

GVH выявило, что цены на молоко росли быстрее затрат на его производство (78% за год), чему способствовало использование спорных прогнозов цен. Также отмечено неравенство в условиях конкуренции между молочными продуктами (НДС 5%) и растительными альтернативами (НДС 27%). Для решения проблем предложено отменить ценовые ограничения, уравнивать налоговые ставки, усилить мониторинг цен и поддерживать использование экологически безопасной упаковки [192].

Интересен подход государственного регулирования производственно-сбытовых цепочек молока и молочной продукции в Аргентине. В 2017 году Национальная комиссия по защите конкуренции Аргентины (CNDC) завершила исследование, направленное на анализ производственно-сбытовой цепочки молочной продукции. В ходе исследования были изучены ключевые этапы этой цепочки, начиная с первичного производства сырого молока и заканчивая

переработкой, маркетингом, дистрибуцией и потреблением молочных продуктов. Особое внимание было уделено структуре рынка, уровням концентрации на разных этапах цепочки, взаимодействию между молочными фермами и перерабатывающими организациями, а также системе регулирования, включая внедрение Интегрированной системы управления молочной промышленностью Аргентины (SIGLeA). Одним из ключевых результатов стало введение концепции референсного молока, которое представляет собой стандарт для оценки качества и стоимости сырого молока. Этот инструмент позволяет унифицировать подходы к определению характеристик молока, таких как содержание жиров, белков и микробиологическая чистота, а также устанавливать справедливую референсную цену, выплачиваемую производителям. Референсное молоко способствует повышению прозрачности системы ценообразования, минимизации конфликтов между молочными фермами и перерабатывающими организациями и формированию доверительных отношений в цепочке поставок [193].

Исследование также выявило проблемы, включая зависимость фермеров от неформальных соглашений с перерабатывающими организациями и ограничения, связанные со скоропортящимся характером продукта. Зависимость от неформальных соглашений означает, что большинство коммерческих отношений между молочными фермами и перерабатывающими организациями не закреплено формальными договорами, что создает неопределенность в условиях сотрудничества и сроках выплат. Фермеры вынуждены поддерживать лояльность к перерабатывающей организации, чтобы избежать риска потери покупателя, поскольку найти новую перерабатывающую организацию может быть сложно. Кроме того, скоропортящийся характер молока обязывает фермеров ежедневно доставлять сырье перерабатывающим организациям, что ограничивает их переговорные возможности. Невозможность хранить молоко длительное время или искать других покупателей приводит к тому, что фермеры вынуждены соглашаться на условия, предлагаемые перерабатывающими организациями, даже если они являются менее выгодными. Эти факторы усиливают зависимость фермеров и ослабляют их позиции на переговорах [193].

На основе результатов анализа CNDC предложила ряд мер, направленных на повышение конкурентоспособности отрасли и снижение рисков антиконкурентных практик. Одной из таких мер стало усиление защиты конфиденциальной информации. Перед внедрением SIGLeA было рекомендовано исключить возможность доступа организаций к ценам и стратегическим данным конкурентов. Для этого предложено ограничить доступ к стратегической информации, агрегировать данные и усилить кибербезопасность системы, что позволит предотвратить антиконкурентные практики, такие как сговор или манипуляция ценами [193].

CNDC также подчеркнула необходимость вовлечения фермеров в процесс анализа качества молока. Важным шагом в этом направлении является создание сети независимых лабораторий, которые смогут проводить объективные анализы качества сырого молока. Фермерам рекомендуется брать собственные образцы молока перед отправкой перерабатывающим организациям, чтобы иметь возможность провести независимый контр-анализ в случае возникновения споров. Дополнительно предложено проводить образовательные программы для фермеров, чтобы они лучше понимали методы оценки качества молока и могли улучшать свои позиции в переговорах с перерабатывающими организациями [193].

Еще одной важной мерой стал мониторинг ценовых аномалий. Система SIGLeA должна отслеживать отклонения в ценах на сырое молоко, выявлять явления, такие как чрезмерно низкие средние цены или структурные изменения, не соответствующие динамике рынка, и предупреждать о потенциально антиконкурентных действиях. Такой мониторинг позволит не только выявлять проблемы на ранней стадии, но и принимать меры для их устранения, поддерживая здоровую конкурентную среду [193].

Кроме того, CNDC рекомендовала улучшить доступ фермеров к информации о рыночных условиях, включая данные о средних ценах и параметрах качества. Введение общих стандартов качества и их популяризация среди фермеров поможет улучшить конкурентоспособность их продукции. Также было предложено создать специализированные организации или ассоциации для представления интересов фермеров в переговорах с перерабатывающими организациями [193].

Таким образом, предложенные меры направлены на устранение структурных и поведенческих проблем в молочной отрасли Аргентины. Усиление защиты информации, вовлечение фермеров в оценку качества молока и мониторинг рыночных аномалий создадут условия для повышения прозрачности, укрепления конкурентной среды и снижения зависимости фермеров от перерабатывающих организаций. Эти меры будут способствовать не только улучшению взаимодействия между участниками цепочки поставок, но и устойчивому развитию отрасли в целом.

Молочнопродуктовая производственно-сбытовая цепочка в Канаде является одной из самых структурированных и эффективных в мире благодаря системе «управления поставками» (Supply Management). Эта система обеспечивает стабильность производства, переработки и сбыта продукции, помогая контролировать объемы молока, поддерживать справедливые цены для фермеров и гарантировать высокое качество для потребителей.

На первом этапе ПСЦ молоко производится на специализированных фермах, большинство из которых являются семейными хозяйствами. Производство строго регулируется квотами, устанавливаемыми на национальном уровне, чтобы избежать перепроизводства и экономических рисков. Эти квоты распределяются среди фермеров и определяют объем молока, который они могут производить в соответствии с внутренним спросом. Такая система позволяет обеспечивать устойчивый доход для фермеров и поддерживать баланс на рынке.

После производства молоко собирается и транспортируется на перерабатывающие организации. Для сохранения его качества используются специализированные охлаждаемые транспортные средства. Логистика организована таким образом, чтобы свести к минимуму потери молока и обеспечить своевременную доставку сырья на перерабатывающие мощности. На перерабатывающих заводах молоко превращается в разнообразные продукты, включая пастеризованное молоко, сыры, йогурты, сливки, масло и молочные порошки. Эти организации соответствуют строгим стандартам качества и безопасности, установленным на национальном уровне.

Готовая продукция затем распределяется через розничные сети, включая

супермаркеты, специализированные магазины и онлайн-платформы. Рынок молочной продукции в Канаде ориентирован на внутреннее потребление, однако значительная часть продукции экспортируется, особенно в США. Канадская система управления поставками также включает в себя ограничения на импорт молочной продукции, что защищает внутренний рынок от дешёвой продукции из других стран и поддерживает стабильность цен.

Ключевой особенностью канадской модели ПСЦ является система квотирования производства. Она обеспечивает справедливую оплату труда фермеров, создавая для них стабильные экономические условия. Квоты на производство молока продаются и покупаются между фермерами, что способствует равномерному распределению ресурсов. Цены на молоко устанавливаются таким образом, чтобы фермеры могли покрывать свои затраты на производство и получать устойчивый доход. Это исключает резкие колебания цен и экономические кризисы в отрасли.

Система управления поставками также обеспечивает высокое качество продукции. Строгий контроль на каждом этапе цепочки гарантирует, что молочная продукция, поступающая к потребителям, соответствует высоким стандартам безопасности и качества. Канадская молочная отрасль также уделяет большое внимание экологической устойчивости. Фермеры обязаны соблюдать экологические нормы, что способствует минимизации негативного влияния на окружающую среду.

Несмотря на все преимущества, ПСЦ молока в Канаде сталкивается с рядом вызовов, таких как давление со стороны международных торговых соглашений, включая USMCA, и необходимость адаптации к меняющимся потребностям потребителей. Однако, система управления поставками остаётся основой устойчивости молочной отрасли в Канаде. Канадский опыт демонстрирует, как сбалансированное регулирование, прозрачность и поддержка фермеров могут создать эффективную и стабильную производственно-сбытовую цепочку, которая удовлетворяет потребности как внутреннего рынка, так и международных партнёров [190].

Таким образом, проведенное исследование международного опыта развития производственно-сбытовых цепочек молочной продукции позволяет сделать ряд выводов, учет и адаптация которых в России, применительно к природно-климатическим и социально-экономическим условиям различных регионов, позволят формировать устойчивые и эффективно функционирующие производственно-сбытовые цепочки и обеспечить конкурентоспособность отечественного молочнопродуктового подкомплекса на международном рынке:

- определяющим фактором установления баланса взаимных экономических интересов поставщиков и переработчиков, в разных странах было само государство и инструменты его воздействия [78]. Примеры таких стран, как Индия, Новая Зеландия, США и Европейский Союз, показывают, что успешные модели ПСЦ основаны на установлении справедливого взаимодействия между участниками цепочки, прозрачного распределения доходов и стимулировании модернизации производственных процессов.

- объединение усилий мелких фермеров в рамках кооперативов обеспечивает снижение издержек, повышение справедливости распределения доходов и устойчивость производственно-сбытовых цепочек;

- использование передовых технологий, таких как блокчейн, IoT, искусственный интеллект и цифровые платформы является важным элементом повышения эффективности ПСЦ;

- особенности взаимодействия розничных сетей с производителями, отмеченные в Германии, Финляндии и Австралии, подчеркивают необходимость создания справедливых и прозрачных условий контрактов. Программы поддержки, включая прямые продажи через фермерские рынки или цифровые платформы, оказывают положительное влияние на развитие региональных ПСЦ;

- опыт Китая в снижении транспортных издержек через развитие специализированной логистической инфраструктуры создает предпосылки для управления транспортными потоками в ПСЦ, что поможет минимизировать потери и улучшить доступность молочной продукции.

2 Современное состояние и условия развития молочнопродуктового подкомплекса Кировской области

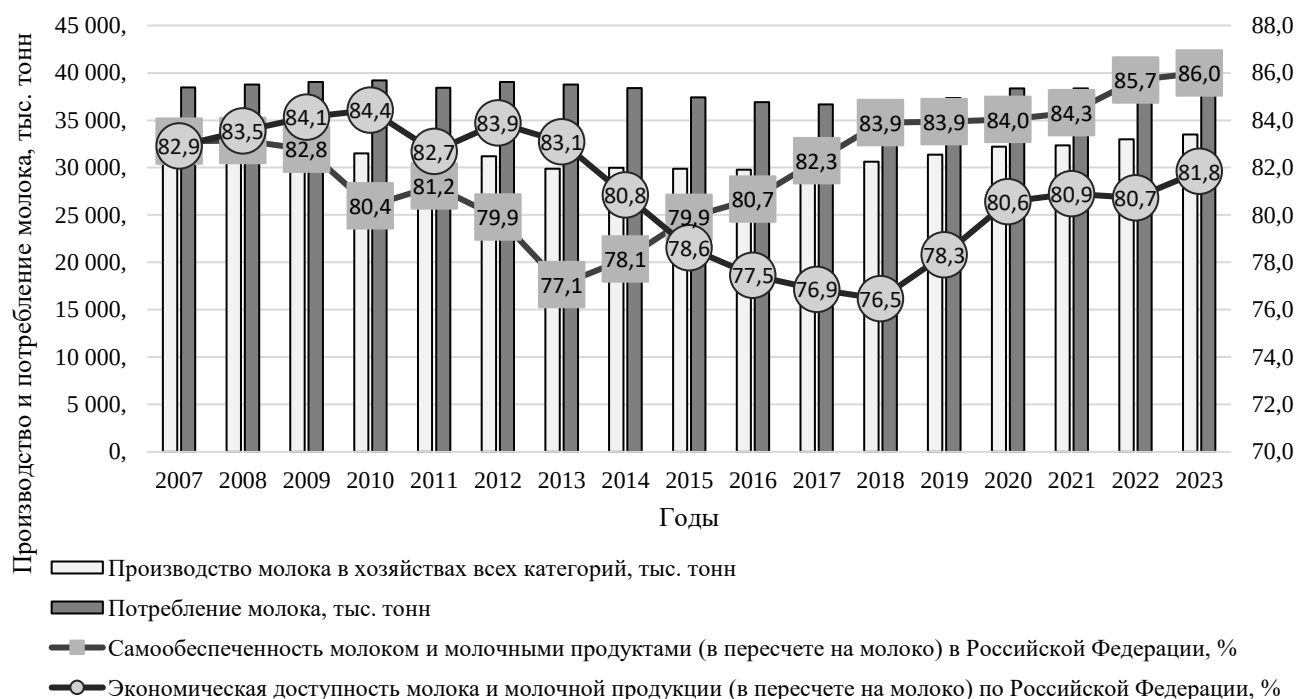
2.1 Характеристика современного состояния и тенденции развития молочнопродуктового подкомплекса

Эффективно функционирующий молочнопродуктовый подкомплекс является основой для устойчивого обеспечения продовольственной безопасности страны по наиболее дефицитной молочной продукции. Рассматривая проблему обеспечения продовольственной безопасности и повышения экономической доступности молока и молочной продукции в масштабе страны, следует отметить, что анализ динамики показателей, представленных на рисунке 2, показывает, что, несмотря на рост уровня самообеспеченности молоком и молочными продуктами до 86,0% в 2023 г., что на 4% ниже целевого уровня в 90%, экономическая доступность этих продуктов остается более низкой, составляя 81,8%. При этом отсутствует прямая корреляция между самообеспеченностью и доступностью, о чем свидетельствуют примеры 2010 г. и 2013 г., когда экономическая доступность была выше уровня самообеспеченности.

Основными причинами такой разнонаправленной ситуации, на наш взгляд, является одновременное влияние двух факторов: недостаточный уровень производства молока отечественными производителями и низкая покупательная способность населения. Поэтому для достижения порогового уровня самообеспеченности молоком и молочной продукцией в России необходимо найти оптимальные формы и инструменты для совершенствования функционирования ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса.

При этом нужно принимать во внимание, что подавляющая часть производимого молока потребляется в регионе его производства в виде свежей молочной продукции, поэтому формы и инструменты развития ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса должны учитывать различия в географическом положении, в почвенно-климатических, социально-

демографических и экономических условий регионов.



Источник: составлен автором по данным Росстата [120]

Рисунок 2 – Динамика показателей самообеспеченности молоком и молочными продуктами и их экономическая доступность в Российской Федерации

Динамика объемов производства молока в России с 2007 г. по 2023 г. показывает его рост на 5,7%, ежегодный прирост составил 107,4 тыс. тонн. В Кировской области наблюдается значительное улучшение производственных показателей. Доля региона в общероссийском производстве молока возросла с 1,71% в 2007 г. до 2,4% в 2023 г., что указывает на успешное развитие молочной отрасли в области. Более того, надой на одну корову в Кировской области увеличился почти вдвое, с 4,240 кг/год в 2007 г. до 8,231 кг/год в 2023 г., что существенно превышает среднероссийские показатели. Производство молока на душу населения также возросло, достигнув 729 кг в 2023 г., что свидетельствует о высоком уровне развития молочнопродуктового подкомплекса Кировской области (Таблица 8).

Наибольшую долю в производстве молока среди федеральных округов занимает Приволжский федеральный округ (далее – ПФО), где производится 31,4% от валового надоя молока. За анализируемый период 2007-2023 гг. доля ПФО уменьшилась на 1,7 п.п., произошло снижение объемов производства сырого

молока на 0,1 %, поголовья – на 31,6 процента.

Оценить современное состояние и тенденции развития молочнопродуктового подкомплекса АПК Кировской области можно сопоставив его производственно-экономические показатели с показателями других субъектов ПФО, имеющих относительно схожие природно-климатические условия (выпадает достаточное количество осадков, редко бывают засухи, умеренные морозы, скот может содержаться до 7-ми месяцев в году в легких, не требующих отопления, коровниках).

Таблица 8 – Динамика производства молока в Российской Федерации и Кировской области

Показатели	Годы				2023 г. к 2007 г., %
	2007	2012	2017	2023	
Российская Федерация:					
Производство молока, тыс. т	32300	31200	30200	33811	104,7
Объём производства молока в СХО, тыс. т	14313,2	14752,4	15673,7	20091	140,4
Поголовье коров, тыс. гол	9286,4	8657,2	7950,6	7548	81,3
Надой молока на 1 корову, кг/год	3501	3898	4368	5 322	в 1,5
Производство молока на душу населения, кг	100	103	107	231	в 2,3 раза
Уровень потребления молока и молочной продукции на душу населения, кг/год	243	246	230	247	101,6
Кировская область					
Доля производства молока в общероссийском производстве, %	1,7	1,7	2,1	2,4	+0,7 п.п.
Доля производства молока в СХО в общероссийском производстве молока в СХО, %	2,8	3,1	3,8	3,9	+1,1 п.п.
Доля поголовья коров в общероссийском поголовье коров, %	1,3	1,1	1,2	1,3	0,0 п.п.
Надой молока на 1 корову, кг/год	4240	5507	7161	8231	в 1,9 раза
Производство молока на душу населения в области, кг	390	404	469	729	в 1,9 раза
Уровень потребления молока и молочной продукции на душу населения в области, кг/го д	280	297	277	285	101,8

Источник: составлена автором по данным Кировстата [155] и Росстата [120]

Анализ концентрации производства в ПФО показывает, что более 11% производимого в России сырого молока приходится на 2 региона ПФО, на республики Татарстан и Башкортостан, объемами более 1500 тыс. тонн (Приложение А, Таблица А1).

В региональном разрезе сложившаяся ситуация с производством молока

неоднозначна: за рассматриваемый период в трех регионах ПФО – в Кировской области, Удмуртской Республике и Республике Мордовия – наблюдается рост объемов производства более, чем на 20%, соответственно на 44%, 42,6% и 20,2 процента. Спад производства более, чем на 20% наблюдается в пяти регионах ПФО (Пензенская область, Республика Башкортостан, Ульяновская область, Оренбургская область, республика Марий Эл) (Приложение А, Таблица А2).

Важным фактором, влияющим на объемы производства молока, является численность поголовья коров. За анализируемый период в ПФО поголовье коров уменьшилось на 891,5 тыс. гол., или на 31,6 процента. В четырех регионах (в республиках Башкортостан и Марий Эл, в Пензенской и Ульяновской областях) поголовье коров сократилось более чем на 40 процентов [120]. Кировская область – единственный регион в ПФО, в котором с 2014 г., наблюдается тенденция роста поголовья коров. В частности, в 2022 г. относительно 2014 г. поголовье коров увеличилось на 7,7 тыс. гол. или на 8,4 процента.

Анализ продуктивности молочных коров в сельскохозяйственных организациях ПФО показывает, что в 2023 г. относительно 2007 г. рост продуктивности наблюдался во всех регионах ПФО. Самые высокие надои молока на 1 корову наблюдаются в Пензенской и Кировской областях, а также в Республике Марий Эл (9822 кг, 8580 кг и 8615 кг соответственно).

По производству молока на душу населения среди регионов ПФО Кировская область занимает лидирующую позицию. В 2023 г. этот показатель составил 729 кг (для сравнения в Удмуртской Республике – это 629 кг, в Республике Мордовия – 600 килограмм). Современный этап экономических преобразований в Кировской области характеризуется существенными структурными изменениями, которые выразились в снижении доли сельского хозяйства в структуре ВРП с 10% до 7,7%, снижении доли продукции молочного животноводства в продукции сельского хозяйства с 51% до 45,2%, существенном росте износа основных фондов организаций пищевой промышленности и сельского хозяйства, росте инвестиций в основной капитал сельского хозяйства и пищевой промышленности (Таблица 9).

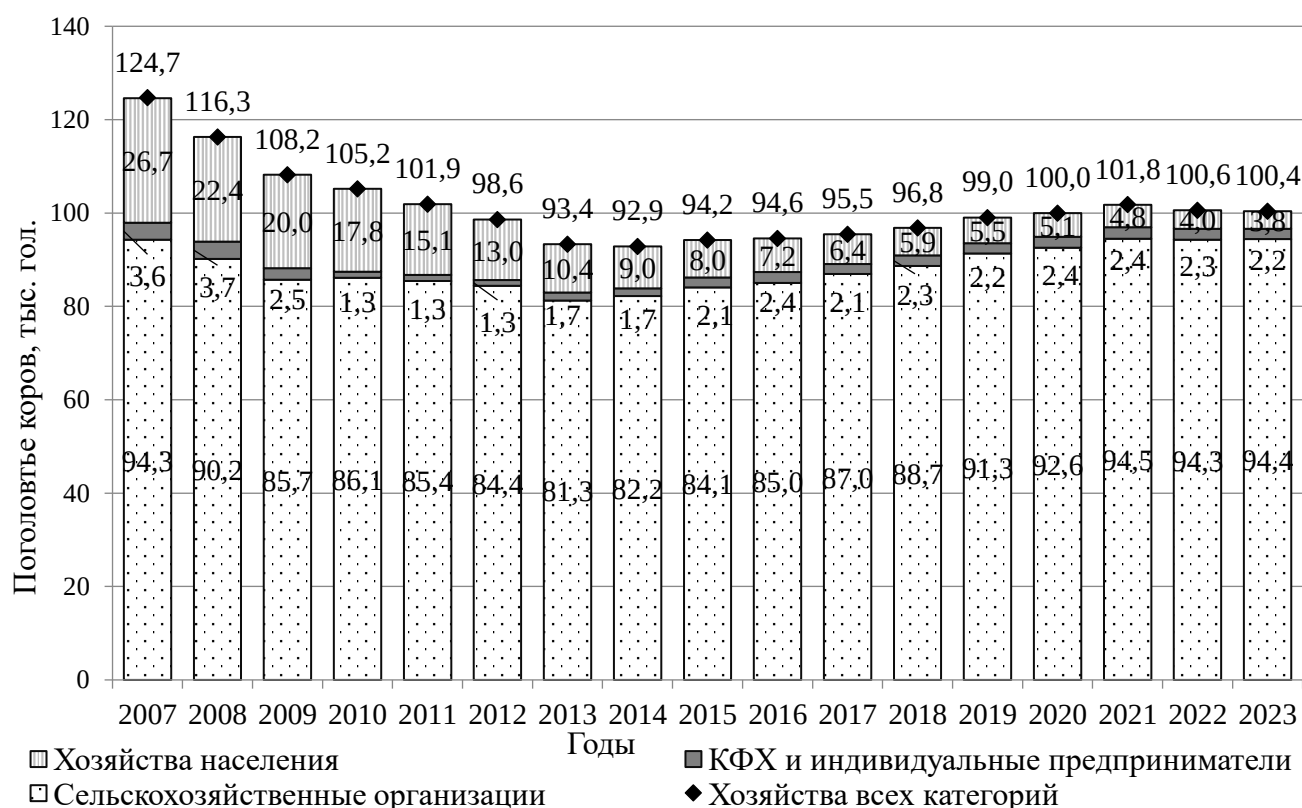
**Таблица 9 – Экономические показатели уровня развития
молочнопродуктового подкомплекса АПК Кировской области**

Показатели	Годы					2023 г. к 2007 г., %
	2007	2012	2017	2021	2023	
Валовый региональный продукт, млрд руб.	118,2	208,5	331,8	481,4	581,2	в 4,9 раза
Доля сельского хозяйства в структуре добавленной стоимости, %	10,0	7,8	7,4	7,4	7,7	-2,3 п.п.
Продукция сельского хозяйства, млрд руб.	17,0	26,1	39,2	53,9	62,5	в 3,7 раза
Продукция животноводства в фактических ценах, млрд руб.	10,9	16,7	26,3	37,0	45,1	в 4,1 раза
в т. ч. продукция молочного животноводства в фактических ценах, млрд руб.	8,8	11,4	17,8	24,1	28,2	в 3,2 раза
Удельный вес продукции молочного животноводства в продукции сельского хозяйства, %	51,8	43,6	45,3	44,8	45,2	-6,6 п.п.
Объем отгруженных пищевых продуктов, млрд руб.	11,3	21,9	30,8	40,7	59,8	в 5,3 раза
Инвестиции в основной капитал сельского хозяйства, млн руб.	3231,6	4013,9	5167,1	7953,4	9434,9	в 3,0 раза
Инвестиции в основной капитал пищевой промышленности в фактических ценах, млн руб.	642,1	1358,4	1175,8	1205,4	998,1	155,4
Степень износа основных фондов организаций сельского хозяйства, %	48,6	47,3	45,2	46,7	45,3	-3,3 п.п.
Степень износа основных фондов организаций пищевой промышленности, %	39,4	41,4	44,9	46,3	46,5	+7,1 п.п.

Источник: составлена автором по данным Кировстата [155]

Однако, для выявления резервов и определения приоритетных направлений развития, необходимо провести более глубокий анализ состояния молочнопродуктового подкомплекса АПК Кировской области. При этом важно учитывать территориальное размещение организаций пищевой промышленности, которые оказывали и оказывают свое влияние на уже сложившуюся структуру и территориальное размещение сельскохозяйственных организаций.

В процессе изучения структуры хозяйств – производителей молока Кировской области, обращает на себя внимание преобладание доли сельскохозяйственных организаций в общем объеме производства молока (Рисунок 3).



Источник: составлен автором по данным Кировстата [155]

Рисунок 3 – Динамика и структура поголовья коров по категориям хозяйств в Кировской области

Молочное скотоводство на территории области не находит широкого распространения среди фермерских хозяйств и хозяйств населения, что обусловлено высоким уровнем капиталоемкости и трудоемкости. Существенное сокращение поголовья коров происходит преимущественно в хозяйствах населения, за последние шестнадцать лет поголовье коров в них снизилось на 24% (или на 24,3 тыс. голов). Одной из причин этого является резкое снижение численности сельского населения – на 37,1% в 2023 г. по сравнению с 2007 годом. Кроме того, в личных подсобных хозяйствах применяется ручной труд, соответственно, уровень интенсификации очень низкий. Важными причинами также являются слабый уровень кооперации мелких производителей молока (фермерских хозяйств и хозяйств населения) и сложности со сбытом произведенного им молока.

На фоне снижения поголовья коров в хозяйствах населения, наблюдается опережающее увеличение дойного стада в сельскохозяйственных организациях. Благодаря этому с 2007 г. наблюдается устойчивая тенденция наращивания производства молока в целом по Кировской области (Таблица 10).

Таблица 10 – Производство молока по категориям хозяйств в Кировской области, тыс. т

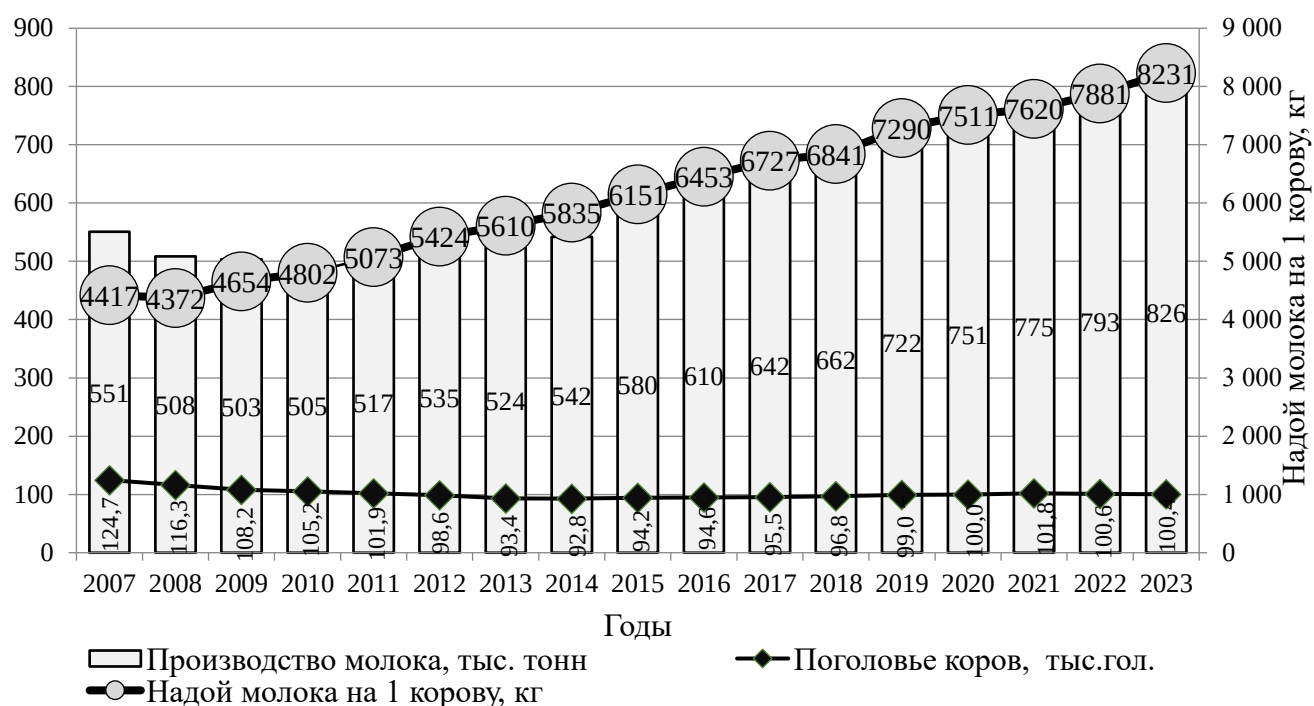
Категории хозяйств	Годы							Удельный вес 2023 г., %	2023 г. в % к 2007 г.
	2007	2010	2015	2017	2021	2022	2023		
Хозяйства всех категорий	550,8	505,2	579,5	642,3	775,3	792,9	826,4	100	150,0
СХО	396,6	401,1	526,6	595,8	734,4	753,8	789,8	95,6	в 2 раза
КФХ и ИП	14,5	6,5	6,4	8,2	10,5	10,4	11,5	1,4	79,3
ХН	139,7	97,6	46,5	38,3	30,3	28,8	25,0	3,0	17,9

Источник: составлена автором по данным Кировстата [155]

Максимальное сосредоточение сельскохозяйственных организаций наблюдается в центральной зоне Кировской области, а именно, в Верхошижемском, Кирово-Чепецком, Куменском, Оричевском, Орловском, Слободском и Юрьянском районах, а также в г. Киров.

За 2007-2023 гг. производство молока в Кировской области имеет устойчивую положительную динамику (Рисунок 4).

В Кировской области в 2007 г. при поголовье коров 124,7 тыс. гол. было произведено 551 тыс. т молока, при этом надой молока на одну корову составил 4160 килограмм. В 2023 г. при поголовье 100,4 тыс. гол. было произведено уже 824,6 тыс. т молока, а надой на одну корову составил 8231 килограмм. Таким образом, при росте надоев молока на одну голову в 2 раза, производство молока в Кировской области увеличилось на в 1,5 раза. Несмотря на рост производства, существенным сдерживающим фактором дальнейшего увеличения его объема выступает сокращение поголовья коров – на 24,1% за 2007-2023 годы. Во многом это обусловлено низким уровнем обеспеченности производителей молока материально-техническими ресурсами и их изношенностью. Так, в период с 2007 г. по 2023 г. количество доильных установок и агрегатов в хозяйствах Кировской области сократилось на 33,7 процента.



Источник: составлен автором по данным Кировстата [155]

Рисунок 4 – Динамика производства молока в Кировской области в хозяйствах всех категорий, 2007-2023 гг.

Рост поголовья коров с 2015 г. указывает на признаки оздоровления молочного скотоводства. Во многом этому способствовала реализация Федерального проекта «Создание системы поддержки фермеров и развитие сельской кооперации» [106]. На рост поголовья коров, соответственно и на рост производства молока и молочной продукции, оказало введение в эксплуатацию новейших и модернизированных инвестиционных объектов в молочном скотоводстве. Так, в 2022 г. в Кировской области были введены в эксплуатацию пять молочных комплексов на 2,2 тыс. гол. коров.

Тенденция роста продуктивности коров, наблюдаемая на протяжении последних тринадцати лет, является результатом внедрения новых технологий содержания и кормления, а также улучшение генетического фонда молочного стада. На территории Кировской области насчитывается 71 племенная организация, которые в совокупности производят около 72% от общего объема производства сырого молока в регионе. По данным Кировстата, к 2023 г. сельскохозяйственные организации области нарастили долю племенных коров в общем поголовье коров до 66 % (в 2010 г. было 39%, в 2015 г. – 58 процентов).

Анализ породно-племенной базы Кировской области показывает, что среди пород коров наиболее распространенной является голштинская порода, используемая в большинстве племзаводов и репродукторов области. Это связано с её высокой продуктивностью и адаптивностью к условиям региона. Кроме голштинской породы, также используются айрширская и истобенская породы, которые подходят для молочного производства.

На уровень продуктивности коров прямое влияние оказывает состояние кормовой базы. В Кировской области за анализируемый период наблюдается снижение посевных площадей на 19,9 процентов. Посевы кормовых культур в структуре посевной площади составляют около 57 процентов. Снижение посевной площади кормовых культур, в основном, произошло за счет уменьшения посевов многолетних трав на 22,6 процента. За анализируемый период возросла площадь посевов кукурузы на силос и зеленый корм с 1,9 га до 8,4 тыс. гектар (Таблица 11).

Таблица 11 – Посевная площадь кормовых культур под урожай

Показатели	Годы					Базисное отклонение	
	2007	2012	2017	2021	2023	+, -	%
Вся посевная площадь, тыс. га	1010,1	826,8	853,1	818,2	808,9	-201,2	80,1
Посевная площадь кормовых культур, тыс. га	583,6	475,1	512,3	472,0	464,2	-119,4	79,5
в т.ч.: многолетние травы, тыс. га	508,9	385,1	421,1	394,8	393,8	-115,1	77,4
однолетние травы, тыс. га	59,6	69,3	65,84	58,1	56,6	-3,0	94,9
кукуруза на силос и зеленый корм, тыс. га	1,9	3,1	6,2	6,0	8,4	6,5	в 4,4 раза
кормовые корнеплоды, тыс. га	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	-0,1	27,3

Источник: составлена автором по данным Кировстата [155]

В структуре по видам кормов в сельскохозяйственных организациях Кировской области наблюдаются следующие изменения: сократилась доля грубых кормов с 21,2% до 14,9% при одновременном росте доли концентрированных кормов с 37,2% до 54,7 процента. Удельный вес сочных кормов варьируется в пределах от 23,4% до 26 процентов (Таблица 12).

За 2007-2023 гг. в хозяйствах Кировской области наблюдается рост расхода кормов на 3,9 процента. Это произошло за счет роста концентрированных кормов

на 52,7 % и сочных кормов на 2 процента. Остальные виды кормов в динамике существенно сократились. Несмотря на это, расход всех видов кормов в расчете на 1 голову скота имеет тенденцию к росту.

Таблица 12 – Динамика расхода кормов КРС в хозяйствах Кировской области

Виды кормов	Годы					2023 г. в % к 2007 г.
	2007	2012	2017	2021	2023	
Объемы расхода кормов КРС, тыс. тонн. корм. ед.						
Всего	1376,5	1174,3	1192,9	1329,4	1429,5	103,9
Грубые корма	292,0	222,6	216,4	222,8	212,4	72,7
Концентрированные корма	512,3	536,8	575,1	692,8	782,5	152,7
Сочные корма	358,4	274,6	300,6	335,8	365,6	102
Комбикорма	213,8	140,3	100,8	78	69	32,3
Структура расхода кормов КРС, %						
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-
Грубые корма	21,2	18,9	18,1	16,8	14,9	-
Концентрированные корма	37,2	45,7	48,2	52,1	54,7	-
Сочные корма	26,0	23,4	25,2	25,3	25,6	-
Комбикорма	15,5	11,9	8,5	5,9	4,8	-

Источник: составлена автором по данным Кировстата [155]

В частности, расход всех видов кормов в расчете на 1 условную голову крупного рогатого скота (КРС) увеличился на 23,1%; расход кормов в расчете на 1 корову – на 33,3 процента. В результате надой молока на 1 корову в сельскохозяйственных организациях вырос на 94,1 процента (Таблица 13).

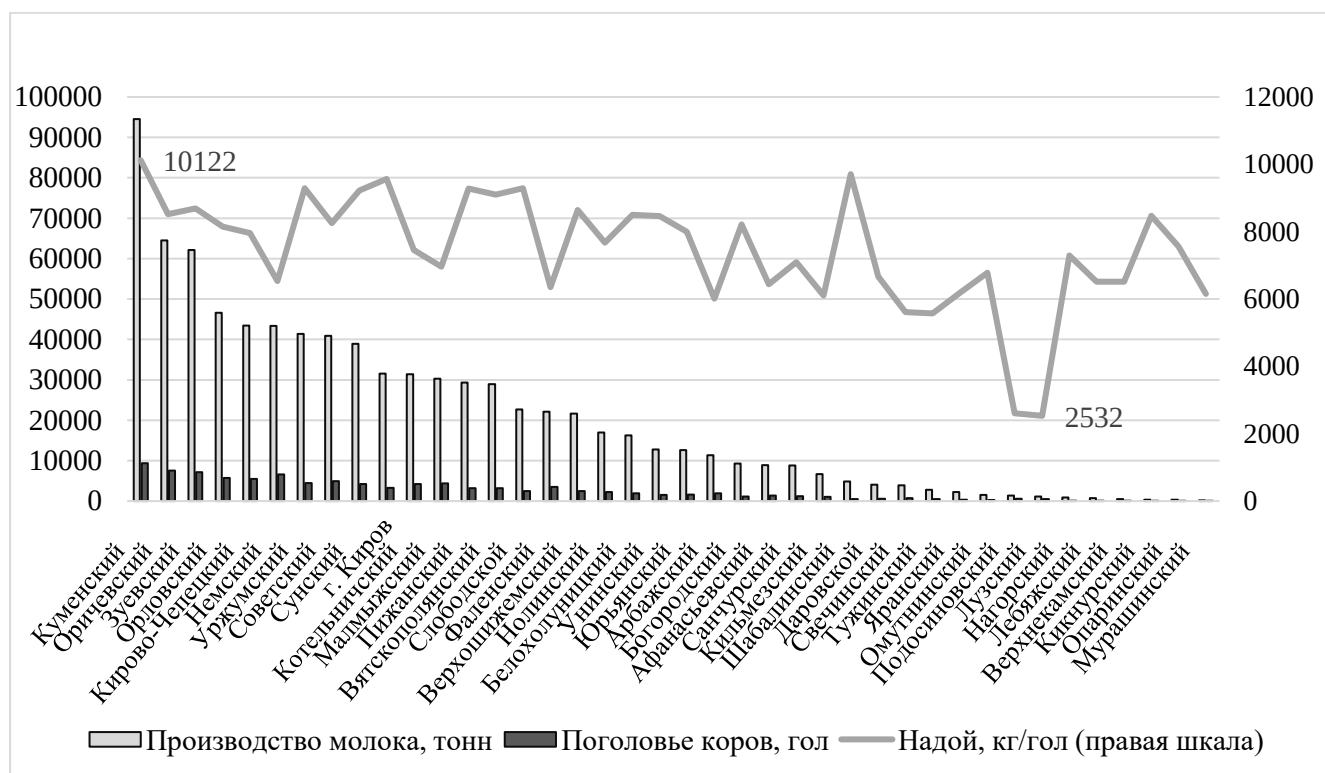
Таблица 13 – Расход всех видов кормов в расчете на 1 голову скота в сельскохозяйственных организациях Кировской области

Показатели	Годы						2023 г. в % к 2007 г.
	2007	2012	2017	2020	2021	2023	
Расход всех видов кормов в расчете на 1 условную голову КРС, ц к. ед.	34,9	38,7	43,0	44,4	43,0	43,3	123,2
Расход всех видов кормов в расчете на 1 корову, ц к. ед.	58,8	61,9	66,6	72,2	71,3	78,4	133,3
Расход всех видов кормов в расчете на 1 ц молока, ц к. ед.	н/д	н/д	0,86	0,83	0,82	0,82	-
Надой молока на 1 корову, кг	4 240	5 507	7 161	7 988	8 029	8 231	в 1,9 раза

Источник: составлена автором по данным Кировстата [155] и Росстата [120]

Таким образом, можно сделать вывод о том, что применяемая в хозяйствах Кировской области структура кормов является достаточно сбалансированной и эффективной.

Динамика производства молока в разрезе районов Кировской области, представленная на рисунке 5, показывает неравномерность развития молочного скотоводства в районах Кировской области.



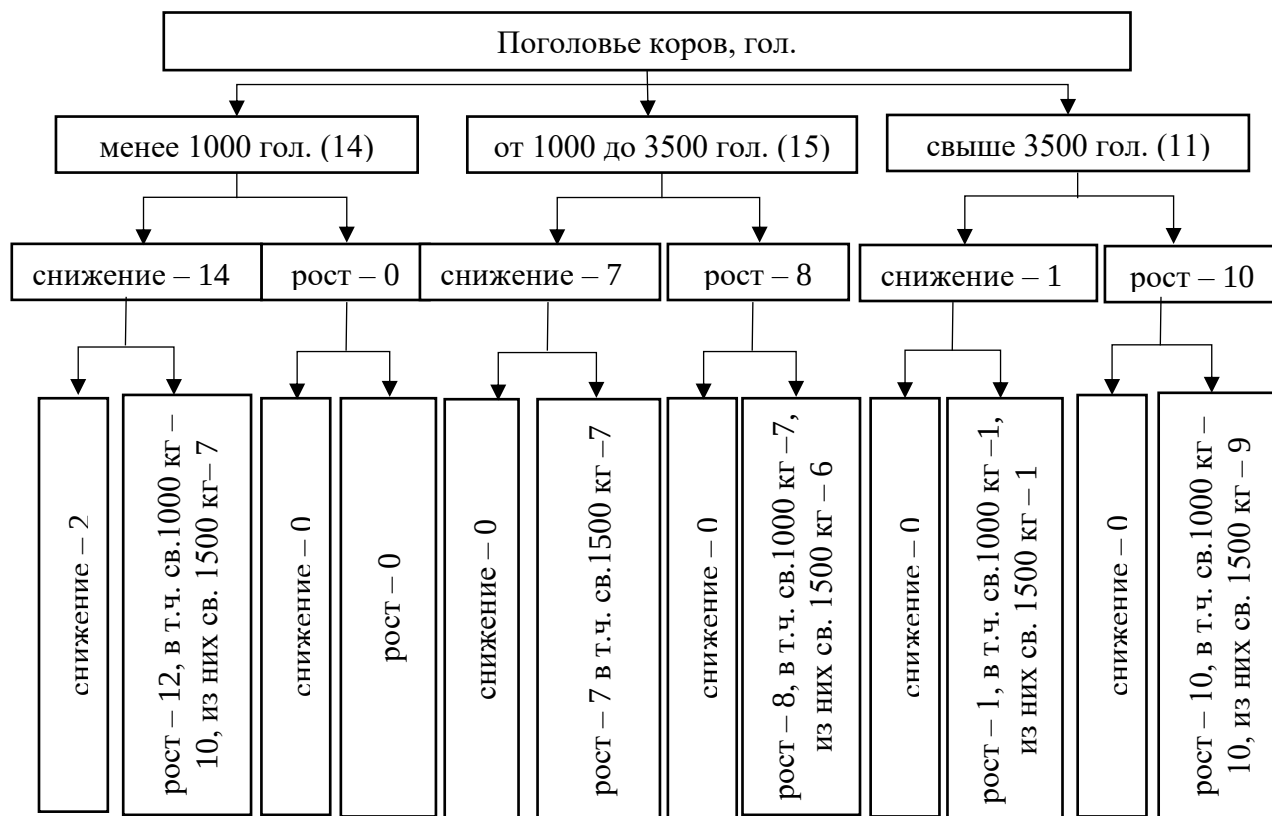
Источник: составлен автором по данным Кировстата [155]

Рисунок 5 – Производство молока и поголовье коров в муниципальных районах Кировской области (все категории хозяйств), 2023 г.

Наибольший валовой надой наблюдается в Куменском районе, а наименьший надой – в Мурашинском районе. Разница между наибольшим и наименьшим валовым надоем составляет 94325 т в год. Необходимо отметить и неравенство динамики производства молока в различных районах от роста на 312,4% (Немский район) до снижения на 94,9% (Мурашинский район).

Анализ изменений, происходящих в динамике за 2014-2022 гг. в разрезе муниципальных образований, показывает, что в половине из них произошло снижение поголовья коров (Рисунок 6). Снижение поголовья коров произошло у более мелких производителей молока, имеющих до 1000 коров (14 муниципальных

образований). В группе муниципальных образований, имеющих от 1000 до 3500 коров, снижение поголовья наблюдается в семи, а рост в восьми муниципальных образованиях. А в группе имеющих более 3500 коров снижение наблюдается только в одном, а рост в 10 муниципальных образованиях.



Источник: составлен автором по данным Кировстата [155]

Рисунок 6 – Количественное распределение муниципальных образований Кировской области в зависимости от поголовья и удоев (сравнительная динамика за 2014-2023 гг.)

При этом удои в 35 муниципальных образованиях выросли более, чем на 1000 кг в год, из них в 30 муниципальных образованиях – более, чем на 1500 кг в год в расчете на одну корову. Данный факт свидетельствует о том, что несмотря на снижение поголовья коров в Кировской области наблюдается устойчивый рост их продуктивности.

Важно отметить, что по сравнению с 2014 г., когда была скорректирована Доктрина продовольственной безопасности на усиление продовольственной безопасности России за счёт собственного производства и сокращения доли импорта, динамика удоев на одну корову в 38 муниципальных образованиях из 40 показывает рост.

Эффективное наращивание объемов производства молочной продукции невозможно без обеспечения организаций квалифицированными трудовыми ресурсами, рациональное использование которых способствует не только росту и развитию организаций молочнопродуктового подкомплекса, но и повышает их экономическую эффективность. Тенденция снижения численности занятых в экономике прослеживается в Кировской области. Темп снижения численности работников, занятых в сельском хозяйстве, свидетельствует о том, что за последние шестнадцать лет численность сократилась на 59% (Приложение Б, Таблица Б1). Сокращение численности населения за анализируемый период более 40 % произошло в Арбажском, Богородском, Верхнекамском, Кикнурском, Котельничском, Лебяжском, Нагорском, Опаринском, Подосиновском, Санчурском, Унинском и Фаленском районах.

Одной из причин снижения численности занятых в сельском хозяйстве работников является отток молодых кадров с сельской местности, что увеличивает демографическое старение села и приводит к определенным трудностям в обеспечении сельскохозяйственных организаций квалифицированными кадрами. Так в 2023 г. по сравнению с 2007 г. доля населения в сельской местности в возрасте 16-29 лет сократилась на 40,7%, в возрасте 30-44 лет – на 10,4 %, а доля населения 60 лет и старше увеличилась с 26% до 36,5% (приложение Б, рисунок Б1).

При этом необходимо отметить, что рост номинальной среднемесячной заработной платы не является мотивирующим фактором. Несмотря на то, что за анализируемый период наблюдается уменьшение разницы в соотношениях, уровень заработной платы работников сельского хозяйства отстает от соответствующего уровня в заработной плате в пищевой промышленности и других отраслях экономики (Приложение Б, Таблица Б2).

Несмотря на рост производства молока, существенным сдерживающим фактором дальнейшего увеличения его объема выступает низкий уровень обеспеченности производителей молока материально-техническими ресурсами и их изношенностью (приложение В). В период с 2007 г. по 2023 г. анализ динамики основных видов техники в сельскохозяйственных организациях Кировской области

выявил тенденцию к сокращению, которая сопровождается старением техники и оборудования. Анализ возрастной структуры сельскохозяйственной техники организаций молочнопродуктового подкомплекса позволяет сделать вывод о преобладании оборудования и технических средств, срок эксплуатации которых свыше 10 лет. Эта ситуация непосредственно ведет к увеличению затрат на ремонт и техническое обслуживание, что, в свою очередь, оказывает влияние на повышение себестоимости производства молочной продукции (Таблица 14).

Таблица 14 – Относительные показатели движения доильных установок и агрегатов в сельскохозяйственных организациях Кировской области

Показатели	Годы					
	2007	2012	2017	2020	2021	2023
Доильные установки и агрегаты тыс. шт.	984	690	632	657	646	652
Приходится коров на 1 доильный аппарата, гол	13	18	20	19	19	15
Списание доильных установок и агрегатов тыс. шт.	н.д.	77	57	18	43	14
Приобретение новых доильных установок и агрегатов тыс. шт.	н.д.	39	25	14	32	7
Коэффициент поступления, %	-	5,7	4,0	2,1	5,0	1,1
Коэффициент выбытия, %	-	11,2	9,0	2,7	6,7	2,1

Источник: составлена автором по данным Кировстата [155]

За период с 2007 г. по 2021 г. в сельскохозяйственных организациях, специализирующихся на молочном производстве в агропромышленном комплексе Кировской области, объем приобретения новых доильных установок и агрегатов оставался ниже уровня их списания. Однако, в 2022 г. наблюдается увеличение интенсивности процесса обновления доильного оборудования и сокращение количества ликвидированной за год техники. Прежде всего, данный тренд коррелирует с введением в эксплуатацию новых молочных комплексов, рассчитанных на содержание 2,2 тыс. гол. коров в 2022 году. В 2023 году приобретение доильных установок вновь стал ниже их списания.

Анализ динамики развития молочного скотоводства в сельскохозяйственных организациях Кировской области за 2007-2023 гг. показал, что за рассматриваемый период показатели их эффективности имеют разнонаправленный характер (Таблица 15).

Таблица 15 – Эффективность молочного скотоводства в сельскохозяйственных организациях Кировской области

Показатели	Годы							2023 г. в % к 2007 г.
	2007	2012	2017	2018	2020	2021	2023	
Объем производства молока, тыс. т	396,6	454	595,8	620,1	679,2	709,5	789,8	в 2 раза
Товарность, %	96,4	100,0	99,4	99,8	100,0	100,0	100,0	+3,6 п.п.
Плотность поголовья молочных коров в расчете на 100 га с.-х. угодий, гол	5,79	7,03	8,38	8,79	9,47	9,42	9,67	в 1,7 раза
Приплод телят, тыс. гол	107	89,7	92,3	95,1	97	98,6	100	93,5%
Среднегодовой надой молока на одну корову, кг	4273	5507	7591	7792	8328	8487	8580	в 2,0 раза
Выход приплода в расчете на 100 коров, гол	83	80	80	80	79	78	77	92,8%
Произведено молока в расчете на: 100 га с.-х. угодий, т	24,3	37,7	57,4	61,5	72,6	73,2	80,8	в 3,3 раза
1 работника, т	9,55	16,64	29,74	32,68	39,64	42,12	43,06	в 4,5 раза
Производственная себестоимость 1 т молока, руб.	6379	1103 9	1720 0	1770 0	1962 2	2099 5	23097	в 3,6 раза
Себестоимость реализации 1 т молока, руб.	168	109	537	459	479	550	620	в 3,7 раза*
Полная себестоимость, руб.	6547	1114 8	1773 7	1815 9	2010 1	2154 5	23717	в 3,6 раза*
Цена реализации 1 т молока, руб.	8409	1325 8	2462 5	2244 2	2532 4	2711 7	30724	в 3,6 раза
Получено прибыли от реализации 1 т молока, руб.	1862	3670	6888	5897	5779	7441	7007	в 3,8 раза*
Рентабельность производства молока (с учетом субсидий из бюджетов всех уровней), %	32,0	20,0	43,2	26,8	29,1	29,2	30,3	-1,7 п.п.*

Источник: рассчитана автором по показателям производственно-хозяйственной деятельности сельскохозяйственных организаций Кировской области [95]

Рост валового производства молока в сельскохозяйственных организациях на 99% за счет увеличения среднегодовой продуктивности одной коровы в два раза при сокращении численности работников на 58% привело к повышению производительности труда в 4,4 раза. Вместе с тем наблюдается опережающий темп роста себестоимости молока по сравнению с темпом роста цен сельхозпроизводителей, что привело снижению уровня рентабельности

на 1,7 процента. В целом, можно отметить, что в Кировской области молочное скотоводство имеет огромный экономический потенциал, который можно реализовать при условии устранения негативных факторов в виде снижения качества кормовой базы и недостатка необходимого оборудования и трудовых ресурсов, а также устранения сдерживающих экономических факторов.

Следующим этапом оценки современного состояния молочнопродуктового подкомплекса Кировской области является анализ состояния переработки сырого молока. Перерабатывающая сфера молочнопродуктового подкомплекса Кировской области представлена 15 молокоперерабатывающими организациями (Рисунок 7).



Примечание: ось абсцисс – доля по выручке, %; ось ординат – рентабельность, %; размер пузырька – доля по объему производства продукции.

Источник: составлен автором по данным отчетности молокоперерабатывающих организаций

Рисунок 7 – Основные организации по переработке молока в Кировской области, 2023 г.

Кроме молокоперерабатывающих организаций в Кировской области функционируют четыре хозяйства, имеющие собственные цеха по переработке молока и производству молочной продукции: АО «Прогресс», ООО «Агрофирма Осокино», КФХ Кочкин А.А., ОАО «Лузская снабженческо-сбытовая база».

За 2010-2023 гг. динамика производства молочной продукции имеет неоднозначный характер. За последние 13 лет объем производства молока в

Кировской области сократился на 6%, кисломолочных продуктов – на 11,6 процента. При этом производство сыров и творога увеличилось на 17,2 %, а производство сливочного масла возросло более чем в два раза (Таблица 16).

Таблица 16 – Динамика производства молочной продукции Кировской области, тыс. т

Показатели	Годы								2023 г. в % к 2010 г.
	2010	2013	2015	2017	2019	2020	2021	2023	
Молоко, кроме сырого	105,5	109,9	117,3	112,1	109,1	108,6	103,6	99,2	94,0
Масло сливочное и пасты масляные	2,3	2,7	3,5	3,6	5	4,9	5,5	5,6	в 2,4 раза
Сыры и творог	11,3	10,8	11,9	10,3	9,5	9,7	10,1	13,2	117,2
Продукты кисломолочные (кроме творога)	38,7	43,5	40,5	39,0	35,9	37,6	36,4	34,2	88,4

Источник: составлена автором по данным Кировстата [155]

Для молокоперерабатывающих организаций Кировской области характерен низкий уровень использования потенциальной производственной мощности (Таблица 17).

Таблица 17 – Уровень использования производственной мощности молокоперерабатывающими организациями Кировской области, %

Показатели	Годы								2023 г. к 2010 г.
	2010	2015	2016	2017	2019	2020	2021	2023	
Молоко, кроме сырого	75,2	77,3	72,1	57,7	58,2	62,6	59,8	45,5	-29,7 п.п.
Масло сливочное и пасты масляные	37,2	55,8	49,5	65,6	73,7	73,6	64,4	80,2	+28,2 п.п.
Сыры	52,8	51,2	53,5	35,1	50,4	46,5	35,1	63,5	+27,4 п.п.

Источник: составлена автором по данным Кировстата [155]

С 2010 г. положительная тенденция уровня использования производственных мощностей наблюдается по выпуску масла сливочного и паст масляных [61]. Снижение использования производственных мощностей произошло при производстве цельномолочной продукции. Значение показателя использования производственных мощностей уменьшилось с 75,2% до 45,5 процента. Данная тенденция объясняется выбытием существующих мощностей по причине их ветхости, а также закрытием отдельных перерабатывающих организаций (цехов).

Увеличение уровня производственной мощности при производстве сыра в 2022-2023 гг. связано с открытием ООО «Чизленд», объем переработки сырого молока которого составляет 40130 т в год.

Сравнение объемов производства цельномолочной продукции и сырого молока в хозяйствах всех категорий позволяет сделать вывод о том, что в Кировской области производство молока в 2,39-3,08 раза превышает производство молочных продуктов (в пересчете на молоко) (Таблица 18).

Таблица 18 – Соотношение производства сырого молока и молочной продукции в Кировской области

Показатели	Годы							2023 г. в % к 2010 г.
	2010	2014	2018	2019	2020	2021	2023	
Объем производства молочных продуктов в пересчете на молоко, тыс. т	211,1	219,2	256,8	264,9	264,4	252	278,4	131,9
Производство молока, тыс. т	505,2	541,8	662,2	721,8	750,8	775,3	826,4	163,6
Реализовано молока всеми категориями хозяйств, тыс. т	415,5	502	639,5	700,8	734,5	762,5	825,8	198,7
Соотношение производства молока к объему производства молочных продуктов, раз	2,39	2,47	2,58	2,72	2,84	3,08	2,97	-
Соотношение производства молока к реализованному молоку, раз	1,22	1,08	1,04	1,03	1,02	1,02	1,00	-

Источник: составлена автором по данным Кировстата [155]

Важным критерием оценки эффективности и перспективности функционирования молочнопродуктового подкомплекса представляет собой анализ изменений в объемах потребления молочной продукции среди местного населения (Таблица 19).

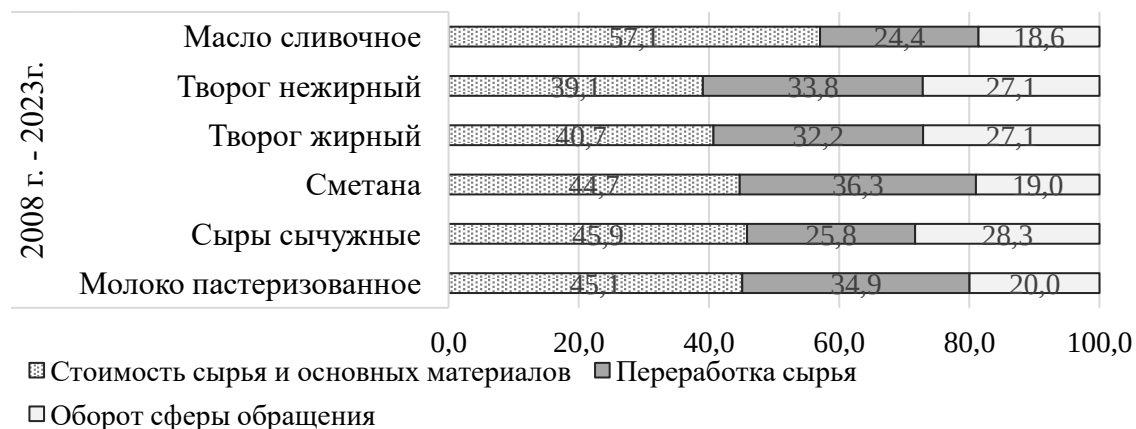
На протяжении последних лет, ситуация, складывающаяся в молочнопродуктовом подкомплексе Кировской области, указывает на тенденцию снижения уровня потребления молока и молочной продукции. Согласно статистическим данным, в 2007 г. среднегодовое потребление молока и продуктов его переработки на человека в регионе составило 396,2 килограмм. Однако, в 2021 г. произошло сокращение данного показателя до 348,7 килограмм.

Таблица 19 – Ресурсы и использование молока и молочных продуктов по Кировской области, тыс. т

Показатели	Годы						2021 г. в % к 2007г.
	2007	2012	2017	2019	2020	2021	
Ресурсы	583,6	579,4	674,8	749,8	780,2	809,3	138,7
в том числе:							
запасы на начало года	12,5	11,4	9,3	10,5	10,2	15,4	123,2
Производство	550,8	534,9	642,3	721,8	750,8	775,3	140,8
Ввоз (включая импорт)	20,2	33,1	23,2	17,5	19,2	18,6	92,1
Использование	570,6	566,1	665,1	739,6	764,8	793,6	139,1
в том числе:							
производственное потребление	81,5	66,1	52,9	61,3	61,9	64,9	79,6
Потери	0	0,1	0,2	0,4	1,2	1,3	-
Вывоз (включая экспорт)	92,9	110,9	271,4	334,7	356,7	378,7	в 4,1 раза
Личное потребление	396,2	389	340,6	343,2	345	348,7	88,0
Запасы на конец года	13	13,3	9,7	10,2	15,4	15,7	120,8

Источник: составлена автором по данным Кировстата [155]

Важным фактором, определяющим уровень розничных цен на молоко и молочную продукцию, является структура их формирования. Рассматривая структуру розничной цены на отдельные виды молочной продукции по данным Росстата в целом по России, следует отметить, что за 2008-2023 гг. доля сырья в конечной цене молочной продукции варьируется от 39,1% (творог нежирный) до 57,1% (масло сливочное) (Рисунок 8).

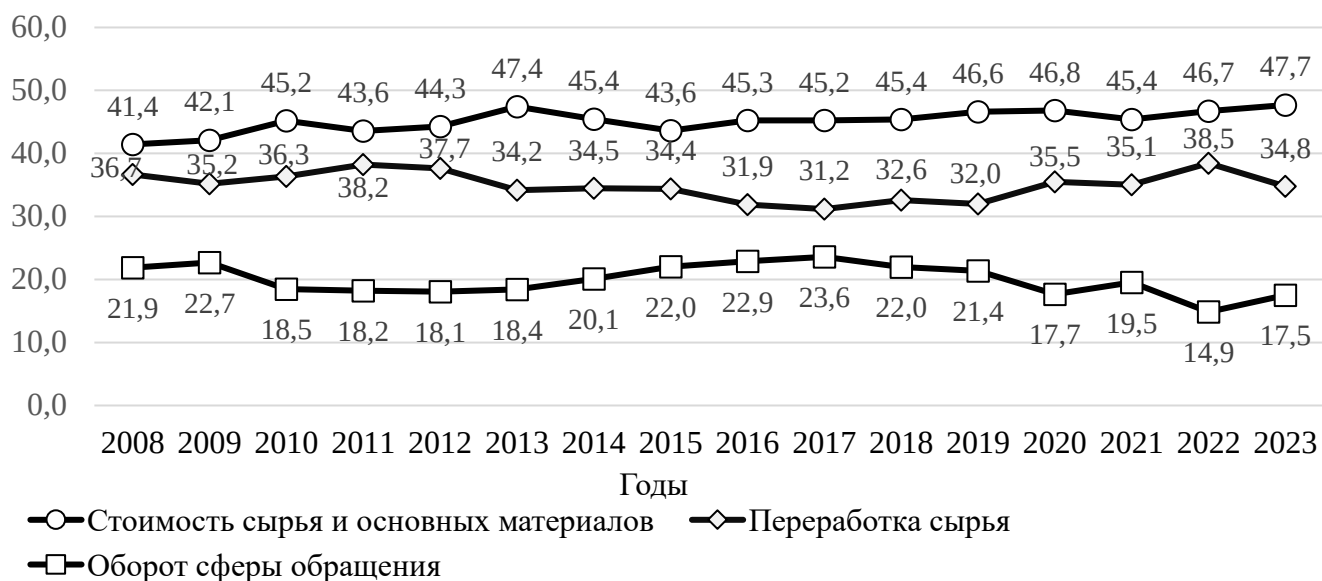


Источник: составлен по данным Росстата [120]

Рисунок 8 – Структура розничной цены на отдельные виды молочной продукции, в среднем за 2008-2023 гг., %

На примере молока пастеризованного следует отметить, что сырье (сырое молоко) занимает от 41,4% до 47,7% в конечной цене продукции, переработка – от

31,2% до 38,5%, оборот сферы обращения (торговля) – от 14,9% до 23,6 процента (Рисунок 9).



Источник: подготовлен по данным Росстата [120].

Рисунок 9 – Динамика структуры конечной цены на пастеризованное молоко в России, 2008-2023 гг.

Представленные данные также характерны и для Кировской области. Относительно схожа структура конечной цены на пастеризованное молоко в развивающихся странах, где на сельское хозяйство приходится большая доля стоимости конечного продукта (42%), что, скорее всего, связано с более низким уровнем трансформации продукта, а не с различиями в рыночных структурах, например, с гораздо большей долей продукции, поступающей непосредственно от производителей к потребителям через местные рынки. Соответственно, на пищевую промышленность приходится 24%, на промышленность – 11% и на услуги – 23 процента.

В международных исследованиях рассматривается несколько иная структура формирования конечной цены продукта. Так, по данным Организации экономического сотрудничества и развития (англ. OECD), в развитых странах доля добавленной стоимости сельскохозяйственного сектора составляет в среднем 26% от конечной стоимости продукции, перерабатывающей (пищевой) промышленности – около 30%, промышленности – 14%, сферы услуг – 30 процентов [189].

В целом, можно сделать вывод, что молочнопродуктовый подкомплекс АПК Кировской области успешно развивается и производит почти в два раза больше молока, чем требуется для внутреннего продовольственного обеспечения. Ежегодно объем производства молока растет, и в 2023 г. он составил 826 тыс. т, при среднем надое с коровы 8231 кг в год. Однако, если за последние шестнадцать лет совокупное производство молочной продукции выросло на 50%, то внутреннее потребление выросло только на один процент.

Для дальнейшего развития регионального молочнопродуктового подкомплекса важно учитывать следующие факторы:

- кооперация местных производителей сырого молока, что позволяет экономически выгодно организовать доставку и минимизировать транспортные расходы, а также уменьшает риски, связанные с низкой транспортабельностью сырого молока;

- наличие резервных производственных мощностей у молокоперерабатывающих организаций, которые в перспективе позволят расширить ассортимент и увеличить объемы производства молочной продукции;

- интеграция производителей сырого молока с его переработчиками посредством создания агрохолдингов, формирования долгосрочных экономических взаимоотношений и развития контрактных форм кооперации;

- существенное увеличение поставок молочной продукции в другие регионы и на экспорт. Важно вывозить за пределы области не сырое молоко, а продукцию с более высокой добавленной стоимостью. Данный факт подтверждает важность проведения системного анализа ПСЦ функционирования рынка и смены парадигмы формирования связей между участниками регионального молочнопродуктового подкомплекса

Однако, имеются проблемы системного характера, которые выступают сдерживающим фактором устойчивого и конкурентного развития, а именно:

- низкий уровень материально-технического оснащения производства молока и молочной продукции;

- дефицит квалифицированных кадров;

- отсутствие четких планов и стратегических целей развития молочнопродуктового подкомплекса на региональном уровне;
- рост стоимости молочной продукции, что снижает уровень их экономической доступности для значительной части населения;
- низкий уровень технологического оснащения молокоперерабатывающих организаций;
- недостаточный уровень развитости ПСЦ и взаимодействия входящих в нее хозяйствующих субъектов.

2.2 Анализ и оценка функционирования производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса

Для анализа ПСЦ молочной продукции нами предлагается следующий методический подход, основанный на результатах предыдущих исследований [101] и включающий пять взаимосвязанных этапов проведения исследований:

- картирование ПСЦ;
- определение состава участников ПСЦ;
- анализ производства и реализации молока и молочной продукции в каждом звене ПСЦ;
- анализ региональной экономической политики на каждом этапе ПСЦ;
- рекомендуемые механизмы развития и меры господдержки каждого из звеньев ПСЦ.

В молочнопродуктовом подкомплексе формируются новые и, одновременно изменяется и трансформируется множество существующих ПСЦ, в первую очередь региональных.

Региональная ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса – это совокупность организаций и процессов по передаче компонентного стоимостного перемещения молока от уровня производства к уровню потребления с целью удовлетворения потребностей экономики региона, оказывающее положительное влияние на конкурентоспособность региона, в частности, и страны в целом.

Картирование ПСЦ представляет собой анализ основных процессов, в результате которых молочная продукция, пройдя несколько этапов попадает к конечному потребителю. Для упрощения схемы региональной ПСЦ, объединим смежные операции: снабжение, производство, агрегирование и охлаждение – в одно звено ПСЦ – производство. Процессы приемка молока: охлаждение, резервирование, нормализация, гомогенизация, сепарация, пастеризация, производство молочной продукции, охлаждение, розлив и упаковка – объединим под процессом «переработка». Логистику, хранение и продажу готовой продукции конечному потребителю – объединим под процессом «сбыт».

С учетом данного упрощения, выявленные нами ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса Кировской области целесообразно разделить на:

- двухзвенные: «Производство сырого молока – Сбыт молока на местном рынке»;
- трехзвенные: «Производство сырого молока – Транспортировка сырого молока за пределы региона – Сбыт сырого молока переработчикам за пределами региона»;
- четырехзвенные: «Производство сырого молока – Транспортировка сырого молока в регионе – Переработка сырого молока в регионе – Сбыт молочной продукции в регионе или за пределами».

Под двухзвенными региональными ПСЦ понимается однокомпонентное стоимостное перемещение молока. Например, хозяйства населения или КФХ произвело сырое молоко и реализовало населению. Они в основном представлены хозяйствами населения и частью фермеров, которые реализуют переработку и сбыт на местном рынке. Под трехзвенными региональными ПСЦ понимается двухкомпонентное стоимостное перемещение. Например, производитель сырого молока осуществил транспортировку за пределы региона или осуществил сбыт переработчикам за пределами региона. Под четырехзвенными региональными ПСЦ понимается трехкомпонентное стоимостное перемещение молока. Например, производитель сырого молока реализовал его посреднику, который осуществил транспортировку за пределы региона и/или осуществил сбыт молока

переработчикам, действующим за пределами региона. На втором и третьем этапах исследования ПСЦ необходимо определить основных участников рынка, которые задействованы в рыночных операциях в рамках ПСЦ, а также определить существующие проблемы и возможности в каждом звене.

По состоянию на конец 2022 г. производство сырого молока в хозяйствах населения Кировской области составляет 28,8 тыс. тонн. поголовье коров в хозяйствах населения составило 4 тыс. голов. За анализируемый период во всех районах Кировской области в хозяйствах населения произошло уменьшение как валового производства молока, так и поголовья коров. (Таблица 20).

Таблица 20 – Распределение районов по объемам снижения производства молока в хозяйствах населения

Группировка районов по снижению объемов производства молока в хозяйствах населения 2007-2022 гг	Группы	Количество районов, ед.	Наименование районов	Снижение поголовья, гол
	снижение более 6000 т	2	Афанасьевский, Малмыжский районы	3226
	снижение от 4800 до 6000 т	2	Советский, Унинский районы	2305
	снижение от 3600 до 4800 т	4	Верхнекамский, Вятскополянский, Пижанский, Яранский районы	3592
	снижение от 2400 до 3600 т	11	Кикнурский, Кильмезский, Котельничевский, Лебяжский, Лузский, Немский, Нолинский, Омутнинский, Подосиновский, Фаленский, Шабалинский	6670
	снижение от 1200 до 2400 т	18	Арбаский, Белохолуницкий, Богородский, Верхожижемский, Даравской, Зуевский, Кирово-Чепецкий, Куменский, Нагорский, Опаринский, Оричевский, Орловский, Санчурский, Свечинский, Слободской, Сунский, Тужинский, Унинский	6531
	снижение менее 1200 т	3	Город Киров, Мураши и Юрьянский районы	426

Источник: составлена автором по данным Кировстата [155]

Значительное уменьшение производства молока в хозяйствах населения отмечено в Афанасьевском и Малмыжском районах при общем снижении

поголовья на 3226 голов. В большинстве районах области снижение производства молока в хозяйствах населения составило от 2400 до 1200 тонн. Основной причиной снижения производства молока и поголовья в хозяйствах населения является закупочная цена на молоко, которая ниже себестоимости. Хозяйства населения испытывают проблему со сбытом своей продукции, так как по эффективности производства не могут противостоять сельскохозяйственным организациям. Кроме того, хозяйства населения испытывают сложность с непостоянством спроса покупателей. В Кировской области в 2022 г. насчитывается около 19 К(Ф)Х и ИП молочного направления. Наибольший объем производства молока обеспечивают хозяйства Вятскополянского и Фаленского районов: КФХ Медведева Г.А. и КФХ Ефремов, надой на 1 корову составляет 8357 кг и 7647 кг. соответственно (Таблица 21). Однако, произведенное молоко в КФХ Медведева Г.А. вывозится за пределы Кировской области в Республику Татарстан (Касымовский молочный комбинат), КФХ Ефремов – в Удмуртскую республику «Ува-молоко».

Таблица 21 – Производство молока КФХ и ИП Кировской области, 2022 г.

Районы	Количество КФХ	Производство молока, т	Поголовье, гол	В среднем надой молока на 1 корову, кг
Арбажский район	1	1005	150	7034
Верхошижемский район	2	268	73	4635
Вятскополянский район	1	2992	370	8357
Кильмезский район	3	270	46	4418
Малмыжский район	3	1406	300	4823
Подосиновский район	2	789	140	3833
Санчурский район	1	17	25	692
Свечинский район	1	86	27	3432
Сунской район	1	224	35	5901
Тужинский район	1	686	100	6855
Фаленский район	2	1668	273	5687
Юрьянский район	1	615	95	6305

Источник: составлена по данным Министерства сельского хозяйства Кировской области [95]

Изучение ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса Кировской области нами дополнено анализом опыта развития КФХ «Экофирма Демьяново».

Основной проблемой в 2013 г. перед производителями сырого молока в Подосиновском районе Кировской области стал сбыт в связи с закрытием перерабатывающего завода в районе. Кроме того, отсутствие транспортной инфраструктуры усложняли решение проблемы сбыта сырого молока, являющегося скоропортящимся продуктом. Единственным вариантом сбыта была продажа молока населению, что не обеспечивало стабильность реализации молока. В итоге было принято решение о создании линии собственной переработке сырого молока – сыроварения. В 2016 г. КФХ выиграло грант на сумму 17,8 млн руб. на реконструкцию фермы и строительство сыроварни. Общая сумма инвестиций составила около 30 млн рублей. Для решения сбыта молочной продукции, наращивания объемов и расширения ассортиментов было принято решение о создании кооператива «Вятское фермерство». Однако, при работе с крупными торговыми сетями возникали сложности с порчей упаковки, недобросовестным отношением к товару. Было принято решение открыть собственный магазин «Фермерский дворик». При поддержке федеральной корпорации по развитию малого и среднего предпринимательства и X5 Group был реализован федеральный проект «Фермерский островок», где благодаря членам кооператива представлен широкий ассортимент продукции.

Проведенное нами монографическое обследование и анализ деятельности СППССОК «Вятское Фермерство» показывает, что за период с 2020 г. по 2022 г. выручка организации в среднем увеличилась более чем в 22 раза (Таблица 22). При этом величина чистой прибыли в среднем увеличилась более чем на 2000 тыс. руб. В целом, в 2020 г. финансовым результатом деятельности организации был убыток в сумме 163 тыс. руб., в 2022 г. – организация получила прибыль в размере 6 млн руб. Объем производства сырого молока до открытия собственного цеха по переработке составлял 292 т в год, объем реализации только 233,6 тонн. После открытия цеха по переработке объем производства молока увеличился до 2 т в день, около 730 т в год, товарность молока составила около 96-97%, поголовье коров составляло 100 голов.

Таблица 22 – Анализ производственно-сбытовой деятельности К(Ф)Х Кочкин А.А.

Годы	Объем производства сырого молока, т	Объем реализации сырого молока, т	Поголовье коров, гол	Проблемы в каждом звене цепочки			Направления и перспективы развития
				Производство	Переработка	Сбыт	
2017	292,0	233,6	80	Неразвитость транспортной инфраструктуры (отсутствие асфальтированных дорог), приверженность соседних хозяйств к сложившимся связям	Необходимость высоких вложений финансовых средств в развитие производство сырого молока и перерабатывающий цех, высокие энергозатраты, неразвитость транспортной инфраструктуры	Сложность конкурировать по цене с крупнейшими перерабатывающими организациями	Увеличение производства сырого молока, наращивание поголовья коров, увеличение объемов переработанного молока, расширение рынка сбыта
2018	438,0	424,9	89				
2019	730,0	704,5	100				
2020	547,5	525,6	60				
2021	547,5	533,8	58				
2022	580,3	562,9	75				

Источник: составлена автором по проведению глубинного интервью

В 2020 г. в связи с коронавирусной инфекцией, а также со сложностью сбыта продукции было принято решение о сокращении поголовья коров и уменьшении объема производства молока до 1,5 т в день. В 2022 г. после открытия собственных магазинов вновь наблюдается тенденция увеличения производства молока. Стоит отметить, что цена продукции К(Ф)Х является одной из самых высоких в регионе – 85 руб. за 1 литр.

Основными проблемами, по мнению руководителя, является неразвитость транспортной инфраструктуры Подосиновского района, а также приверженность к сложившимся хозяйственным связям и нежеланием фермеров кооперироваться. Так, СППССОК «Вятское Фермерство» готово увеличить объемы переработки сырого молока, но сельскохозяйственные организации, находящиеся в Подосиновском районе, не готовы к кооперации и сбывают молоко в Вологодскую область. Преимуществом такого варианта ПСЦ, является устранение монополизма перерабатывающих и торговых организаций. Для конечного потребителя выгода заключается в возможности снижения розничных цен за счёт сокращения количества посредников.

Кроме того, вся добавленная стоимость поступает непосредственно в СППССОК «Вятское Фермерство». Однако, строительство цехов по переработке молока в хозяйствах не всегда является экономически целесообразным. Во-первых, для приобретения собственного перерабатывающего оборудования, покупки или аренды торговых помещений хозяйствам необходимы большие инвестиционные вложения. Во-вторых, в условиях снижения поголовья скота и, в связи с этим, уменьшением надоев молока, невозможно силами одного хозяйства полностью загрузить производственные мощности, что приводит к росту условно-постоянных затрат. Кроме того, полученные ценные вторичные продукты – обрат, сыворотка – из-за отсутствия их дальнейшей переработки не используются. Нерациональное использование сырья и основных производственных фондов приводит к повышению себестоимости продукции. В-третьих, узкий ассортимент вырабатываемых продуктов, не позволяющий удовлетворить весь спектр покупательского спроса.

Далее проведен анализ трехзвенной ПСЦ «Производство сырого молока – Транспортировка сырого молока за пределы региона – Сбыт сырого молока переработчиками за пределами региона», который показал, что около 94 сельскохозяйственных организаций осуществляют вывоз сырого молока за пределы области, из них 44 % – имеют организационную форму ООО, 31 % организаций – СПК, 13 % – акционерные общества, 2 % – сельскохозяйственные артели и коопхозы. Наибольший объем сырого молока вывозится из организаций, находящихся в г. Киров, Немском, Советском и Уржумском районах (приложение Г). Выручка сельскохозяйственных организаций, вывозящих молоко за пределы области, составила 17301 млн руб., при этом 13 организации получили убыток. При этом следует отметить, что продуктивность более 9000 кг на 1 корову имеют 13 сельскохозяйственных организаций.

Наибольшую прибыль среди независимых СХО получила ЗАО «Агрофирма Среднеивкино», расположенное в Верхошижемском районе. Агрофирма имеет статус племзавода по разведению айрширской породы молочных коров и в 2022 г. занимала 14 место среди СХО Кировской области по производству сырого молока. Она реализует свое молоко в Нижегородскую область агрохолдингу «Шахунское молоко». Основными причинами вывоза сырого молока за пределы является цена и качество сырого молока. Закупочные цены на молоко базисной жирности 3,4% в 2022 г. агрохолдинг «Шахунское молоко» составляли от 21,72 руб. до 32, 73 руб., что выше цен на сырое молоко в Кировской области (Таблица 23).

Таблица 23 – Цена на сырое молоко в отдельных субъектах Российской Федерации, 2022 г.

Регионы	Цена сырого молока (без НДС 3,7% жирности, 3,2% белка)
Республика Татарстан	36,1
Республика Башкортостан	35,6
Удмуртская республика	37,1
Кировская область	33,6
Нижегородская область	37,7
Вологодская область	35,8
Пермский край	35,6

Источник: составлена автором по данным АЦ MilkNews [169]

Динамика закупочных цен во много определяется качественными характеристиками молока. Так, в агрохолдинге «Шахунское молоко» применяется следующая формула расчета цены реализации:

$$\text{Цена} = \text{Цена}_{\text{базисная}} \times \left(0,4 \frac{\text{массовая доля жира}_{\text{фактическая}}}{\text{массовая доля жира}_{\text{базисная}}} + 0,6 \frac{\text{массовая доля белка}_{\text{фактическая}}}{\text{массовая доля белка}_{\text{базисная}}} \right), \quad (1)$$

где: массовая доля белка базисная равна 3,0%;

массовая доля жира базисная равна 3,4 процента.

Крупнейшая перерабатывающая организация ЗАО «Кировский молочный комбинат» использует следующую цену расчета по физическому весу поставленного молока:

$$\text{Цена} = \text{Цена}_{\text{сорта}} \times \left(0,5 \frac{\text{массовая доля жира}_{\text{фактическая}}}{\text{массовая доля жира}_{\text{базисная}}} + 0,5 \frac{\text{массовая доля белка}_{\text{фактическая}}}{\text{массовая доля белка}_{\text{базисная}}} \right) \quad (2)$$

При этом поставленное молоко подразделяется на следующие сорта в зависимости от фактических показателей: Экстра, Экстра КМК, высший, первый и второй сорт. Определение сортов молока производится в каждой поставленной партии по показателям, указанным в приложении Д.

В структуре производственной себестоимости 1 т молока организаций, осуществляющих вывоз сырого молока за пределы региона, наибольший удельный вес занимают затраты на корма – 46 %, и на оплату труда – 19 % от общих затрат (Рисунок 10).

Основными причинами вывоза сырого молока за пределы является цена, высокие требования переработчиков Кировской области к качеству сырого молока и приверженность к устойчивым хозяйственным связям.

Кроме того, на вывоз сырого молока оказывает влияние и территориальная отдаленность от переработчика. Так, вывоз из Малмыжского и Уржумского районов объясняется близостью таких переработчиков их других регионов, как АО «Зеленодольский молочный комбинат», АО «Молочный комбинат Эдельвейс» (Данон-Россия), ООО «Балтасинский маслодельно-молочный комбинат», ООО «Казанский молочный комбинат». Из Советского и Пижанского районов вывоз

сырого молока в большинстве случаев осуществляется в Нижегородскую (АО «Шахунское молоко») и Костромскую области, из Фаленского, Зуевского, Унинского района – в Удмуртскую республику (ООО «Ува-молоко», АО «Глазов-молоко»).



Источник: составлен автором по данным Минсельхоза Кировской области [95]

Рисунок 10 – Структура себестоимости производства молока в СХО Кировской области, вывозящих молочную продукцию за пределы региона, 2022 г.

Необходимо отметить, что значительная часть сырого молока производится в агрохолдинге «Дороничи», который входит в топ-5 организаций России по объемам производства молока, и вывозится за пределы региона. Основными покупателями являются АО «Данон Россия» АО «Вимм-биль-данн», ООО «Азбука сыра». Так за последние пять лет валовый надой в пяти дочерних сельскохозяйственных организациях, вывозящих сырое молоко за пределы области, вырос в три раза (в 2018 г. объем производства составлял более 35 тыс. т, в 2022 г. – более 107 тыс. тонн). За анализируемый период поголовье коров увеличилось в два раза, в том числе за счет постройки и введения в эксплуатацию ферму на 3100 гол. в Немском районе. Все организации, входящие в агрохолдинг «Дороничи» за анализируемый период увеличили рентабельность продаж и производительность труда (Приложение Е, Таблица Е1). Более глубинная причина, как показало проведенное интервью с руководителями организации, входящих в

агрохолдинг «Дороничи», – недостаточность производственных площадей по переработке и их неравномерное распределение внутри области с учетом транспортной доступности. Так, в состав агрохолдинга «Дороничи» входит только один молокоперерабатывающий завод – АО «Богородский молочный завод», объем переработки которого составляет 27,9 тыс. т в год.

Таким образом, оценивая уровень организационно-экономических отношений между основными участниками ПСЦ молочной продукции в Кировской области следует отметить наличие между ними противоречий и отсутствие общей цели, направленной на совершенствование их функционирования. Снижение загрузки производственных мощностей и закрытие молочных заводов во многих районах области привело к тому, что за пределы Кировской области сырое молоко вывозит 94 сельскохозяйственная организация, объем вывезенного молока за 2022 г. составляет 386,4 тыс. тонн.

Анализ четырехуровневой схемы ПСЦ целесообразно разделить на рассмотрение независимых участников звеньев цепочки: производство – транспортировка – переработка в области – сбыт продукции, а также на анализ функционирования ПСЦ в рамках агрохолдингов: производство зависимыми и независимыми производителями – транспортировка – переработка в области – сбыт продукции.

Такая цепочка охватывает перерабатывающие организации – АО «Городской молочный завод», ОАО «Вожгальский маслодельно-сыродельный завод», АО «Сунский маслодельный завод», АО «Даровской маслодельный завод», ООО «Просницкое молоко», ОАО «Унинский маслозавод», ОАО «Санчурский маслозавод», ООО «Вяткабиопром МНПК», ОАО «Янтарь» и взаимодействующие с ними производители сырого молока (Таблица 24).

Необходимо отметить, что перерабатывающие организации закупают молоко в близлежащих районах. Так, ОАО «Вожгальский маслодельно-сыродельный завод» работает с сельскохозяйственными организациями, расположенными в Куменском и Сунском районах, АО «Городской молочный завод» в Кирово-Чепецком и Зуевском районах.

Таблица 24 – Основные показатели деятельности сельскохозяйственных организаций, взаимодействующих с региональными перерабатывающими организациями в 2022 г.

Организация	Объем производства сырого молока, т	Поголовье коров, гол.	Надой молока на 1 корову, кг	Рентабельность, %
АО «Городской молочный завод»				
АО «Племзавод Мухинский»	14902	1500	9935	32,7
СПК «Коньш»	6474	725	8929	12,7
ООО «Агрофирма «Чуваши»	4884	700	6976	22,5
ООО «Агрофирма «Кстинино»	3730	530	7037	12,1
ООО СХП «Мясомолочный»	1989	250	7957	11,7
ОАО «Вожгальский маслодельно-сыродельный завод»				
ООО «Верхобыстрица»	3851	500	8353	41,2
СПК «Знамя Ленина»	6850	780	9371	31,8
СПК «Березниковский»	6333	610	10383	24,5
СХА «Колхоз «Имени Кирова»	3767	500	7553	27,3
СПК колхоз «Плельский»	3366	410	8211	10,4
АО «Зыковское»	2658	312	8772	23,7
ЗАО племзавод «Октябрьский»	26093	2400	11780	28,5
ОАО «Янтарь»				
СПК «Колхоз «Искра»	10287	1333	7717	10,8
СПК «Колхоз «Рассвет»	4429	591	7494	27,0
ООО «СХП «Высокогорский»	3127	380	8454	23,1
ООО «СХП «Родина»	2559	393	6512	7,4
ООО «СХП «Виктория»	1676	274	6118	7,4
ООО «18 Марта»	1474	243	6064	18,3
ООО «СХП «Исток»	535	114	5693	13,8
СПК «Колхоз) «Колос»	117	33	3531	7,3
АО «Сунский маслодельный завод»				
СПК «Колхоз «Большевик»	12724	1360	9425	17,3
ООО «Сунский»	6308	725	8700	36,4
ООО «Галактика-Вятка»				
АО «имени Кирова»	6842	860	7956	3,4
СПК «Колхоз имени Свердлова»	2739,9	400	6850	13,1
ООО «СПП-Верхосунское»	2423	565	4288	12,6
ООО «Просницкое молоко»				
ООО «СХП «Поломское»	10457	1505	7229	8,1
ООО «Вяткабиопром МНПК»				
СПК «Колхоз «Заря»	2738	364	7521	11,3
СПК «Колхоз «Коммунизм» молочное»	893	221	4005	14,9
ОАО «Унинский маслозавод»				
СПК «Земледелец»	1929	360	5358	2,4
ООО «СХП «Петруненки»	917	243	3789	2,3
ООО Агрофирма «Талица»	471	95	5010	12,2
ОАО «Санчурский маслозавод»				
СХПК «Колхоз «Заозерский»	1216	226	5381	4,2

Источник: составлена автором по данным Минсельхоза Кировской области [95]

АО «Сунский маслодельный завод» осуществляет закупку сырого молока в Сунском районе, а ОАО «Санчурский маслозавод» – в Санчурском, АО «Даровской маслодельный завод» – в Даровском районе. ОАО «Унинский маслозавод» производит закупку сырого молока у производителей, расположенных в Унинском и Фаленском районах. АО «Янтарь» сотрудничает с производителями, находящимися в Арбажском, Котельничском, Свечинском, Шабалинском районах. ООО «Просницкое молоко» взаимодействует с местными агрофирмами, расположенной в Кирово-Чепецком районе.

Данная тенденция объясняется скоропортящимся свойством сырого молока, влияющим на выбор наиболее короткого пути от производителя молока до переработчика. Кроме того, это позволяет сократить расходы на транспортировку молока от производителя к переработчику, что особенно важно в условиях постоянно растущих цен на топливо.

Среди организаций, входящих в четырехзвенную трехуровневую ПСЦ, рентабельность выше 20% имеют 11 организаций, обеспечивающие валовый объем производства молока более 83 тыс. т. Наибольшую продуктивность также обеспечивают организации с более высоким уровнем рентабельности.

В Куменском, Сунском и Котельничском районах сложилась эффективно работающая на договорной основе система взаимоотношения молокоперерабатывающих организаций (ОАО «Вожгальский маслодельно-сыродельный завод», ОАО «Янтарь») и организаций – производителей сырого молока. За рассматриваемый период наблюдается положительная тенденция увеличения объемов переработки молока наблюдается в ОАО «Вожгальский маслодельно-сыродельный завод» и ОАО «Янтарь» (Таблица 25).

Таблица 25 – Динамика объемов переработки молока, т

Организация	Годы						2022 г. в % к 2017 г.
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
ОАО «Вожгальский маслодельно-сыродельный завод»	13580	20100	21600	21600	24501	30317	223,2
ОАО «Янтарь»	13928	10900	19080	19080	11200	23349	167,6

Источник: составлена по данным Кировстат [155] и Минсельхоза Кировской области [95]

Кроме того, в 2021 г. ПАО «ОАО Вожгальский маслодельно-сыродельный завод» открыл новую производственную площадку в Куменском районе по производству сыров. Общий объем инвестиций составил около 850 млн рублей. Оборудование по производству сыров было поставлено кировской компанией «Сельмаш Молочные Машины».

Характеристика деятельности сельскохозяйственных организаций – сырьевых зон ОАО «Вожгальский маслодельно-сыродельный завод» также доказывает, что взаимодействие на основе долгосрочных контрактов позволяет повысить экономическую эффективность всех участников ПСЦ. За последние пять лет в сельскохозяйственных организациях происходит рост продуктивности коров. Наибольшее увеличение рентабельности продаж наблюдается в ООО «Верхобыстрица» за счет существенного увеличения поголовья коров (на 156 гол.) и повышения продуктивности коров на 1691 кг за 2018-2022 годы (Приложение Е, Таблица Е2).

Функционирование молочнопродуктового подкомплекса как экономического пространства, в котором формируются экономические отношения участников ПСЦ, зависит от ценообразования. Цена сырого молока высшего сорта в 2017 г. варьировалась на промежутке от 21,6 руб. до 30,8 руб. В 2021 г. максимальная цена снизилась на 80 коп. Анализируя цены на сырое молоко и продукции переработки за рассматриваемый период, необходимо отметить, что рост цен на сырое молоко в среднем ниже, чем на питьевое пастеризованное молоко 3,2% и 2,5% жирности и сливочное масло (приложение Ж).

Основной сложностью во взаимодействии перерабатывающих организаций и производителей сырого молока является неразвитость рыночной и транспортной инфраструктуры. Анализ эффективности функционирования ПСЦ в интегрированных формированиях агрохолдингового типа, к которым в Кировской области можно отнести ЗАО «Кировский молочный комбинат» и ООО «Богородский молочный Завод» (ООО «АПХ «Дороничи»), АО «Лактис» («Шахунское молоко»), предполагает сравнение основных показателей деятельности дочерних формирований (Таблица 26).

Для более детального анализа рассмотрим системообразующую организацию Кировской области – ЗАО «Кировский молочный комбинат», которая занимается не только производством переработанного молока и молочной продукции, но и выпуском вторичного сырья для аграрного сектора, а также осуществляет оптовую, розничную торговлю и занимается внешнеэкономической деятельностью.

Таблица 26 – Основные показатели деятельности дочерних организаций интегрированных формирований агрохолдингового типа, 2022 г.

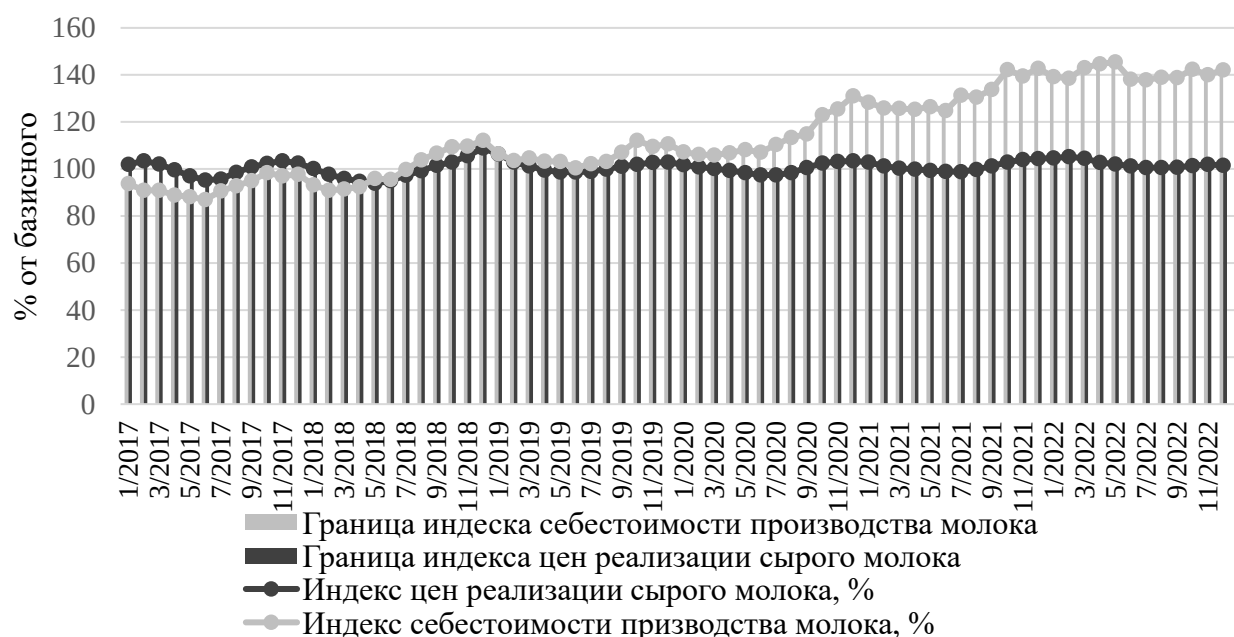
Организации	Производство молока, т	Поголовье коров, гол.	Надой молока на 1 корову, кг	Рентабельность, %
ООО «Богородский молочный завод» (АПХ «Дороничи»)				
АО «Красное знамя»	32135	2921	11050	24,5
ПСПК «Краснопольский»	6189,7	675	9170	18,6
ЗАО «Кировский молочный комбинат»				
ООО «Агрофирма Мухино»	18675	2130	8768	41,0
ООО «Агрофирма Адышево»	15847	1810	8948	8,7
ООО «Агрофирма Бобино-М»	7305	720	10200	10,3
ООО «Агрофирма Подгорцы»	12622	1580	8005	11,7
ООО «Агрофирма Коршик»	13510	1605	8397	23,1
ООО «Агрофирма Новый путь»	16409	2200	7594	11,2
ООО «Агрофирма Пригородная»	10754	1230	8794	14,8
ООО «Агрофирма Чудиновская»	8358	910	9235	17,3
ООО «Агрофирма Колхоз Путь Ленина»	16331	2297	7488	21,3
Независимые производители ЗАО «Кировский молочный комбинат»				
СПК «Восход»	3817	510	7484	20,0
СПК «Ордена Ленина племзавод «Красный октябрь»	10831	1305	8299	7,2
СПК «СХА (колхоз) «Лекминский»	3931	385	10290	12,0
АО «Лактис» («Шахунское молоко»)				
АО «Ахмановское»	4199,9	613	6851	2,13
АО «Ижевское»	7219	800	9024	17,63
АО «Ластинское»	2356	320	7363	20,89
СХПК «СА (колхоз) «Ошаевский»	1892	250	7883	22,86

Источник: составлена по данным Минсельхоза Кировской области [95]

За последний 5 лет поголовье коров в агрофирмах ЗАО «Кировского молочного комбината» увеличилась на 1315 гол. При росте объемов производства на 28079 тонн. Наибольший надой молока на 1 корову в 2022 г. наблюдается в ООО «Агрофирме Бобино-М» и составляет 10200 кг при уровне товарности молока 98 процентов. Выручка от реализации продукции в 2022 г. составила 4295,7 млн руб. или на 73%

больше, чем в 2018 году. Темп роста прибыли в среднем по всем агрофирмам составил 103,7 процента. Рост рентабельности производства наблюдается у 7 агрофирм, в среднем в 2022 г. она составила 20,5 процента. Наблюдается существенное снижение численности персонала в 6 агрофирмах, при этом происходит рост производительности труда в среднем на 23 т в расчете на 1 среднесписочного работника (Приложение Е, Таблица Е3).

Еще одним показателем, оказывающим непосредственное влияние на функционирование организаций молочнопродуктового подкомплекса, является изменение себестоимости производства молока и цен производителей на сырое молоко. С 2018 г. наблюдается устойчивая тенденция превышения темпов роста себестоимости молока над темпом роста цен сельхозпроизводителей (Рисунок 11), что существенным образом ограничивает их развитие и не позволяет обеспечить расширенное воспроизводство.



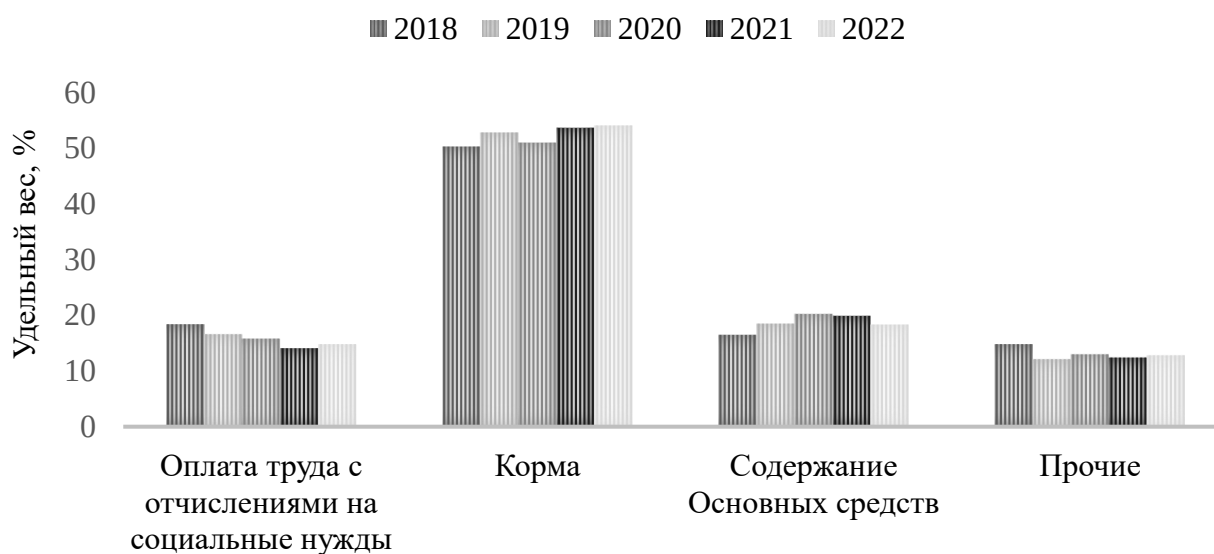
Источник: составлен автором по данным Росстата [120]

Рисунок 11 – Индекс себестоимости и цен реализации сырого молока в Российской Федерации, 2017-2022 гг.

В то же время, у производителей молока, участвующих в вертикально интегрированных структурах, наблюдается обратная ситуация. Проведенный нами анализ себестоимости и цен реализации в агрофирмах, входящих в состав агрохолдинга ЗАО «Кировский молочный комбинат», показывает, что цены

реализации молока за последние пять лет росли более высокими темпами, чем себестоимость. Увеличение реализационных цен за данный период у них составило 27% при росте себестоимости производства молока на 14 процентов. Данная тенденция подчеркивает экономическую целесообразность участия производителей молока в ПСЦ, объединяющих сельскохозяйственные, молокоперерабатывающие, торговые и иные заинтересованные организации в единую вертикально-интегрированную структуру.

Исследование динамики структурных изменений в себестоимости молочного производства в рамках агрохолдинга ЗАО «Кировский молочный комбинат» за 2018-2022 гг. выявляет тенденцию к росту расходов на корма на 3,8%, при этом их доля превышает 50 процентов. Наличие у ЗАО «Кировский молочный комбинат» дочерней организации по производству кормов способствует не только повышению эффективности деятельности в сфере производства сырого молока, но и оптимизации работы всех звеньев сформировавшейся ПСЦ (Рисунок 12).



Источник: составлен по данным ЗАО «Кировский молочный комбинат»

Рисунок 12 – Структура себестоимости производства молока в агрофирмах ЗАО «Кировский молочный комбинат»

При сравнении себестоимости производства и отпускных цен на молочную продукцию ЗАО «Кировский молочный комбинат» можно сделать вывод, что наивысший уровень рентабельности имеет производство сухого молока – около 33 процента. Наименьшую наценку – сливочное масло. В среднем, торговая наценка на молочную продукцию составляет около 19 процентов (Таблица 27).

Таблица 27 – Себестоимость и отпускная цена молочной продукции ЗАО «Кировский молочный комбинат», 2022 г.

Продукция	Себестоимость, руб.	Отпускная цена, руб.
Молоко 2,7% жирности в пакетах, 1 литр	45	55,22
Молоко 3,5% жирности в пакетах, 1 литр	50	62,15
Кефир до 2,7% жирности, 1 литр	46	60,83
Сметана 18% жирности, 500 грамм	77	94,71
Творог 9% жирности, 200 грамм	39	48,18
Масло сливочное весовое, 200 грамм	99	118,91
Молоко сухое, обезжиренное 1,5%, 1 кг	200	300,30

Источник: составлена автором по данным ЗАО «Кировский молочный комбинат»

Основными проблемами интегрированных организаций агрохолдингового типа является взаимодействие с крупными торговыми сетями: невозможность представить весь ассортимент выпускаемой продукции и негибкие условия договора. В целом, проведенное нами выше исследование различных вариантов ПСЦ молочной продукции Кировской области свидетельствует об активной работе развития производства сырого молока, однако, при этом наблюдается тенденция снижения устойчивости отношений производителей сырого молока с перерабатывающей сферой.

Разделение исследуемой совокупности сельскохозяйственных организаций на группы по уровню рентабельности их производства показывает, что наиболее низкие показатели эффективности деятельности, а именно рентабельность и продуктивность, наблюдаются у организаций, вывозящих сырое молоко за пределы региона (Таблица 28).

Наилучшие показатели у СХО, входящих в агрохолдинги (18 организаций). Так, треть таких СХО имеют рентабельность свыше 20%. Надой молока на 1 корову в СХО, работающих рентабельно, составляет от 8492 до 8977 кг в год. При этом поголовье коров в расчете на одно хозяйство составляет 1237 голов.

В то же время, поголовье коров в расчете на одно хозяйство в группе СХО, взаимодействующие с региональными переработчиками (32 организации), составляет лишь 606 голов, а в группе СХО, вывозящие молоко за пределы региона (94 организации) – 514 голов.

Таблица 28 – Показатели производственной эффективности деятельности СХО, участвующих в различных производственно-сбытовых цепочках, 2022 г.

Показатели	Группы СХО по уровню рентабельности					
	1	2	3	4	5	6
Рентабельность, %	ниже 0%	от 0 до 5%	от 5 до 10%	от 10 до 15%	от 15 до 20%	больше 20%
СХО, входящие в агрохолдинги, – 18 организаций						
Удельный вес группы СХО в совокупности хозяйств, %	0	6	11	28	22	33
Производство молока, т	0	4200	26678	51021	25584	84899
Поголовье коров, гол.	0	613	3115	6115	2895	9523
Надой молока на 1 корову, кг	0	6851	8624	8977	8728	8492
СХО, взаимодействующие с региональными переработчиками, – 32 организации						
Удельный вес группы СХО в совокупности хозяйств, %	0	13	13	34	6	34
Производство молока, т	0	10904	14809	35646	14198	83202
Поголовье коров, гол.	0	1689	2205	5007	1603	8998
Надой молока на 1 корову, кг	0	5621	5848	6656	7745	8888
СХО, вывозящие молоко за пределы региона, – 94 организации						
Удельный вес группы СХО в совокупности хозяйств, %	14	16	18	9	12	32
Производство молока, т	8612	29560	40272	39232	85477	183529
Поголовье коров, гол.	1401	4357	5597	4874	10365	21738
Надой молока на 1 корову, кг	4769	5028	6071	6807	7811	7633

Источник: составлена автором по данным Минсельхоза Кировской области [95]

Наблюдается низкая цена на сырое молоко у организаций, взаимодействующих с перерабатывающими организациями Кировской области. Для поддержания конкурентоспособной модели ведения сельского хозяйства важно формирование благоприятной среды для дальнейшего роста производства и переработки молочной продукции, а также внедрение инноваций и активное консультирование заинтересованных сторон в цепочке (Таблица 29).

Развитие молочнопродуктового подкомплекса АПК Кировской области, в целом, и отдельных производственно-сбытовых цепочек, в частности, в значительной мере зависит от реализуемой региональной экономической политики. Основными инструментами региональной экономической политики являются: антимонопольное, ценовое и финансовое регулирование, налоговая и инновационная политика.

Таблица 29 – Сравнительный анализ функционирования различных производственно-сбытовых цепочек

Производственно-сбытовые цепочки молочнопродуктового подкомплекса	Объем производства сырого молока, т	Цены реализации, руб.			Проблемы в звеньях цепочки		
		Производство	Переработка	Сбыт	Производство	Переработка	Сбыт
1	2	3	4	5	6	7	8
«Производство сырого молока – Сбыт молока на местном рынке» (хозяйства населения)	28800	н/д	н/д	80,00	Неразвитость транспортной инфраструктуры (отсутствие асфальтированных дорог), приверженность хозяйств к сложившимся связям.	Необходимость больших инвестиций в развитие производства сырого молока и перерабатывающий цех, высокие энергозатраты, неразвитость транспортной инфраструктуры.	Сложность конкурировать по цене с крупнейшими перерабатывающими организациями.
«Производство сырого молока – Сбыт молока на местном рынке» (КФХ)	2272	н/д	н/д	85,00			
«Производство сырого молока – Транспортировка сырого молока за пределы региона – Сбыт сырого молока переработчиками за пределами региона»	385836	32,14	н/д	н/д	Высокая насыщенность регионального рынка сырого молока, территориальная отдаленность от перерабатывающих организаций, неразвитость рыночной и транспортной инфраструктуры.	-	-

Продолжение таблицы 29

1	2	3	4	5	6	7	8
Производство сырого молока – Транспортировка сырого молока в регионе – Переработка сырого молока в регионе – Сбыт молочной продукции в регионе или за пределами	158758	29,48	н/д	54,00	Высокая насыщенность рынка сырого молока, территориальная отдаленность от переработчика, неразвитость рыночной и транспортной инфраструктуры.	Сезонное колебание объемов и закупочных цен на сырое молоко, территориальная отдаленность от производителей сырого молока, сложность конкурировать по цене с крупнейшими перерабатывающими организациями.	Невозможность представить весь ассортимент продукции, торговые сети сдерживают повышение закупочной цены.
Производство сырого молока – Транспортировка сырого молока в регионе – Переработка сырого молока в регионе – Сбыт молочной продукции в регионе или за пределами (агрохолдинги)	192381	30,43	55,20	64, 56 ²	Невозможность осуществления самостоятельной производственной деятельности, отсутствие кадров.	Разрыв логистических цепочек поставок оборудования, запчастей, упаковочных и комплектующих материалов, снижение доходности из-за введения цифровой маркировки.	Негибкие условия договора, невозможность представить весь ассортимент продукции.

Источник: составлена автором по данным собственных исследований

² Цена 1 л молока питьевого цельного и пастеризованного 2,5-3,2% жирности

Региональную политику по поддержке и развитию АПК Кировской области, в том числе и молочного подкомплекса, осуществляют на основе документов, представленных на рисунке 13.



Источник: составлен автором по данным собственных исследований

Рисунок 13 – Институциональная основа региональной политики по поддержке и развитию молочнопродуктового подкомплекса АПК Кировской области

Интегральная оценка эффективности реализации государственной программы Кировской области в 2022 году показала, что ГП «Развитие агропромышленного комплекса» вошла во первую группу высокой эффективности реализации с показателем 83,04 % ее исполнения. Так при реализации программы было достигнуто 77,9 % показателей, степень освоения бюджетных ассигнований составила 100,9 %, и было выполнено 96,6 % запланированных мероприятий.

Целевые индикаторы программы «Развитие агропромышленного комплекса Кировской области» демонстрируют положительную динамику выполнения

поставленных задач. Так, индекс производства продукции сельского хозяйства в 2022 году достиг 111,64% при плановом значении 100,5%, что связано с увеличением объемов производства зерна, молока, скота и птицы. Аналогично, индекс производства продукции животноводства составил 107,44% при плане 100,8%, а производство молока в хозяйствах всех категорий превысило целевые показатели, достигнув 792,9 тыс. тонн вместо запланированных 774,6 тыс. тонн. Рентабельность сельскохозяйственных организаций составила 15,3% против плановых 14,7%, а среднемесячная номинальная заработная плата в сельском хозяйстве выросла до 40676 рублей, что превышает запланированное значение на 16,86%. Численность молочных коров достигла 96,5 тыс. голов, превысив плановые 94,2 тыс. голов [95].

Региональная экономическая политика является частью государственной поддержки молочнопродуктового подкомплекса АПК Кировской области. Организации, входящие в молочнопродуктовый подкомплекс, получают государственную поддержку из федерального и регионального бюджета. Объемы целевой государственной поддержки с 2013 г. по 2022 г. в расчете на 1 кг товарного молока в Кировской области в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей уменьшились с 2,6 до 1,9 руб., или на 26,9 процента. Объем средств государственной поддержки увеличился за счет федерального бюджета на 81,3 %, однако, снизился за счет регионального бюджета – на 44,8 процента. В целом же молочнопродуктовый подкомплекс Кировской области в 2022 г. получил финансовую поддержку на 27,2% больше, по сравнению с 2013 годом (Таблица 30).

Основными видами поддержки молочного подкомплекса из областного бюджета являются следующие виды субсидий:

- на поддержку собственного производства молока;
- на приобретение племенного молодняка сельскохозяйственных животных (кроме приобретенного по импорту);
- на возмещение части затрат на содержание племенного поголовья;
- на возмещение части прямых понесенных затрат на создание, модернизацию

животноводческих комплексов молочного направления (молочных ферм) [95].

**Таблица 30 – Динамика государственной поддержки
молочнопродуктового подкомплекса АПК Кировской области**

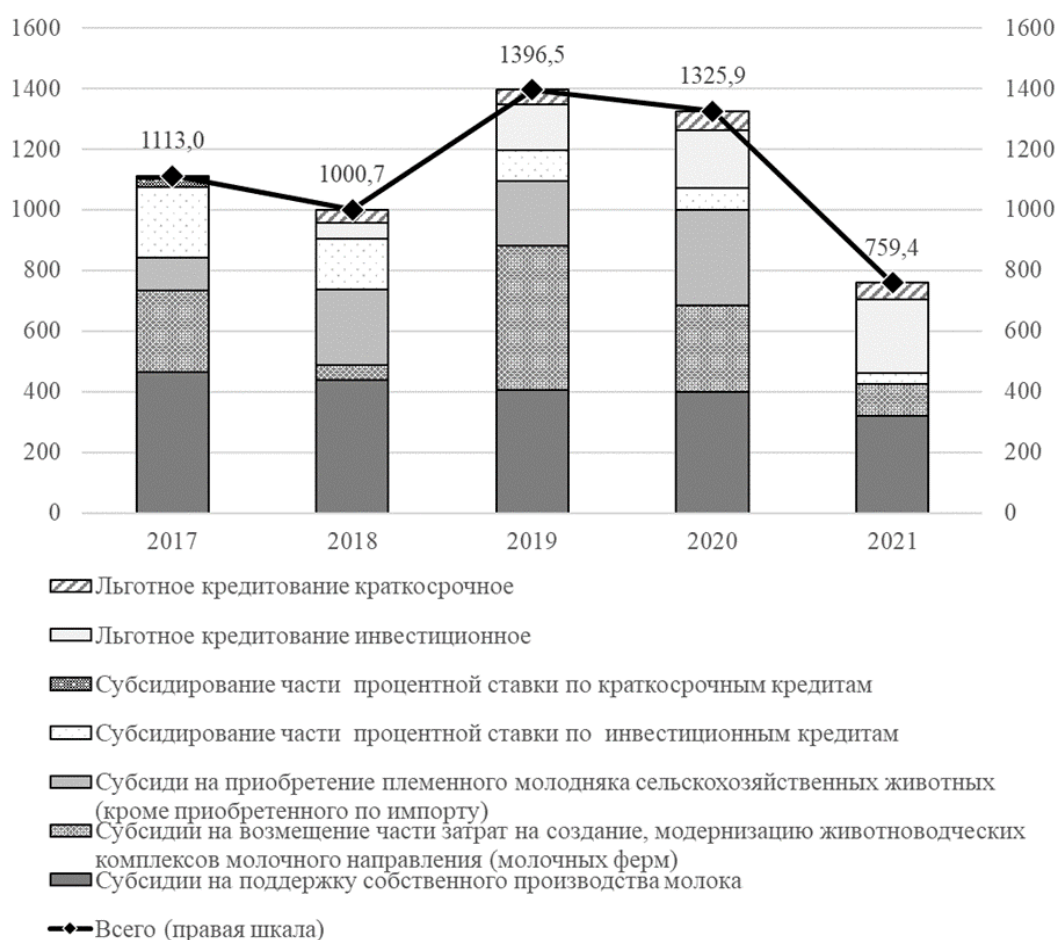
Показатели	Годы							2022 г. в % к 2013 г.
	2013	2015	2016	2018	2020	2021	2022	
Объем средств государственной поддержки молочного подкомплекса – всего, млн руб.	1175,0	743,4	1017,0	1000,7	1325,9	759,3	1494,5	127,2
в т.ч.: федеральный бюджет	861,1	615,8	836,3	955,5	1258	736,3	1440,6	167,3
региональный бюджет	313,9	127,6	180,7	45,2	67,9	23,0	53,9	17,2
Доля регионального бюджета, %	26,7	17,2	17,8	4,5	5,1	3,0	3,6	- 23,1 п.п.
Средства господдержки на 1 кг товарного молока в СХО, КФХ и ИП, руб.	2,6	1,4	1,8	1,6	1,8	1,0	1,9	73,1

Источник: составлена автором по данным [169]

На субсидии могут претендовать сельскохозяйственные товаропроизводители, а также научные и образовательные организации, осуществляющие деятельность на территории Кировской области, и российские организации, реализующие на территории области инвестиционные проекты по созданию и (или) модернизации животноводческих комплексов молочного направления (молочных ферм). Наибольшую долю в структуре поддержки занимает субсидия на поддержку собственного производства молока, удельный вес которой повысился с 41,9% в 2017 г. до 42,4% в 2022 году (Рисунок 14). Это связано с увеличением объемов производства товарного молока в целом.

Субсидирование части прямых понесенных затрат на создание и модернизацию объектов молочного животноводства сократилось на 43,2% и в 2022 г. составило 507,8 млн руб. Это сокращение можно объяснить тем, что значительная часть таких проектов уже была завершена в предыдущие годы. Тем не менее, модернизация объектов молочного животноводства продолжает

оставаться важным направлением, так как обновление инфраструктуры позволяет не только улучшить производственные процессы, но и повысить рентабельность сельскохозяйственных организаций [82].



Источник: составлен автором по данным Dairynews [169]

Рисунок 14 – Динамика и структура государственной поддержки молочнопродуктового подкомплекса АПК Кировской области

Значительно уменьшились и объемы субсидирования части процентной ставки по инвестиционным кредитам – в 4,6 раза в 2022 г. в сравнении с 2017 г. Также за 2017-2022 гг. в два раза увеличились субсидии на льготное инвестиционное кредитование. Это указывает на растущий интерес сельскохозяйственных организаций к привлечению средств для реализации долгосрочных инвестиционных проектов, направленных на модернизацию производства и внедрение новых технологий [82].

Анализ государственной поддержки сельскохозяйственных организаций Кировской области показывает положительное влияние объемов господдержки на

повышение продуктивности коров (Таблица 31).

Таблица 31 – Группировка сельскохозяйственных организаций по объему господдержки, 2022 г.

Показатели	Группы СХО по объемам господдержки, млн руб.				
	I	II	III	IV	V
	более 61 млн	от 44 млн до 61 млн	от 27 млн до 44 млн	от 10 млн до 27 млн	менее 10 млн
Количество СХО	4	6	6	30	98
Производство молока, т	49618	154659	84617	227923	204929
Надой молока на 1 корову, кг	10617	9302	8607	8676	6045

Источник: составлена автором по данным Министерства сельского хозяйства и Кировской области [95]

В сельскохозяйственных организациях, получающих более 61 млн руб. поддержки, надой молока на 1 корову составляет выше 10 000 кг. Сельскохозяйственные организации, с наиболее низкой продуктивностью коров, получают менее 10 млн руб.

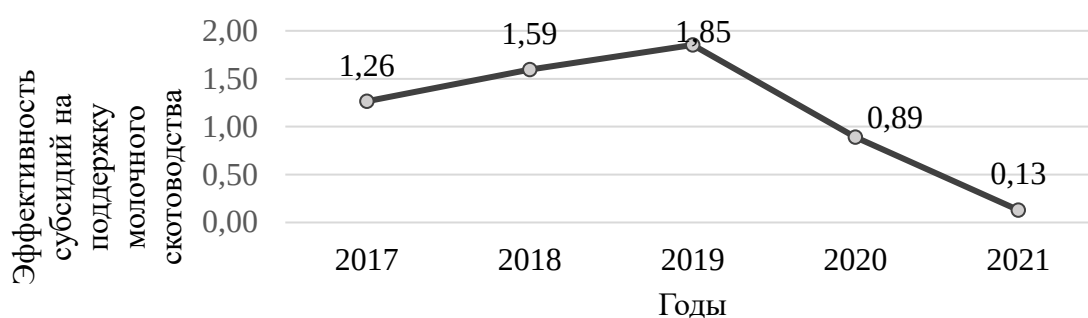
Для оценки эффективности субсидий на поддержку племенного крупного рогатого скота молочного направления нами был использован показатель, предложенный Л.А. Овсянко [104], учитывающий, что полученные в отчетном периоде сельскохозяйственным товаропроизводителем субсидии способны повлиять на продуктивность будущего периода:

$$\text{Эффективность субсидий} = \frac{\text{Прирост продуктивности молочного стада за год}}{\text{Сумму субсидий}} \quad (3)$$

За анализируемый период наблюдается отрицательная динамика показателя эффективности использования субсидий. В 2017 г. прирост продуктивности на 1 корову составил 1,26 кг, а в 2021 г. только 130 грамм на 1 руб. субсидий (Рисунок 15). Наибольший коэффициент эффективности субсидий на поддержку молочного скотоводства наблюдался в 2019 году (1,85).

График, представленный на рисунке 15, свидетельствует о том, что при существующих уровнях технического оснащения и технологического обеспечения достигнут определенный предел в увеличении продуктивности молочного скотоводства (производства сырого молока). То есть, дальнейшее увеличение

субсидий на поддержку племенного крупного рогатого скота молочного направления уже не дает ожидаемого эффекта. Поэтому, дальнейший рост производства сырого молока в Кировской области может происходить уже на новой технологической платформе, требующей существенных новых инвестиций, и формирования более эффективных ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса [82].



Источник: рассчитан автором по данным DairyNews [169] и Кировстат [155]

Рисунок 15 – Динамика эффективности использования субсидий на поддержку племенного крупного рогатого скота молочного направления

При исследовании региональных мер поддержки участников ПСЦ нами были изучены исследования, проведенные в ФНЦ ВНИИЭСХ, для смежных отраслей. В диссертации Н.В. Литвиной подчеркивается важность государственной поддержки, направленной на выполнение государственных заказов для стимулирования развития мясного скотоводства [77]. Мы согласны с точкой зрения автора, что привлечение специализированных организаций с замкнутым циклом производства к выполнению государственных заказов будет способствовать снижению неопределенности при прогнозировании объемов производства и повышению деловой репутации производителей. Предложенные автором меры государственной поддержки могут быть адаптированы и для молочнопродуктового подкомплекса. Установление гарантированных цен на молочную продукцию, поставляемую в рамках госзаказов, и авансовые выплаты в размере 50% от стоимости поставок молока и молочной продукции сразу после заключения государственного контракта обеспечат финансовую стабильность производителей.

В исследовании Е.О. Метельковой, «в целях обеспечения взаимосвязи мер государственной поддержки, а также повышения результативности финансового

обеспечения и развития скотоводства предлагается исключить из доходов при расчете налоговой базы бюджетные средства (субсидии) всех уровней бюджетной системы» [93]. Мы согласны с точкой зрения автора, что данная мера позволит уменьшить налоговую нагрузку на организации молочнопродуктового подкомплекса, что в свою очередь будет способствовать увеличению инвестиционной активности и эффективности ПСЦ.

Исключение субсидий из доходов при расчете налоговой базы создаст более благоприятные условия для развития всех этапов производственного процесса – от молочного скотоводства до переработки и реализации молочной продукции. Это обеспечит более эффективное распределение государственных ресурсов и повысит результативность финансовой поддержки. В результате, такая мера будет стимулировать модернизацию производственных мощностей, улучшение качества продукции и рост конкурентоспособности отечественной молочной продукции на рынке.

Другой важной и эффективной мерой в развитии молокоперерабатывающих организаций выступает государственная поддержка молокоперерабатывающих организаций. Об этом свидетельствует то, что у большинства регионов ПФО, в отличие от Кировской области, существуют дополнительные меры поддержки сельхозтоваропроизводителей и организаций, осуществляющих переработку сырого молока (приложение И). В 2023 г. наибольшая ставка субсидии на возмещение части затрат зафиксирована в Удмуртской Республике (3751,53 руб. за 1 тонну). В республике государственная поддержка представлена в виде возмещения части затрат на обеспечение прироста объема переработки молока. Данная мера поддержки показала, что за последние три года в Удмуртской Республике наблюдается рост объемов производства более чем на 40 процентов. Это позволяет говорить об эффективности данной меры государственной поддержки и, что она может быть применена и в условиях Кировской области.

Для рассмотрения влияния региональной экономической политики на формирование ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса важно определить перечень мер государственного регулирования на каждой стадии «производство – переработка – реализация», а также предложить дополнительные меры для

повышения эффективности ее функционирования (Таблица 32).

Таблица 32 – Воздействие государственной поддержки на звенья производственно-сбытовой цепочки молоко и молочной продукции

Звенья ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса	Меры господдержки	Дополнительные рекомендуемые меры господдержки
Производство	Субсидии на 1 кг реализованного товарного молока, компенсации части понесенных затрат при строительстве или модернизации объектов животноводства, субсидии на поддержку племенного КРС молочного направления, субсидирование части процентной ставки по инвестиционным кредитам, льготное кредитование.	Субсидирование части затрат на производство молочной продукции с повышенным коэффициентом при участии в ПСЦ внутри Кировской области. Предоставление преференций организациям, участвующим в ПСЦ внутри Кировской области (предоставление гарантий при получении кредитов, льготное кредитование и т.д.).
Переработка	Компенсация части прямых понесенных затрат на создание и (или) модернизацию объектов по переработке сельскохозяйственной продукции, компенсация части затрат на транспортировку продукции АПК (экспорт), возмещение прямых понесенных затрат на создание и модернизацию мощностей по производству сухих молочных продуктов для детского питания и компонентов для них, льготное кредитование, субсидирование затрат на маркировку.	Грантовая поддержка участникам ПСЦ внутри Кировской области. Субсидирование логистических затрат при вывозе конечной молочной продукции за пределы региона.
Сбыт	-	

Источник: составлена автором по данным собственных исследований

Как показывает проведенный выше анализ, в Кировской области существуют различные меры государственной поддержки молочнопродуктового подкомплекса АПК. В то же время бюджетное финансирование представлено преимущественно поддержкой производства сырого молока, что не способствует комплексному развитию молочного подкомплекса и не обеспечивает эффективное государственное регулирование рыночных отношений участников ПСЦ [15]. Научно обоснованный выбор стратегического направления региональной экономической политики должен стать ключевым элементом в государственном регулировании молочнопродуктового подкомплекса, позволяющим достичь высокой экономической эффективности деятельности всех участников ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса.

Региональная политика развития молочной отрасли АПК Кировской области должна быть направлена на формирование ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса, направленной на переработку всего произведенного в области товарного сырого молока и вывоз на межрегиональные рынки продовольствия с более высокой добавленной стоимостью.

Таким образом, для дальнейшего развития молочнопродуктового подкомплекса АПК Кировской области важно постепенно выстраивать экономические связи производителей сырого молока с региональными переработчиками, способствующие росту производства молочной продукции и формированию эффективно функционирующей ПСЦ, в т.ч. через региональную экономическую политику, направленную создание продукции с большей добавленной стоимости. Это положительным образом скажется на повышении конкурентоспособности и экономическом потенциале региона и росту доходов регионального бюджета.

2.3 Комплексный анализ молокоперерабатывающих организаций как рыночных интеграторов

Комплексный анализ является важным инструментом при изучении возможностей роста и развития организации, который позволяет проанализировать и оценить потенциальные возможности развития организации с учетом ее отраслевых особенностей, финансовой стратегии, а также ключевых факторов создания стоимости. Применительно к деятельности молокоперерабатывающих организаций АПК Кировской области его необходимо провести в следующих разрезах:

Первый разрез – проведение стратегического анализа сферы молочной переработки Кировской области, в том числе степень монополизации отрасли, прогнозирование спроса на молочную продукцию.

Второй разрез – проведение анализа основных показателей организаций сферы молочной переработки (объем продаж, виды продукции и ассортимент, наличие торговых марок) с аналогичными показателями конкурентов.

Третий разрез – это финансово-экономический анализ деятельности молокоперерабатывающих организаций, с помощью которого дается оценка динамики изменений стоимости и структуры основных средств и оборотных активов; базовых показателей экономической эффективности (фондоотдачи, коэффициента оборачиваемости оборотных активов и рентабельности продаж); базовых показателей финансового состояния (коэффициента текущей ликвидности, коэффициента автономии и коэффициента обеспеченности собственным оборотным капиталом) [164].

Сфера молочной переработки Кировской области отличается от сферы сельскохозяйственного производства тем, что для переработки характерно небольшое количество молокоперерабатывающих организаций, причем с определенной долей монополизации отрасли (приложение К).

Расчет индекса Херфендаля-Хиршмана (HHI) равный 2640,5 (по данным на 2023 г.) свидетельствует о том, что сфера молочной переработки Кировской области характеризуется как умеренно концентрированной, где существует небольшое количество крупных игроков, таких как ЗАО «Кировский молочный комбинат», АО «Городской молочный завод», ОАО «Вожгальский маслодельно-сыродельный завод», ООО «Богородский молочный завод», ОАО «Янтарь».

Анализ динамики розничных продаж молочной продукции в Кировской области с 2010 г. по 2023 г. показывает устойчивый рост. Более того, за анализируемый период доля молочной продукции в обороте розничной выросла и составляет 5,3 процента. Это может свидетельствовать об увеличении интереса потребителей к молочной продукции и постоянстве спроса (Таблица 33).

Анализ розничного рынка молочной продукции в Кировской области, представленный в приложении Л, свидетельствует, что несмотря на существующие колебания продажи молочных продуктов в натуральном и стоимостном выражении в общем растут с течением времени. Прогноз спроса на молочную продукцию до 2026 г., составленный нами на основе динамических рядов с применением программы MS Excel показывает, что для молока (кроме сырого), масла сливочного и творога прогнозируется рост объемов.

Таблица 33 – Динамика розничной продажи молочной продукции в Кировской области

Показатель	Годы						2023 г. в % к 2010 г.
	2010	2012	2017	2020	2021	2023	
Молочные продукты, млн руб.	4106	5552	10283	11305	12701	14910	в 3,6 раза
Молоко питьевое, млн руб.	1640,4	2120,1	3737,1	3641,9	3965,6	4372,1	в 2,7 раза
Сыры жирные, млн руб.	760,6	971,7	1841	2369	2722,8	3192,1	в 4,2 раза
Доля розничной продажи молочной продукции к обороту розничной торговли, %							
Молочные продукты, млн руб.	4,3	4,2	5,6	5,5	5,4	5,3	+1 п.п.
Молоко питьевое, млн руб.	1,7	1,6	2	1,8	1,7	1,5	-0,2 п.п.
Сыры жирные, млн руб.	0,8	0,7	1	1,2	1,2	1,1	0,3 п.п.

Источник: составлена автором по данным Кирвостат [155]

Анализ коэффициентов аппроксимации в прогнозных моделях позволяет сделать выводы относительно выбора наиболее точной модели для каждой категории молочной продукции. Следует отметить, что для прогнозирования объема продаж молока предпочтительна экспоненциальная модель с коэффициентом аппроксимации 0,6, превышающим показатели других моделей. Примечательно, что для масла, сливок, продуктов кисломолочных (кроме сметаны), сметаны, творога и сыров наиболее точной является полиномиальная модель (Таблица 34).

Таблица 34 – Коэффициент аппроксимации в прогнозных моделях

Показатели	Модели		
	Линейная	Полиномиальная	Экспоненциальная
Объем продаж молока	0,5763	0,0402	0,5956
Объем продаж масла	0,9041	0,9129	0,8784
Объем продаж сливок	0,009	0,7515	0,0002
Объем продаж продуктов кисломолочных (кроме сметаны)	0,5674	0,6532	0,5955
Объем продаж сметаны	0,7859	0,8827	0,8138
Объем продаж творога	0,8272	0,8468	0,8307
Объем продаж сыров	0,7654	0,7677	0,7699

Источник: составлена автором по данным Кирвостат [155]

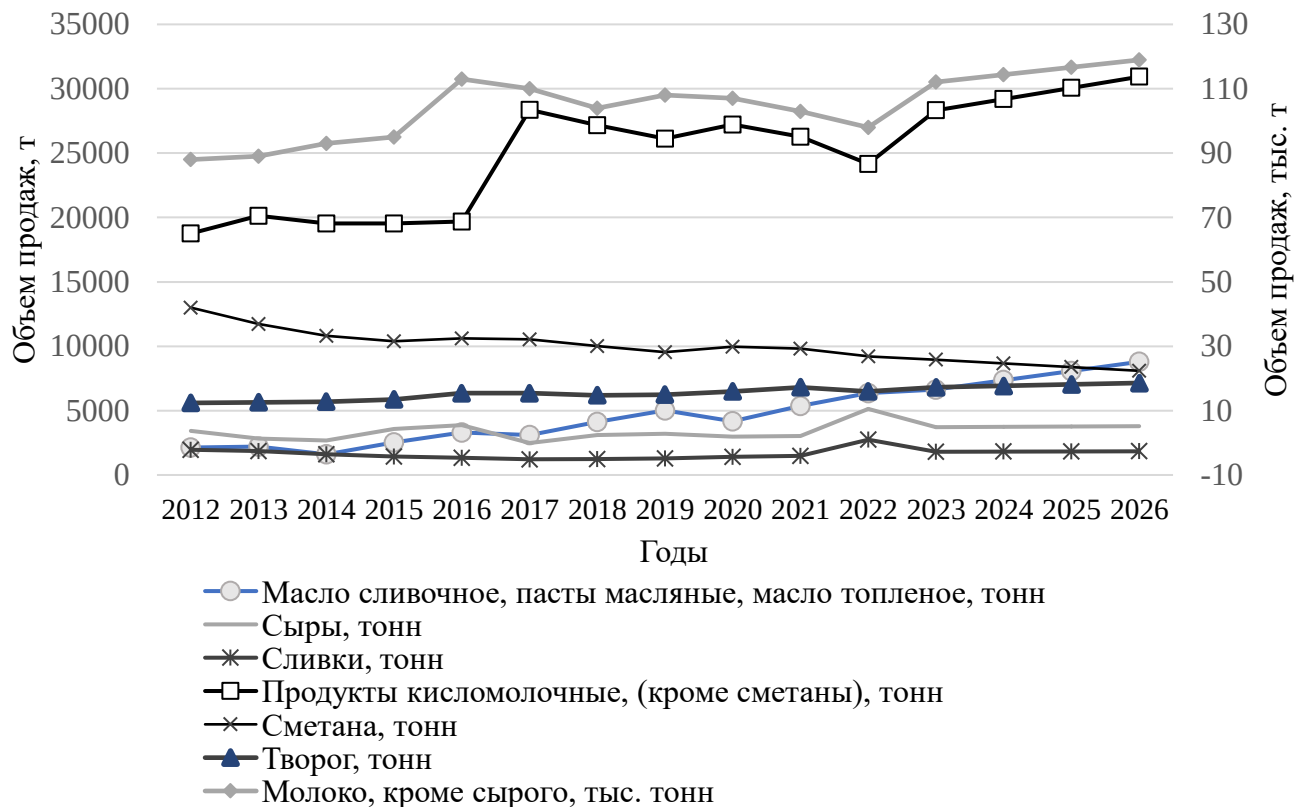
В связи с тем, что коэффициент аппроксимации в прогнозных моделях для объема продаж молока меньше 0,7 нами был составлен прогноз на основе регрессионной модели. Исходя из исследований, проводимых в ВИАПИ им. Никонова [18], объем продаж молочной продукции зависит от доходов населения. Для оценки зависимости объема продаж молока от доходов населения была построена регрессионная модель. В результате анализа были получены следующее уравнение:

$$Y = -5848,7 + 0,03x, \quad (4)$$

где : Y – прогнозируемый объем продаж молока, x – доходы населения млн. руб. за год.

Коэффициент аппроксимации равный 0,84 указывает на то, что 84% вариации объема продаж молока объясняется изменениями в доходах населения. Это говорит о высокой точности модели и её хорошей объясняющей способности.

Прогноз также указывает на положительную динамику роста розничных продаж для сыров и сливок с 2023 г. по 2026 год (Рисунок 16).



Источник: составлен автором по данным Кирвостат [155]

Рисунок 16 – Прогноз продаж молочной продукции организациями производителями Кировской области на 2024-2026 гг.

Таким образом, прогноз показывает увеличение спроса на большинство видов молочной продукции, что безусловно, может оказать положительное влияние на более эффективное использование экономического потенциала молокоперерабатывающих организаций Кировской области. Увеличение спроса на молочную продукцию может привести к увеличению ее производства, более полной загрузке производственных мощностей и позволит снизить издержки и увеличить эффективность производства [64].

Кроме того, разработка новых видов продукции в ответ на растущий спрос может расширить ассортиментный портфель молокоперерабатывающих организаций Кировской области, что также способствует повышению конкурентоспособности и наращиванию экономического потенциала.

Характеристика молокоперерабатывающих организаций, представленная в приложении К, позволяет проанализировать структурные особенности сферы молочной переработки Кировской области. Так, молокоперерабатывающая сфера Кировской области представлена организациями разного масштаба, что демонстрируется количеством работников: от крупных организаций с численностью более 800 человек до мелких фермерских хозяйств с одним-двумя работниками [64].

Пять из 15 молокоперерабатывающих организаций (ЗАО «Кировский молочный комбинат», «Богородский молочный завод», АО «Лактис», ООО «Галактика Вятка», АО «Даравской молочный завод») входят в состав агрохолдингов, три организации (ОАО «Вожгальский маслодельно-сыродельный завод», ОАО «Янтарь», ООО «Чизленд») входят в одну группу компаний, что указывает на централизованную модель управления в отрасли. Разнообразие торговых марок отражает стратегическое позиционирование на рынке молочной продукции путем создания узнаваемости своей продукции на рынке. Кроме того, ОАО «Вожгальский маслодельно-сыродельный завод» работает под собственной торговой маркой розничной сети «Глобус» [64].

Территориальное распределение рынков сбыта показывает широкий

географический охват молокоперерабатывающими организациями Кировской области, от локальных до федеральных масштабов. Однако, большинство молокоперерабатывающих организаций Кировской области ориентированы исключительно на региональный рынок [64].

Комплексный анализ ассортиментной структуры молочной продукции демонстрирует, что ЗАО «Кировский молочный комбинат» обладает наиболее насыщенным ассортиментом продукции среди рассмотренных организаций, выпуская свыше 50 наименований цельномолочной продукции и около 19 позиций сыров и 7 вариантов масложировой продукции. Кроме того, ЗАО «Кировский молочный комбинат» выделяется как единственный в регионе производитель сухого обезжиренного молока. Такая диверсификация ассортимента способствует более стабильному положению на рынке благодаря возможности удовлетворения широкого спектра потребительских запросов [64].

В контрасте, насыщенность ассортимента ООО «Богородский молочный завод» ограничивается лишь двумя ассортиментными группами – цельномолочная и масложировая продукция, что может указывать на специализацию или ограниченные производственные мощности организации. АО «Городской молочный завод» и ОАО «Вожгальский маслодельно-сыродельный завод» представляют широкий ассортимент, охватывающий основные группы молочной продукции (цельномолочная, масложировая и сыры), что может свидетельствовать о балансе между специализацией и адаптацией к потребностям рынка. ОАО «Янтарь» специализируется на выпуске сыров и сырной продукции, что может быть выгодным с точки зрения позиционирования продукции, которая ассоциируется с высоким качеством [64].

На сегодняшний день лидером регионального рынка молочной продукции является ЗАО «Кировский молочный комбинат». Распределение рыночных долей указывает на то, что пятерка молокоперерабатывающих организаций, а именно ЗАО «Кировский молочный комбинат», ОАО «Вожгальский маслодельно-сыродельный завод», АО «Городской молочный завод», ООО «Богородский молочный завод», ОАО «Янтарь» занимают более 85% данного рынка. Учитывая

концентрацию рыночной доли, для получения объективных данных, анализ финансово-экономических показателей целесообразно проводить по основным игрокам рынка (Таблица 35).

Сравнительный анализ эффективности использования основных средств у анализируемых организаций позволяет сделать вывод, что в 2023 г. показатели ОАО «Вожгальский маслодельный сыродельный завод» демонстрируют высокую рентабельность основных средств, что указывает на эффективное использование производственных фондов. Фондоотдача ООО «Богородский молочный завод» значительно выше, чем у других анализируемых организаций, что может свидетельствовать о высоком уровне использования производственных мощностей [64].

Таблица 35 – Экономическая эффективность использования ресурсов основных молокоперерабатывающих организаций Кировской области, 2023 г

Показатели	ЗАО «Кировский молочный комбинат»	ООО «Богородский молочный завод»	ОАО «Вожгальский маслодельно- сыродельный завод»	АО «Городской молочный завод»	ОАО «Янтарь»
Фондоотдача, руб. /руб.	3,18	14,55	4,69	6,56	8,63
Фондоемкость, руб./руб.	0,31	0,07	0,21	0,15	0,12
Фондовооруженность, руб./чел.	2521,2	862,0	2197,2	1120,3	805,4
Рентабельность основных средств, %	14,4	22,7	30,5	20,2	19,8
Оборачиваемость оборотных средств, количество оборотов	3,57	7,79	5,41	5,01	5,57
Продолжительность одного оборота, дни	102	47	67	73	66
Рентабельность оборотных средств, %	16,16	12,19	35,26	15,42	12,77
Производительность труда одного работника, тыс. руб./чел.	8018,98	12539,99	10296,42	7346,93	6951,54
Рентабельность продаж, %	4,81	2,49	10,13	7,23	3,08
Рентабельность деятельности, %	4,53	-1,56	6,51	3,08	2,29

Источник: составлена автором по данным годовой бухгалтерской отчетности организаций

Наиболее высокий коэффициент оборачиваемости оборотных средств и наименьшая длительность оборота наблюдается у ООО «Богородский молочный завод», что указывает на быстрое обновление оборотных средств. Однако, показатель рентабельность оборотных средств данной организации свидетельствует о наличии негативных внутренних или внешних факторов, влияющих на финансовые результаты организации. Наибольшую рентабельность оборотных средств показывает ОАО «Вожгальский маслодельно-сыродельный завод», что позволяет сделать вывод о высокой эффективности их использования оборотных фондов у данной организации [64].

Наиболее высокую производительность труда среди анализируемых организаций демонстрирует ООО «Богородский молочный завод», что может отражать высокую квалификацию работников или инвестиции в автоматизацию и оптимизацию производственных процессов. Напротив, ОАО «Янтарь» имеет самую низкую производительность, что может быть связано с неоптимальным использованием рабочей силы или устаревшими технологиями [64].

Анализируя показатели рентабельности продаж и деятельности основных молокоперерабатывающих организаций Кировской области, необходимо отметить ОАО «Вожгальский маслодельный сыродельный завод», которая демонстрирует высокие показатели рентабельности продаж и деятельности (10,13% и 6,51% соответственно), что говорит о высокой эффективности продаж и общей деятельности организации [64].

Сравнительный анализ по показателям ликвидности и финансовой устойчивости организаций молокоперерабатывающей сферы Кировской области позволяет сделать вывод, что наилучшую ликвидность и финансовую устойчивость в 2022 г. демонстрирует АО «Городской молочный завод» и ЗАО «Кировский молочный комбинат». ООО «Богородский молочный завод» находится в наиболее уязвимом положении из-за высоких финансовых рисков (Таблица 36).

Для более глубокого анализа проведем оценку динамики основных средств и оборотных активов; динамики базовых показателей экономической

эффективности: фондоотдачи, коэффициента оборачиваемости оборотных активов и рентабельности продаж; динамики базовых показателей финансового состояния: коэффициента текущей ликвидности, коэффициента автономии и коэффициента обеспеченности собственным оборотным капиталом по каждой из рассматриваемых организаций. Период, за который проводится анализ, составляет промежуток с 2010 г. по 2023 год.

Таблица 36 – Показатели финансового состояния основных молокоперерабатывающих организаций Кировской области, 2023 г.

Показатели	ЗАО «Кировский молочный комбинат»	ООО «Богородский молочный завод»	ОАО «Вожгальский маслодельно- сыродельный завод»	АО «Городской молочный завод»	ОАО «Янтарь»
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,086	0,008	0,287	0,090	0,056
Коэффициент быстрой ликвидности	1,755	0,478	0,866	2,608	0,359
Коэффициент текущей ликвидности	3,894	0,793	1,201	5,623	1,215
Коэффициент автономии	0,832	0,068	0,540	0,886	0,432
Коэффициент финансовой зависимости	0,168	0,932	0,460	0,114	0,568
Коэффициент финансового левериджа	0,20	13,66	0,85	0,13	1,31
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,431	-0,398	-0,167	0,769	-0,103

Источник: составлена автором по данным годовой бухгалтерской отчетности организаций

Первоначально проведем анализ эффективности использования экономического потенциала ООО «Богородский молочный завод». ООО «Богородский молочный завод» начало свою деятельность с 2009 г. с капиталом в размере 9311 тыс. руб. За период с 2010 г. по 2023 г. капитал увеличился до 472,7 млн руб., в том числе собственный капитал – до 32,2 млн руб. ООО «Богородский молочный завод» – это промышленная организация, поэтому в первые 12 лет деятельности были приобретены основные средства в четыре этапа:

первый этап – это 2011 г. (на конец года остаточная стоимость основных средств составила 4 785 тыс. руб.); второй этап – это 2013 г. (остаточная стоимость основных средств выросла в 2 раза); третий этап – это 2014-2016 гг. (остаточная стоимость основных средств выросла более чем на 65%); четвертый период – 2022-2023 г. (остаточная стоимость основных средств выросла в 339 раз). Источником финансирования выступает долгосрочный и краткосрочный заемный капитал.

В связи с тем, что в период 2010-2023 гг. происходило приобретение основных средств, то фондоотдача и рентабельность основных средств были не стабильными, но в абсолютном выражении позволяют констатировать об эффективном использовании основных средств, в частности к 2020 г. коэффициент фондоотдачи достиг уровня 52,24, но в 2023 г. сократился практически в три раза до 14,55).

Производительность труда одного работника и фондовооруженность ежегодно увеличиваются. Это объясняется тем, что стоимость основных средств и выручка увеличиваются быстрее, чем рост численности персонала.

Показатели эффективности оборотных средств имеют волнообразный характер. Оборачиваемость оборотных средств за анализируемый период варьируется от 2,68раз (2010 г.) до 9,75 раз (2016 г.), достигая к 2023 г. уровня 7,79 раза. Максимальная рентабельность оборотных средств наблюдается в 2023 г. (12,19 процента).

В результате рентабельность продаж и рентабельность деятельности также не стабильны и имеют волнообразный характер. Все это негативно повлияло на финансовое состояние ООО «Богородский молочный завод». Данные наглядно показывают, что ООО «Богородский молочный завод» не является платежеспособной, финансово устойчивой организацией. У него наблюдается:

- постепенное наращивание стоимости основных средств и оборотных активов;
- волнообразная динамика фондоотдачи, коэффициента оборачиваемости оборотных активов и рентабельности продаж. При этом ежегодное увеличение производительности труда;

– низкий уровень коэффициента абсолютной ликвидности, коэффициента текущей ликвидности и коэффициента автономии, с низкой их динамикой и с отсутствием собственного капитала.

Таким образом, ООО «Богородский молочный завод» на протяжении анализируемого периода демонстрирует рост и развитие, однако, необходимо уделить внимание управлению финансовой устойчивостью и эффективностью использования ресурсов для достижения стабильных финансовых результатов.

Следующая организация – ОАО «Вожгальский маслосырзавод», которое обладает существенным капиталом, величина которого с 2010 г. выросла в 9,5 раза. Важно отметить, что более чем на 50% капитал организации сформирован за счет собственных средств. За 2010-2023 гг. в организации произошло существенное увеличение основных средств. Если в 2010 г. остаточная стоимость основных средств составляла 26228 тыс. руб., то в 2023 г. она составила 326161 тыс. руб., то есть более чем в 12 раз.

Одновременно с этим увеличиваются и оборотные активы: запасы выросли в 3,8 раза; дебиторская задолженность – в 5,1 раза; а денежные средства – в 30 раз. Важно отметить, что динамика показателей, отражающих наличие ресурсов, носит относительно устойчивый характер. Это положительно отразилось на динамике всех показателей рентабельности, в частности нет показателей убытка.

Несмотря на положительную динамику показателей рентабельности, в ОАО «Вожгальский маслосырзавод» ресурсы используются неэффективно. При увеличении фондовооруженности фондоотдача и коэффициент оборачиваемости сокращаются. Другими словами, приобретение новых основных средств не способствует росту отдачи. Рост показателей рентабельности говорит о том, рост этих показателей достигается за счет удешевления сырья, материалов и уменьшения расходов на оплату труда. Так как происходит удешевление рабочей силы, следовательно, увеличивается текучесть кадров, что не способствует повышению качества продукции.

Все это негативно отразилось на финансовом состоянии ОАО «Вожгальский маслосырзавод». Несмотря на то, что организация достаточно финансово

независима, она обладает высоким финансовым риском. Это объясняется тем, что с 2019 г. у организации отсутствуют чистые активы. У него за 2010-2023 гг. наблюдается:

- постепенное нарастание стоимости основных средств и оборотных активов;
- отрицательная динамика фондоотдачи и коэффициента оборачиваемости оборотных активов; рост производительности труда и волнообразный характер динамики рентабельности продаж, снижаясь до уровня убыточности;
- недостаточный уровень коэффициента абсолютной ликвидности, коэффициента текущей ликвидности и коэффициента автономии, с отрицательной динамикой, с постепенным сокращением величины собственного капитала вплоть до его отсутствия.

Таким образом, несмотря на значительное увеличение капитала и расширение активов, ОАО «Вожгальский маслосырзавод» столкнулось с проблемой неэффективного использования ресурсов и высоким финансовым риском. Организация должна обратить внимание на оптимизацию своей деятельности и улучшение управления финансами, чтобы повысить эффективность использования своего экономического потенциала.

Следующая организация – ОАО «Янтарь». За 2010-2023 гг. капитал ОАО «Янтарь» увеличился более чем в 4,1 раза. В основном это произошло за счет увеличения основных средств в 6,3 раза; роста запасов в 2,1 раза; появления в 2015 г. финансовых вложений и ежегодный их рост. Важно отметить, что в 2017 г. у организации появились нематериальные активы, а финансовые вложения имеют долгосрочный и краткосрочный характер. Несмотря на то, что стоимость основных средств ежегодно увеличивается, динамика фондоотдачи не стабильна, также как и рентабельность основных средств: в 2011-2012 гг. и в 2020 г. этот показатель не достигает и 10%, а в остальные периоды его величина варьируется от 20,57% до 66,93 процента. Оборачиваемость оборотных средств колеблется от 3,53 до 6,23 оборотов. При этом рентабельность оборотных средств варьируется от 1,51% до 20,86 процента. Производительность труда одного работника стабильна и в

среднем составляет чуть более 6000 тыс. руб./чел. Также относительно стабильна и рентабельность продаж, величина которой варьируется от 1,12% до 4,78 процента. У него за 2010-2023 гг. наблюдается:

- постепенное наращивание основных средств и оборотных активов, с появлением таких активов, как нематериальные активы и финансовые вложения;
- рост фондоотдачи сопровождается ростом оборачиваемости оборотных активов и относительным постоянством производительности труда и рентабельности продаж;
- низкий уровень платёжеспособности и высокий уровень финансовой зависимости.

Таким образом, в настоящее время ОАО «Янтарь» обладает необходимым экономическим потенциалом, но использует его не рационально.

Следующая организация – АО «Городской молочный завод». За 2010-2023 гг. капитал АО «Городской молочный завод» увеличился на 102 процента. Это произошло за счет увеличения основных средств в 3,9 раза; роста финансовых вложений (краткосрочных – в 3,3 раза, а долгосрочных – в 1,7 раза). Позитивным моментом выступает снижение дебиторской задолженности на 12,6 процента. За анализируемый период долгосрочные обязательства выросли на более чем в 6 раз, а краткосрочные обязательства – в 2,3 раза.

Несмотря на наращивания капитала, его эффективность использования снижается. В частности, фондоотдача сократилась на 19,4% и составила 6,56 руб./руб.; рентабельность основных средств сократилась на 21,2 п.п. и составила 20,2%; рентабельность продаж сократилась на 2,2 п.п. и составила 7,23 процента. Положительным аспектом выступает рост оборачиваемости оборотных активов в 2,3 раза, то есть с 2,21 оборотов до 5,01 оборотов, а также рост рентабельности оборотных средств с 11,42% до 15,42 процента. Несмотря на усиление деловой активности, рентабельность деятельности имеет нестабильный характер и в 2023 г. составляет 3,08 процента.

С финансовой точки зрения АО «Городской молочный завод» является платёжеспособной и финансово устойчивой организацией. Это доказывает то, что

коэффициент текущей ликвидности в 2023 г. составил 5,62 (при норме 2), а коэффициент финансовой автономии в 2023 г. составил 0,89. Но, несмотря на это, такая комбинация показателей позволяет сказать, что организация ведет максимально пассивную финансовую политику, что выступает сдерживающим фактором в развитии организации. Кроме того, величина коэффициента текущей ликвидности обусловлена ростом дебиторской задолженностью, что также является сдерживающим фактором в развитии организации.

Таким образом, за 2010-2023 гг. в АО «Городской молочный завод» наблюдается:

- постепенное нарастание стоимости основных средств и оборотных активов;
- наличие нематериальных активов и финансовых вложений;
- отрицательная динамика фондоотдачи сопровождается ростом оборачиваемости оборотных активов;
- высокий уровень ликвидности и высокий уровень финансовой независимости выступают основой пассивной финансовой политики организации.

В результате, можно сделать вывод, что в настоящее время АО «Городской молочный завод» обладает необходимым экономическим потенциалом, но использует, придерживаясь принципов пассивной финансовой политики.

Следующая организация – ЗАО «Кировский молочный комбинат». В 2010-2023 гг. капитал ЗАО «Кировский молочный комбинат» вырос в 4,5 раза. Это произошло за счет роста основных средств в 3,2 раза; роста краткосрочных финансовых вложений в 7,79 раз; денежных средств – в более чем в 3,2 раза.

Рост имущества ЗАО «Кировский молочный комбинат» обусловлен ростом долгосрочных обязательств (более чем в 12 раз), а также ростом краткосрочных обязательств (более, чем в 3,8 раза). С экономической точки зрения деятельность ЗАО «Кировский молочный комбинат» ведется неэффективно. В частности, фондоотдача, коэффициент оборачиваемости оборотных средств и все показатели рентабельности за анализируемый период имеют существенную тенденцию к сокращению. С финансовой точки зрения в ЗАО «Кировский молочный комбинат»

наблюдается платежеспособность и финансовая устойчивость.

Показатели платежеспособности ЗАО «Кировский молочный комбинат» позволяют говорить о наличии в организации проблем, связанных с дебиторской задолженностью, а также в отсутствии эффективной политики управления производственными запасами. Показатели финансовой устойчивости ЗАО «Кировский молочный комбинат» позволяют говорить о пассивной финансовой политики. Положительным является то, что у организации имеются чистые активы, то есть организация обладает нормальным уровнем финансовой устойчивости. У него за 2010-2023 гг. наблюдается:

- постепенное наращивание основных средств и нематериальных активов;
- наращивание различных финансовых и капитальных вложений;
- наличие чистых активов;
- отрицательная динамика фондоотдачи, оборачиваемости оборотных активов и рентабельности;
- высокий уровень ликвидности и достаточный уровень финансовой независимости.

Анализ эффективности использования экономического потенциала молокоперерабатывающих организаций, как интегрирующего звена в ПСЦ, должен осуществляться с учетом показателей, характеризующих динамику, структуру и эффективность использования добавленной стоимости. С учетом данной дефиниции для анализа эффективности использования экономического потенциала молокоперерабатывающих организаций нами была применена методика, предложенная Т.В. Андреевой для пищевой промышленности [5]. Согласно данной методике, эффективность использования экономического потенциала молокоперерабатывающих организаций оценивается по уровню «качества добавленной стоимости» и включает в себя три этапа. Первый этап – вычисление показателей, отражающих динамику и структурные характеристики добавленной стоимости, а также индикаторы, демонстрирующие степень эффективности применения ресурсов молокоперерабатывающих организаций. Второй этап – расчет интегральных значений для каждой группы показателей, принимая во

внимание соответствующие коэффициенты значимости, установленные для сектора молочной переработки. Завершающий этап – определение достигнутого уровня качества добавленной стоимости через вычисление обобщающего интегрального показателя.

Значения коэффициентов весомости для молокоперерабатывающих организаций Кировской области были рассчитаны нами на основе экспертных оценок руководителей и специалистов ЗАО «Кировский молочный комбинат», ООО «Богородское», АО «Городской молочный завод» (приложение М). Для оценки согласованности экспертных мнений был рассчитан коэффициент конкордации Кендалла (коэффициент множественной ранговой корреляции) и проверена его статистическая значимость через критерий хи-квадрат. Во всех случаях выявлена средняя и высокая степень согласованности (коэффициенты конкордации выше 0,6), а значимые значения хи-квадрат подтверждают достоверность экспертных оценок.

Систематизированный перечень показателей для оценки эффективности использования экономического потенциала молокоперерабатывающих организаций представлен в таблице 37.

Далее были рассчитаны интегральные коэффициенты для пяти основных молокоперерабатывающих организаций Кировской области с учетом коэффициентов весомости. Полученные показатели динамики добавленной стоимости позволяют сделать вывод об эффективности использования трудовых ресурсов. Так, исходя из значений коэффициента соотношения темпов роста производительности труда и заработной платы (Приложение Н, Таблица Н1), можно сделать вывод, что в 2022 г. только у ООО «Богородское» наблюдается распределение добавленной стоимости в пользу работников.

У остальных исследуемых организаций в 2022 г. темп роста производительности труда превышает темп роста затрат на оплату труда, что свидетельствует о эффективности использования трудовых ресурсов. В 2020 г. у всех анализируемых организаций наблюдается снижение добавленной стоимости, что можно объяснить снижением потребления молочной продукции из-за

коронавирусной пандемии.

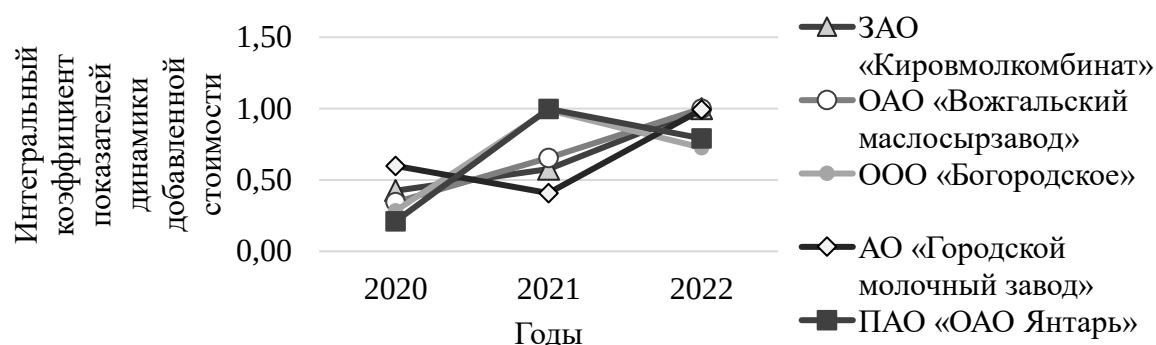
Таблица 37 – Показатели для оценки эффективности использования экономического потенциала молокоперерабатывающих организаций

Показатели	Формула расчета	Коэффициент весомости
Показатели динамики добавленной стоимости организации		
Темп роста добавленной стоимости, %	$Тр_{дс} = \frac{\text{Добавленная стоимость}_{\text{тек}}}{\text{Добавленная стоимость}_{\text{баз}}} \cdot 100$	0,37
Темп роста прибыли от продаж, %	$Тр_{пр} = \frac{\text{Прибыль от продаж}_{\text{тек}}}{\text{Прибыль от продаж}_{\text{баз}}} \cdot 100$	0,31
Коэффициент соотношения темпов роста производительности труда и заработной платы	$К_{соот} = \frac{\text{Темп роста}_{\text{пт}}}{\text{Темп роста}_{\text{зп}}}$	0,21
Темп роста амортизационных отчислений, %	$Тр_{пр} = \frac{\text{Амортиз. отчисления}_{\text{тек}}}{\text{Амортиз. отчисления}_{\text{баз}}} \cdot 100$	0,11
Показатели структуры добавленной стоимости организации		
Доля прибыли от продаж в общей сумме добавленной стоимости, %	$Д_{пр} = \frac{\text{Прибыль}_{\text{от продаж}}}{\text{Добавленная стоимость}} \cdot 100$	0,42
Коэффициент заработной платы с отчислениями в общей сумме добавленной стоимости	$К_{зп} = \frac{\text{Оплата труда с отчислениями.}}{\text{Добавленная стоимость}}$	0,37
Доля амортизационных отчислений в общей сумме добавленной стоимости, %	$Д_{ао} = \frac{\text{Амортиз. отчисления}}{\text{Добавленная стоимость}} \cdot 100$	0,21
Показатели эффективности использования ресурсов организации		
Добавленная стоимость на один рубль прибыли, руб.	$ЭДС = \frac{\text{Добавленная стоимость}}{\text{Прибыль от продаж}}$	0,23
Производительность труда, руб./чел	$ПТ = \frac{\text{Выручка}}{\text{Среднесписочная численность}}$	0,21
Добавленная стоимость на один руб. материальных затрат, руб.	$ЭДС_{мз} = \frac{\text{Добавленная стоимость}}{\text{Материальные затраты}}$	0,19
Прирост добавленной стоимости на один руб. инвестиций в основной капитал, руб.	$\Delta ДС = \frac{\text{Прирост добав. стоимости}}{\text{Инвестиции в осн. капитал}}$	0,15
Добавленная стоимость на один руб. основных средств, руб.	$ЭДС_{ос} = \frac{\text{Добавленная стоимость}}{\text{Среднегодовая стоимость ОС}}$	0,13
Прирост добавленной стоимости на один руб. затрат на технологические инновации, руб.	$\Delta ДС = \frac{\text{Прирост Добав. Стоимости}}{\text{Инновации}}$	0,07

Источник: составлена автором на основе методики Т.В. Андреевой [5]

Существенное увеличение темпов роста амортизационных отчислений в 2021 г. у ООО «Богородское» связано с открытием дополнительной производственной площадкой.

Таким образом, интегральные показатели динамики добавленной стоимости ЗАО «Кировский молочный комбинат» и ОАО «Вожгальский маслодельно-сыродельный завод» имеют положительную тенденцию, что свидетельствует об повышении эффективности использования их экономического потенциала (Рисунок 17). Снижение коэффициента в 2022 г. у ООО «Богородское» и ОАО «Янтарь» связано с увеличением роста материальных затрат, в том числе с ростом цен на сырое молоко.



Источник: составлен автором на основе методики Т.В. Андреевой [5]

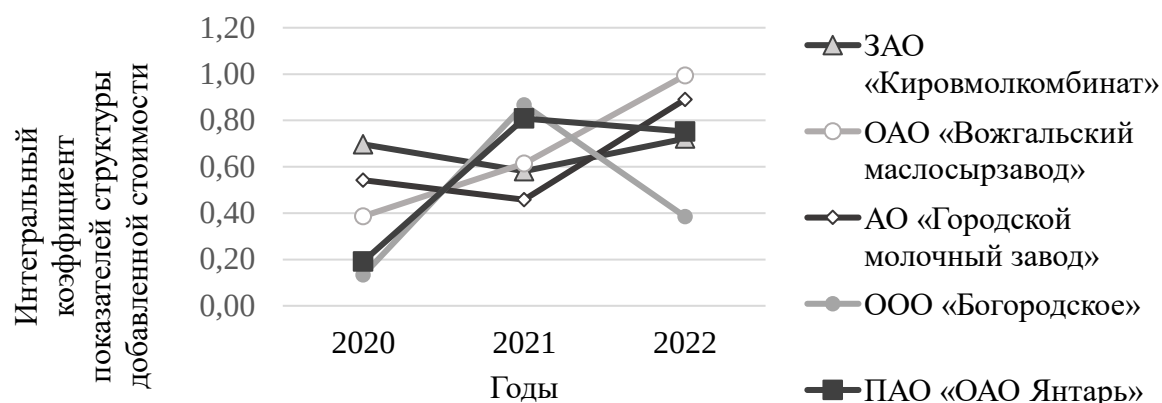
Рисунок 17 – Интегральный показатель динамики добавленной стоимости

Показатели структуры добавленной стоимости показывают, что на протяжении анализируемого периода у ЗАО «Кировский молочный комбинат» наблюдается снижение доли прибыли от продаж. У остальных организаций, напротив, наблюдается положительная динамика (Приложение Н, Таблица Н2).

В 2022 г. постепенный рост добавленной стоимости, согласно методике Т.В. Андреевой, наблюдается у АО «Городской молочный завод», ОАО «Вожгальский маслосырзавод», ЗАО «Кировский молочный комбинат». В отличие от них в ООО «Богородское» и ОАО «Янтарь» происходит резкий рост добавленной стоимости в 2020-2021 гг. и резкий спад в 2021-2022 годы (Рисунок 18).

Показатели, характеризующие отношение добавленной стоимости к прибыли и стоимости основных средств, свидетельствуют о неэффективном функционировании организаций молочнопродуктового подкомплекса АПК Кировской области. Однако, отличным от общей тенденции примером выступает ЗАО «Кировский молочный комбинат», которое демонстрирует положительную динамику по всем показателям эффективности использования ресурсов

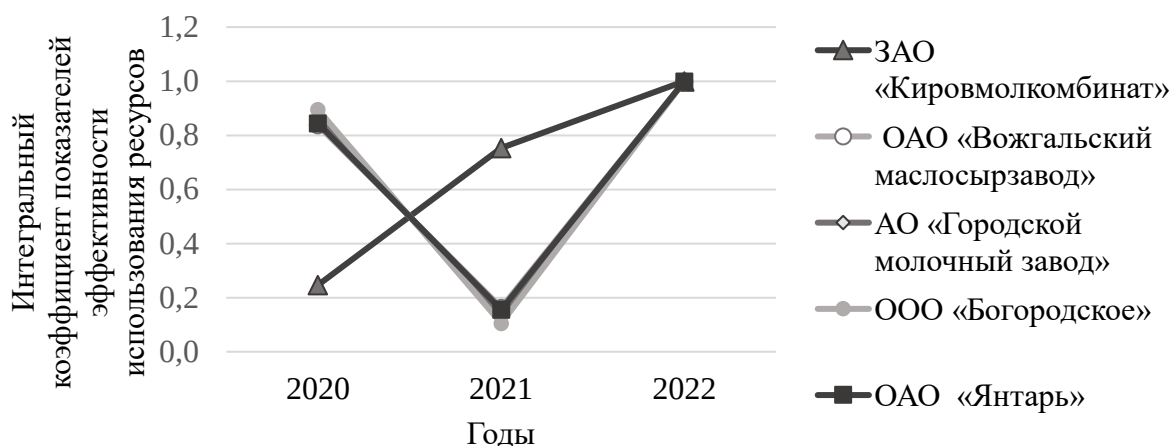
организации (Приложение Н, Таблица Н3).



Источник: составлен автором на основе методики Т.В. Андреевой [5]

Рисунок 18 – Интегральный показатель структуры добавленной стоимости

Наблюдение за динамикой интегрального коэффициента эффективности использования добавленной стоимости среди изучаемых организаций позволяет установить, что только у ЗАО «Кировский молочный комбинат» данный коэффициент демонстрирует устойчивый рост (Рисунок 19).



Источник: составлен автором на основе методики Т.В. Андреевой [5]

Рисунок 19 – Интегральный показатель эффективности использования ресурсов организации

Обобщающий интегральный коэффициент позволяет сделать вывод, что в 2022 г. высокий уровень эффективности формирования и распределения добавленной стоимости наблюдается только у четырех организаций ЗАО «Кировский молочный комбинат», ОАО «Вожгальский маслосырзавод», АО «Городской молочный завод», ОАО «Янтарь» (Таблица 38).

Таблица 38 – Обобщающий интегральный показатель эффективности использования экономического потенциала молокоперерабатывающих организаций

Годы	ЗАО «Кировмол- комбинат»	ОАО «Вожгальский маслозавод»	АО «Городской молочный завод»	ООО «Бого- родское»	ОАО «Янтарь»
2020	0,46	0,52	0,67	0,44	0,42
2021	0,64	0,48	0,33	0,65	0,65
2022	0,91	1,00	0,96	0,70	0,85

Источник: рассчитана автором на основе методики Т.В. Андреевой [5]

Проведенный анализ эффективности использования экономического потенциала молокоперерабатывающих организаций Кировской области на основе методики, предложенной Т.В. Андреевой, позволил выявить динамику и структуру добавленной стоимости, а также степень эффективности использования ресурсов. Ряд организаций демонстрируют устойчивый рост и расширение ресурсной базы. С одной стороны, увеличение объемов капитала и активов свидетельствует о расширении производственных мощностей. С другой стороны, анализ выявил проблемы неэффективного управления ресурсами и высокие риски финансовой устойчивости организаций. Учитывая стабильный спрос на молочную продукцию на фоне колебания показателей рентабельности, оборачиваемости активов и производительности труда региональных переработчиков, повышение эффективности использования их экономического потенциала становится ключевым фактором дальнейшего развития регионального молочнопродуктового подкомплекса.

В современных условиях молокоперерабатывающие организации занимают определяющее положение в ПСЦ. Они выполняют роль рыночных интеграторов и обладают организационно-экономическим потенциалом, позволяющим нарастить объемы производства продукции, ориентированной не только на региональные рынки, но и на межрегиональные рынки и экспорт.

Определение интегральных коэффициентов позволило дать анализ использования экономического потенциала молокоперерабатывающих организаций через оценку уровня формирования и распределения добавленной

стоимости. Однако, данная методика ограничена в возможностях анализа функционирования этих организаций в рамках ПСЦ, так как не учитывает влияние взаимодействий между молокоперерабатывающими организациями и другими звеньями ПСЦ, а также не позволяет оценить эффективность формирования добавленной стоимости в рамках всей производственно-сбытовой цепочки.

Учет данного фактора обуславливает необходимость разработки оригинального методического инструментария для анализа и оценки эффективности функционирования всей ПСЦ, позволяющий оценивать вклад каждого ее звена в формирование добавленной стоимости и справедливо распределять между ними финансовые результаты. Это позволит выявить узкие места и определить ключевые направления для развития и создать более эффективную и конкурентоспособную ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса.

3 Совершенствование функционирования молочнопродуктового подкомплекса Кировской области

3.1 Методика оценки эффективности функционирования производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса

Развитие производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса является одним из важнейших направлений стратегии развития Кировской области до 2035 года. В современных условиях для оценки эффективности их функционирования необходимо применять комплексный подход, учитывающий множество факторов (показателей), включая принципы функционирования, стадии воспроизводственного процесса, состояние ресурсной базы, производственные мощности, систему движения продукции, результаты финансово-экономической деятельности и другие факторы.

Методологическую основу исследования по данной проблематике составляет анализ образования и распределения добавленной стоимости. Ряд авторов [55, 114, 148] предлагают анализировать динамику формирования добавленной стоимости, оценивая при этом влияние объема производства, материальных и прочих затрат. С нашей точки зрения, простота и доступность такой методики делает ее приемлемым для анализа ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса. Мы придерживаемся позиции авторов, что добавленную стоимость целесообразно определять как разницу между выручкой и материальными затратами. Данный подход основан на ключевых концепциях добавленной стоимости, которые были представлены нами в таблице 5 раздела 1.2 диссертации. Такой метод расчета соответствует концепции валовой добавленной стоимости (Gross Value Added). Для корректности анализа и расчета добавленной стоимости на основе выручки, мы вводим следующие допущения, обосновывающие использование данного показателя вместо объема производства молочной продукции. Предполагается, что в молочнопродуктовом подкомплексе разница между объемами произведенной и реализованной продукции минимальна,

поскольку молочная продукция относится к скоропортящимся товарам, и организации ориентированы на непрерывный сбыт. Материальные затраты, такие как сырье, ресурсы, упаковка и другие, составляют значительную долю затрат в агропромышленном комплексе, и их вычитание из выручки позволяет наглядно оценить, насколько эффективно используются ресурсы в каждом из звеньев ПСЦ.

Другим важным фактором, который следует учитывать при оценке эффективности функционирования ПСЦ, как было выявлено нами во второй главе диссертационной работы, является то, что молокоперерабатывающие организации выступают как интегрирующее звено в ПСЦ, которые формируются на основе объединений агрохолдингового типа, контрактных форм кооперации или договорных отношений. В то же время молокоперерабатывающие организации остаются узким звеном, ограничивающим совокупный рост добавленной стоимости в конечной цене на молочную продукцию в регионе. Учитывая, что ПСЦ настолько эффективна, насколько эффективно ее самое слабое звено [184], для разрешения данной дилеммы необходима оригинальная методика оценки эффективности функционирования ПСЦ, позволяющая определять вклад каждого ее звена в совокупную добавленную стоимость, формирующуюся внутри ПСЦ.

Следует отметить, что в основе экономической эффективности функционирования объекта лежит финансовый анализ его состояния. В настоящее время меняется целевая направленность такого анализа, что вытекает из требований прогнозного характера принимаемых решений с учетом оценки рисков внешней среды. Исследуя ПСЦ, как обобщенную возможность достигать намеченные цели функционирования, важно оценивать каждый ее элемент не изолированно друг от друга, а как совокупность взаимосвязанных составляющих одного целого. Данная методологическая предпосылка основывается на том, что, взаимодействуя между собой в единой системе, элементы позволяют получить ожидаемый эффект, который был бы недостижим при одностороннем рассмотрении результатов действия отдельных элементов.

Анализ существующих методик оценки эффективности функционирования ПСЦ позволяет сформулировать следующие основные требования, которым

должны отвечать применяемые в методике показатели:

- система показателей должна включать критерии, определяющие не только объемы вовлекаемых ресурсов, но и результативность их применения;
- отражать уровень адаптации к изменениям внешней и внутренней среды организации;
- учитывать экономические взаимосвязи с участниками ПСЦ, так как без учета интересов ее ключевых участников система не может функционировать устойчиво и эффективно.

С учетом этих требований, нами была разработана методика оценки эффективности функционирования ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса, которая основана на определении отклонений эффективности формирования добавленной стоимости в каждом из ее звеньев с эффективностью функционирования всей цепочки, что позволяет выявить слабые места и определить наиболее эффективный комплекс мероприятий и разработать меры поддержки, направленные на повышение эффективности функционирования всех звеньев ПСЦ. Методика была апробирована применительно к условиям Кировской области.

Предлагаемая методика оценки эффективности функционирования ПСЦ состоит из четырех этапов:

- этап 1 – отбор исходных показателей и сбор данных;
- этап 2 – расчет добавленной стоимости, формируемой в каждом из звеньев ПСЦ;
- этап 3 – оценка эффективности функционирования ПСЦ;
- этап 4 – определение типов и разработка мероприятий по совершенствованию взаимодействия звеньев ПСЦ.

На первом этапе происходит отбор показателей и сбор исходных данных для оценки эффективности функционирования отдельных звеньев внутри ПСЦ, таких как выручка от реализации продукции и материальные затраты (на приобретение сырья, материалов, упаковки и комплектующих изделий, топлива, воды, энергии, расходуемых на технологические цели; работ и услуг производственного характера

и другие), амортизационные отчисления, затраты на оплату труда, прочие расходы.

На втором этапе оценивается добавленная стоимость, формирующаяся в каждом из звеньев ПСЦ, а именно – добавленная стоимость сельскохозяйственных организаций, молокоперерабатывающей организации и организаций розничной торговли. Для этого нами предлагается использовать показатель, определяющий добавленную стоимость в расчете на 1 руб. затрат на производство (ЭДС_i) по формуле:

$$\text{ЭДС}_i = \frac{\text{ДС}_i}{\text{ЗП}_i}, \quad (5)$$

где: i – звено производственно-сбытовой цепочки;

ДС_i – добавленная стоимость в i -ом звене ПСЦ, тыс. руб.;

ЗП_i – затраты на производство в i -ом звене ПСЦ, тыс. руб.

С нашей точки зрения, данный показатель имеет ключевое значение для сопоставления добавленной стоимости, формирующейся в различных звеньях ПСЦ, и помогает выявить существующие диспропорции в распределении добавленной стоимости между звеньями ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса.

Следующим шагом является расчет скорректированной, с учетом изменений рассматриваемых показателей во времени, эффективности формирования добавленной стоимости (СЭДС_i) по следующей формуле:

$$\text{СЭДС}_i = \frac{\text{ДС}_i * \overline{\text{ТРДС}_i}}{\text{ЗП}_i * \overline{\text{ТРЗП}_i}}, \quad (6)$$

где: i – звено производственно-сбытовой цепочки;

ДС_i – добавленная стоимость в i -ом звене ПСЦ, тыс. руб.;

$\overline{\text{ТРДС}_i}$ – средний темп роста добавленной стоимости в i -ом звене ПСЦ, коэффициент;

ЗП_i – затраты на производство в i -ом звене ПСЦ, тыс. руб.;

$\overline{\text{ТРЗП}_i}$ – средний темп роста затрат на производства в i -ом звене ПСЦ, коэффициент.

Высокое значение данного показателя указывает на то, что рассматриваемое

звено не только генерирует значительную добавленную стоимость в расчете на единицу затрат на производство, но и успешно адаптируется к изменениям внешней среды, увеличивая эффективность своей деятельности.

На третьем этапе определяется эффективность функционирования ПСЦ (ЭПСЦ) как среднее геометрическое значение коэффициентов эффективности формирования добавленной стоимости в каждом из ее звеньев:

$$\text{ЭПСЦ} = \sqrt[n]{\text{СЭДС}_{i=1} \cdot \text{СЭДС}_{i=2} \cdot \dots \cdot \text{СЭДС}_{i=n}}, \quad (7)$$

где: СЭДС_i – эффективность формирования добавленной стоимости в i -ом звене ПСЦ, коэффициент;

n – число звеньев ПСЦ.

Расчет эффективности функционирования ПСЦ с использованием средней геометрической основан на том, что участники ПСЦ на каждой стадии взаимодействуют таким образом, что каждое звено вносит мультипликативный вклад в общий результат. Чем выше добавленная стоимость каждого звена, тем более эффективно функционирует ПСЦ. Однако, если добавленная стоимость на 1 рубль затрат очень высокая, например, в сбытовом звене, но очень низкая в звене производства сырого молока, то эффективность ПСЦ будет ниже, если бы было более справедливое распределение между этими звеньями.

На четвертом этапе, на основании результатов оценки отклонения скорректированной эффективности формирования добавленной стоимости в каждом из звеньев (СЭДС) от эффективности всей цепочки (ЭПСЦ), выявляются типы взаимодействия звеньев ПСЦ. Для оценки сбалансированности производственно-сбытовой цепочки использован методический подход, предложенный [9] и основанный на принципах вариационного анализа, позволяющего выявить отклонения эффективности звеньев от среднего уровня.

Для определения степени отклонения каждого звена от среднего уровня рассчитывается Z-оценка:

$$Z = \frac{\text{СЭДС}_i - \text{ЭПСЦ}}{\sigma} \quad (8)$$

где: σ – стандартное отклонение, рассчитываемое по следующей формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\text{СЭДС}_i - \overline{\text{СЭДС}})^2}{n}}, \quad (9)$$

СЭДС_i – скорректированный показатель эффективности формирования добавленной стоимости в каждом из звеньев ПСЦ;

ЭПСЦ – эффективность функционирования ПСЦ;

$\overline{\text{СЭДС}}$ – среднее арифметическое значение скорректированного показателя эффективности формирования добавленной стоимости по всем звеньям;

n – число звеньев ПСЦ.

На основе данного подхода мы выбрали следующую градацию отклонений, представленную в таблице 39. Данная таблица позволяет определить тип взаимодействия между звеньями цепочки, выделяя три основные состояния: сбалансированный, несбалансированный, разбалансированный.

Таблица 39 – Типы взаимодействия звеньев производственно-сбытовых цепочек

Отклонения в звеньях ПСЦ	Критерии эффективности	Тип взаимодействия	Описание взаимодействия
$Z_i = \frac{\text{СЭДС}_i - \text{ЭПСЦ}}{\sigma},$ где i – звено ПСЦ	$ Z_i < 1$	Сбалансированный	Взаимодействие звеньев сбалансировано. Все звенья в равной мере эффективно развиваются.
	$1 \leq Z_i \leq 2$	Несбалансированный	Взаимодействие звеньев не сбалансировано. Выявлены слабые либо доминирующие звенья, которые ограничивают эффективность функционирования ПСЦ.
	$ Z_i > 2$	Разбалансированный	Взаимодействие звеньев разбалансировано. Выявлены критически слабые либо доминирующие звенья, которые снижают эффективность функционирования ПСЦ.

Источник: составлена автором

Критерием сбалансированного взаимодействия является близость добавленной стоимости, формирующейся в каждом из звеньев, к добавленной

стоимости, формирующейся в ПСЦ в целом (показатели Z , находящиеся в диапазоне от -1 до 1). Это свидетельствует о гармоничном развитии ПСЦ, где каждое звено создает равную добавленную стоимость на единицу произведенных затрат и, соответственно, получает сбалансированную (экономически обоснованную) часть в общей добавленной стоимости.

Несбалансированный тип взаимодействия представляет собой состояние, при котором одно или несколько звеньев ПСЦ демонстрируют значительное отклонение от эффективности функционирования ПСЦ в целом. Это выражается в том, что Z -оценка одного или нескольких звеньев находится в диапазоне $1 \leq |Z_i| \leq 2$, что указывает на диспропорцию в распределении добавленной стоимости. Звенья с показателями выше среднего ($Z_i \geq 1$) – это «доминирующие» звенья, которые «забирают» слишком много добавленной стоимости. Звенья с показателями ниже среднего ($Z_i \leq -1$) – это «слабые» звенья, которые страдают от недостаточной доли получаемой добавленной стоимости, формируемой в ПСЦ в целом.

Разбалансированный тип взаимодействия проявляется, когда в ПСЦ есть звенья, которые демонстрируют значительные (критические) отклонения от средней эффективности функционирования всей ПСЦ ($|Z_i| > 2$).

Определение слабых и доминирующих звеньев в ПСЦ играет ключевую роль в обеспечении ее стабильного функционирования. Слабые звенья, характеризующиеся низкой эффективностью формирования добавленной стоимости, оказываются в уязвимом положении: нехватка финансовых ресурсов ограничивает их возможности для модернизации, повышения производительности и улучшения качества продукции. Это может привести к сбоям в поставках, увеличению себестоимости продукции и, как следствие, снижению общей эффективности ПСЦ.

Доминирующие звенья в ПСЦ аккумулируют чрезмерную долю добавленной стоимости, что приводит к дисбалансу в распределении доходов между ее звеньями. Такая ситуация характерна для звеньев, обладающих большей «рыночной властью», что позволяет им устанавливать экономически выгодные для

себя условия взаимодействия с другими участниками. В результате слабые звенья, например, производители сырья, могут сталкиваться с низкими закупочными ценами, что снижает их рентабельность, ограничивает возможности для модернизации и инвестирования, а также может приводить к сокращению объемов производства. В долгосрочной перспективе это создает угрозу устойчивости всей ПСЦ.

Для предотвращения подобных ситуаций важно внедрение системы, обеспечивающей сбалансированное развитие всех звеньев ПСЦ. Такая система должна учитывать реальный вклад каждого участника в формирование конечной стоимости продукции и обеспечивать справедливое соотношение доходов между производителями, переработчиками и торговыми организациями. Для этого необходимо разработать и внедрить механизмы справедливого ценообразования, при которых формирование цен на сырье и готовую продукцию осуществляется с учетом экономических условий деятельности каждого звена ПСЦ. Это может включать государственное регулирование минимальных закупочных цен, установление предельных торговых наценок, а также создание прозрачных условий для договорных отношений между участниками ПСЦ. Кроме того, эффективным инструментом сбалансированного распределения доходов является развитие кооперативных моделей взаимодействия производителей сырого молока, его переработчиков и сферы торговли. Такие объединения позволяют усилить рыночные позиции более слабых звеньев ПСЦ, обеспечивая им доступ к лучшим условиям, инвестиционным ресурсам и современным технологиям.

Только при таком подходе ПСЦ сможет функционировать стабильно, обеспечивая как экономическую устойчивость отдельных звеньев и входящих в них организаций, так и доступность молочной продукции для конечных потребителей. Нами предложен комплекс мероприятий для различных типов взаимодействий звеньев в ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса, которые направлены на обеспечение сбалансированного развития всех звеньев и устранение структурных диспропорций (Таблица 40). В случае гармоничного взаимодействия всех звеньев (участников), мероприятия акцентируются на модернизации

оборудования, внедрении инновационных и цифровых технологий, стратегическом планировании для усиления конкурентоспособности и экспортного потенциала. При выявлении дисбаланса, связанного с низкой эффективностью одного из звеньев, предлагаются инструменты справедливого ценообразования, создание кооперативов, субсидирование ключевых этапов производства и модернизация мощностей переработки, а также развитие альтернативных сбытовых каналов, включая фермерские рынки и онлайн-продажи. В условиях системного регресса рекомендуется проведение комплексного анализа структуры ПСЦ, разработка долгосрочной стратегии перераспределения добавленной стоимости и масштабное внедрение мер, в том числе государственной поддержки, направленных на устранение дисбалансов. Такой подход позволяет эффективно реагировать на разные сценарии функционирования ПСЦ и способствует развитию всего регионального молочнопродуктового подкомплекса.

Таким образом, предложенные типизация и выделенные типы взаимодействия основных звеньев ПСЦ, и разработанные на их основе мероприятия, предоставляют универсальный инструмент для оценки эффективности функционирования ПСЦ, позволяет выявить проблемные зоны и направить усилия на их устранение, что, в конечном итоге, способствует развитию молочнопродуктового подкомплекса.

Апробация предлагаемой методики была проведена нами на примере производственно-сбытовой цепочки, интегратором которой является ЗАО «Кировский молочный комбинат». Это коммерческая организация, которая занимается производством молока (кроме сырого) и молочной продукции [63], а также производством вторичного сырья для сельского хозяйства, оптовой и розничной торговлей и внешнеэкономической деятельностью. Комбинат имеет сложную организационную структуру, обусловленную его участием в дочерних организациях (Рисунок 20).

Таблица 40 – Мероприятия по повышению эффективности функционирования производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса в зависимости от типа взаимодействия между ее звеньями

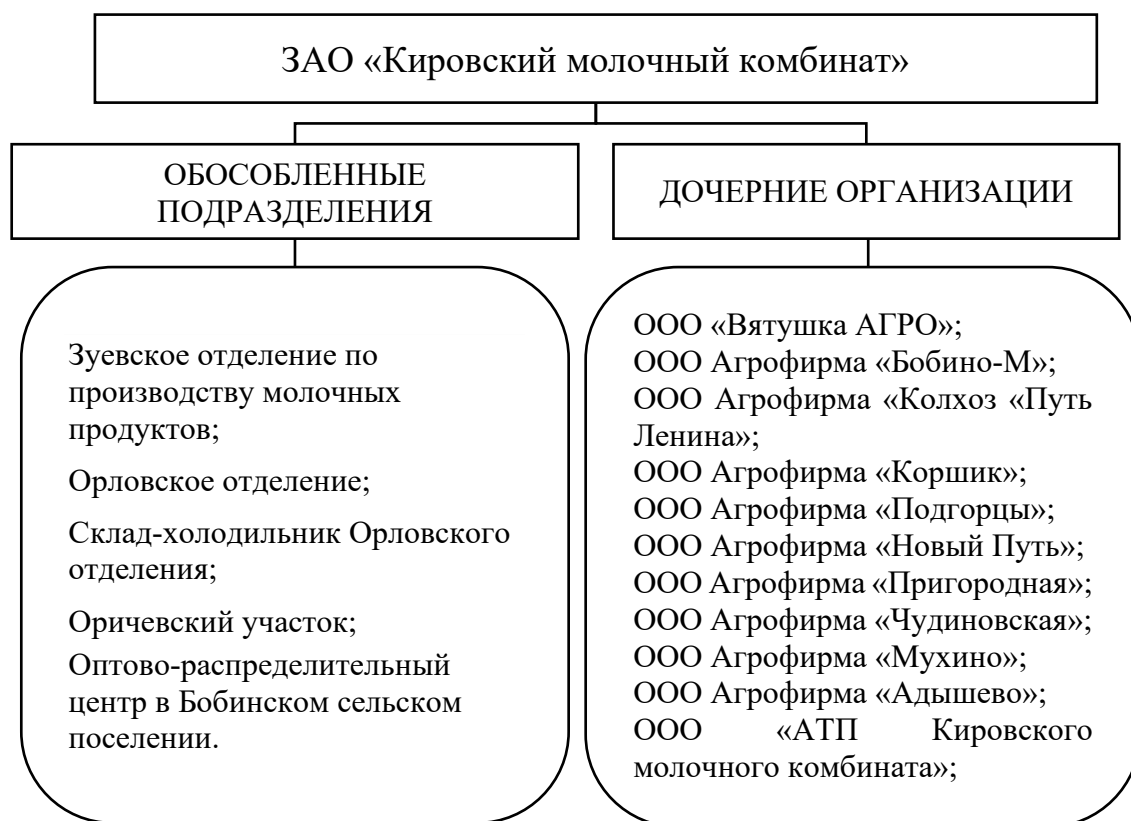
Слабые/доминирующие звенья	Мероприятия
1	2
Сбалансированный тип взаимодействия	
Нет слабых/доминирующих звеньев $ Z_i < 1$	- Сотрудничество в рамках текущих моделей взаимодействия. - Инвестиции в модернизацию оборудования, развитие технологий и усиление экспортного потенциала ПСЦ. - Разработка долгосрочных стратегий развития ПСЦ.
Несбалансированный тип взаимодействия	
Слабое звено – кормопроизводство $Z_{\text{pec}} \in [-2; -1]$	- Государственная поддержка производителей кормов (дотации, субсидии на производство). - Развитие программ локального производства кормов для снижения зависимости от импорта и рыночных колебаний.
Слабое звено – транспортировка $Z_{\text{tp}} \in [-2; -1]$	- Оптимизация логистики. - Субсидирование транспортных расходов для производителей сырого молока и переработчиков. - Цифровизация логистических процессов.
Слабое звено – производители сырого молока $Z_{\text{псм}} \in [-2; -1]$	- Внедрение механизмов справедливого ценообразования на сырье. - Стимулирование прямых продаж через фермерские рынки и онлайн-платформы. - Государственная поддержка производителей (предоставление налоговых льгот, субсидий или грантов на закупку оборудования и кормов).
Слабое звено – молокоперерабатывающие организации $Z_{\text{пер}} \in [-2; -1]$	- Заключение долгосрочных контрактов между торговыми организациями и переработчиками/производителями. - Внедрение программ модернизации перерабатывающих мощностей, автоматизации и цифровизации производственных процессов. - Привлечение инвестиций для технологического развития переработки.
Слабое звено – торговые организации $Z_{\text{pt}} \in [-2; -1]$ -	- Оптимизация логистики и затрат торговых организаций. - Развитие альтернативных сбытовых каналов, включая прямую реализацию продукции через онлайн-продажи.

Продолжение таблицы 40

1	2
Доминирующее звено – торговые организации $Z_{\text{рт}} \in [1; 2]$	- Создание кооперативов с участием производителей и переработчиков сырого молока. - Стимулирование производства молока в фермерских хозяйствах через льготное кредитование и субсидирование. - Государственное регулирование торговых наценок для обеспечения справедливого распределения прибыли.
Доминирующее звено – молокоперерабатывающие организации $Z_{\text{пер}} \in [1; 2]$	- Внедрение механизмов, обеспечивающих справедливое ценообразование на сырье и распределение добавленной стоимости между производителями и переработчиками. - Государственные субсидии производителям сырого молока, позволяющие поддерживать уровень их рентабельности. - Поддержка кооперации производителей сырого молока для усиления их позиций при переговорах с переработчиками.
Доминирующее звено – сельскохозяйственные организации $Z_{\text{псм}} \in [1; 2]$	- Предоставление льготного финансирования (гранты, кредиты) для модернизации оборудования переработчиков. - Программы поддержки переработчиков, направленные на привлечение инвесторов для создания более эффективных мощностей для производства продукции с более высокой добавленной стоимости - Расширение рынков сбыта молочной продукции
Доминирующее звено – транспортировка $Z_{\text{тр}} \in [1; 2]$	- Компенсация молокоперерабатывающим организациям части затрат на перевозку в соседние регионы; - Стимулирование новых участников рынка для повышения конкуренции в сегменте перевозок.
Доминирующее звено – кормопроизводство $Z_{\text{тр}} \in [1; 2]$	- Субсидии на выращивание кормовых культур в КФХ и СХО. - Создание малых организаций, которые обеспечат альтернативные поставки
Разбалансированный тип взаимодействия	
Наличие критически слабых/доминирующих звеньев $ Z_i > 2$	- Комплексный пересмотр структуры цепочки и распределения добавленной стоимости. - Введение государственного регулирования для устранения существующего дисбаланса. - Разработка комплексных мер поддержки всех звеньев ПСЦ (субсидии, налоговые льготы, гранты).

Источник: составлена автором

Комбинат интегрирует девять агрофирм, производящих сырое молоко; организацию, осуществляющее централизованное обеспечение агрофирм концентратами (зерно, жмыхи, шроты), премиксами, кормовыми добавками, заменителями цельного сухого молока для КРС (ООО «Вятушка АГРО»); автотранспортное предприятие, обслуживающее входящие в агрохолдинг организации; организация по сбыту молочной продукции – ООО «Торговый дом «Вятушка» (далее по тексту – агрохолдинг «Кировский молочный комбинат»).



Источник: составлен автором по данным собственных исследований

Рисунок 20 – Организационная структура агрохолдинга «Кировский молочный комбинат»

Данные ЗАО «Кировский молочный комбинат» за период с 2020 г. по 2022 г. свидетельствуют об увеличении добавленной стоимости с 1,6 млрд руб. в 2020 г. до 1,9 млрд руб. в 2022 году (Таблица 41). Данный рост может указывать на повышение общей эффективности компании, улучшение маржинальности или усиление позиций на рынке. В 2022 г. наблюдался рост амортизационных отчислений до 329,0 млн руб. или на 38,2% по сравнению 2021 году. Такой существенный рост был связан с переоценкой основных средств.

**Таблица 41 – Основные экономические показатели и элементы затрат
ЗАО «Кировский молочный комбинат», тыс. руб.**

Наименование показателей	Годы			Относительное отклонение, %	
	2020	2021	2022	2021 г. к 2020 г.	2022 г. к 2021 г.
Выручка	5935682	6193701	6991624	104,35	112,88
Затраты на оплату труда	579374	614762	688793	106,11	112,04
Амортизация, тыс. руб.	220925	237996	328971	107,73	138,23
Материальные затраты	4351138	4367371	5092736	100,37	116,61
Прочие затраты	254595	294676	401547	115,74	136,27
Добавленная стоимость	1584544	1826330	1898888	115,26	103,97

Источник: составлена автором по данным отчетности ЗАО «Кировский молочный комбинат»

В целом, за рассматриваемый период наблюдается положительная динамика развития ЗАО «Кировский молочный комбинат». Наблюдается увеличение выручки и добавленной стоимости, что свидетельствует об улучшении финансового состояния. Однако, следует также учитывать увеличение затрат, что может ограничивать рентабельность производства в долгосрочной перспективе.

Далее нами была рассчитана добавленная стоимость по девяти агрофирмам, входящим в агрохолдинг «Кировский молочный комбинат» (приложение П). Анализ изменения добавленной стоимости в каждой из агрофирм за анализируемый период продемонстрировал разнонаправленную тенденцию. Например, у агрофирмы «Бобино-М» наблюдается существенное увеличение добавленной стоимости, что связано с успешной реализацией стратегических инициатив по улучшению операционной деятельности. В то же время, показатели ООО «Подгорцы» демонстрируют тенденцию к снижению добавленной стоимости, что может сигнализировать о существующих проблемах.

В 2022 г. наибольшая добавленная стоимость была у агрофирмы «Мухино» – 261 млн. руб. Увеличение добавленной стоимости по сравнению с предыдущим годом составило 6,8%, что свидетельствует об улучшении эффективности деятельности этой организации. Наименьшая добавленная стоимость наблюдается у агрофирмы «Подгорцы», которая в 2022 г. составила 11,0 млн руб. Необходимо отметить, что агрофирма перешла от отрицательного значения добавленной

стоимости к положительному, что является значимым улучшением ее финансовых результатов.

Анализ экономических показателей ООО «Торговый дом «Вятушка», входящей агрохолдинг «Кировский молочный комбинат», показывает, что за рассматриваемый период организация улучшила свои показатели по объемам выручки и добавленной стоимости (Таблица 42). Это может свидетельствовать о увеличении доли рынка, повышении конкурентоспособности предлагаемых товаров и услуг и об улучшении управления затратами. В то же время, увеличение затрат на персонал и другие операционные расходы следует рассматривать в контексте общего управления ресурсами компании для обеспечения её прибыльности в долгосрочном периоде.

Таблица 42 – Основные экономические показатели и элементы затрат ООО «Торговый дом «Вятушка», тыс. руб.

Наименование показателей	Годы			2021 г. в % к 2020 г.	2022 г. в % к 2021 г.
	2020	2021	2022г		
Выручка	627 468	663 855	961 606	105,80	144,85
Затраты на оплату труда	53539	57349	74916	107,12	130,63
Амортизация	2078	2061	4040	99,18	196,02
Стоимость потребляемых сырья и материалов	1764	6787	6533	384,75	96,26
Прочие затраты	23831	27876	42060	116,97	150,88
Добавленная стоимость	625 704	657 068	955 073	105,01	145,35

Источник: составлена автором по данным отчетности ООО «Торговый дом «Вятушка»

Агрохолдинг «Кировский молочный комбинат» располагает ресурсообеспечивающей организацией – ООО «Вятушка АГРО», которая выполняет централизованное снабжение агрофирм необходимыми компонентами для производства кормов, включая концентраты (зерно, жмыхи, шроты), премиксы, кормовые добавки и заменители цельного сухого молока для крупного рогатого скота. Ее деятельность оказывает существенное влияние на эффективность производственно-сбытовой цепочки агрохолдинга. Анализ динамики его экономических показателей за 2020–2022 гг. свидетельствует о росте выручки на

20,74% в 2021 году и 5,96% в 2022 году, что отражает расширение его деятельности (Таблица 43). Однако, снижение добавленной стоимости на 2,25% в 2022 году после роста на 1,29% в 2021 году указывает на увеличение материальных затрат. Добавленная стоимость демонстрирует рост на 26,45% в 2021 году и на 10,65% в 2022 году, что свидетельствует о повышении эффективности деятельности организации. Затраты на оплату труда последовательно увеличивались (на 15,94% в 2021 году и на 6,61% в 2022 году), что связано с расширением штата сотрудников. В целом, у ООО «Вятушка АГРО» наблюдается положительная динамика ключевых показателей.

Таблица 43 – Основные экономические показатели и элементы затрат ООО «Вятушка АГРО», тыс. руб.

Наименование показателей	Годы			2021 г. в % к 2020 г.	2022 г. в % к 2021 г.
	2020	2021	2022		
Выручка	1 927 324	2 327 021	2 465 599	120,74	105,96
Затраты на оплату труда	66209	76763	81840	115,94	106,61
Амортизация	15361	13336	13226	86,82	99,18
Материальные затраты	420328	421451	357137	100,27	84,74
Прочие затраты	15361	12395	59953	80,69	483,69
Добавленная стоимость	1 506 996	1 905 570	2 108 462	126,45	110,65

Источник: составлена автором по данным отчетности ООО «Вятушка Агро»

Далее были рассчитаны данные по автотранспортному предприятию ООО «АТП КМК», которое обеспечивает бесперебойную логистику сырого молока и готовой продукции, что напрямую влияет на эффективность функционирования агрохолдинга «Кировский молочный комбинат». Добавленная стоимость данного предприятия в 2021 году продемонстрировала незначительное снижение на 0,67%, однако в 2022 году она восстановилась, увеличившись на аналогичную величину (0,67%), что свидетельствует о стабильности его экономической деятельности. Существенный рост материальных затрат на 13,31% в 2022 году свидетельствует об увеличении расходов на топливо, техническое обслуживание и ремонт транспортных средств. В целом, анализ динамики добавленной стоимости и элементов затрат автотранспортного предприятия за 2020–2022 гг. свидетельствует

о его стабильном функционировании при умеренных колебаниях ключевых показателей (Таблица 44).

Таблица 44 - Основные экономические показатели и элементы затрат ООО «АТП КМК», тыс. руб.

Наименование показателей	Годы			2021 г. в % к 2020 г.	2022 г. в % к 2021 г.
	2020	2021	2022		
Выручка	208 882	209 852	220 569	100,46	105,11
Затраты на оплату труда	108574	108421	116003	99,86	106,99
Амортизация	7646	8031	7564	105,04	94,19
Материальные затраты	71791	73677	83481	102,63	113,31
Прочие затраты	3832	3967	3440	103,52	86,72
Добавленная стоимость	137 091	136 175	137 088	99,33	100,67

Источник: составлена автором по данным отчетности ООО «АТП КМК»

Показатели для сравнительной оценки эффективности формирования добавленной стоимости в каждом из звеньев агрохолдинга «Кировский молочный комбинат» представлены в таблице 45. В качестве данных для оценки эффективности добавленной стоимости производителей сельскохозяйственного сырья были использованы средние значения показателей, рассчитанные по девяти агрофирмам, входящим в агрохолдинг «Кировский молочный комбинат», производящим сырое молоко.

Данные таблицы 45 показывают, что затраты на производство ООО «Торговый дом «Вятушка» значительно ниже, чем у других организаций, что может быть объяснено характером деятельности организации. В организации торговли, в отличие от производственного процесса, зачастую требуется меньше основных средств, что приводит к более низким амортизационным отчислениям в составе затрат на производство.

Следует также отметить, что наблюдаются различные темпы роста добавленной стоимости в каждом из звеньев. Так, в период 2020-2022 гг. в звене реализации молочной продукции наблюдается самый высокий темп роста добавленной стоимости (на 24%), тогда как у ООО «Вятушка Агро» он составил 14%, у перерабатывающей организации (ЗАО «Кировский молочный комбинат») –

9%, а у агрофирм, производящих сырое молоко, – 15 процентов. Это свидетельствует о том, что наибольший прирост добавленной стоимости происходит в звене реализации молочной продукции.

Таблица 45 – Оценка добавленной стоимости и затрат на производство звеньях агрохолдинга «Кировский молочный комбинат», руб.

Показатели	Годы	ООО «Вятушка Агро»	ООО «АТП КМК»	Агро- фирмы	ЗАО «Кировский молочный комбинат»	ООО «Торговый дом «Вятушка»
Добавленная стоимость, тыс. руб.	2020	1506996	137091	73573	1584544	625704
	2021	1905570	136175	71044	1826330	657068
	2022	2108462	137088	97418	1898888	955073
Затраты на производство, тыс. руб.	2020	517259	191843	481031	5406032	81212
	2021	523945	194096	518201	5514805	94073
	2022	512156	210488	560953	6512047	127549
Средний темп роста добавленной стоимости, коэффициент	2018-2020	1,25	1,03	0,97	1,00	1,06
	2019-2021	1,24	1,01	1,37	1,03	1,07
	2020-2022	1,14	1,00	1,15	1,09	1,24
Средний темп роста затрат на производства, коэффициент	2018-2020	1,01	1,08	1,08	1,09	1,12
	2019-2021	1,00	1,04	1,08	1,03	1,11
	2020-2022	1,15	1,05	1,08	1,10	1,25

Источник: рассчитана автором по данным собственных исследований

Темп роста затрат на производство в ООО «Вятушка Агро» за период 2020–2022 гг. составил 15%, что выше, чем у других участников ПСЦ. Это обусловлено тем, что цены на сырье для производства концентрированных кормов и кормовые добавки подвержены значительным ценовым колебаниям на мировом и российском рынках.

Агрофирмы демонстрируют умеренные колебания темпов роста добавленной стоимости. Данные за 2018-2020 гг. свидетельствуют о снижении добавленной стоимости в среднем на 3 процента. Однако в 2019–2021 гг. наблюдается значительный рост (в среднем на 37%), после чего средние темпы роста снова замедляются до 15% в 2020–2022 гг., что указывает на нестабильность в производственных процессах, а также на колебания в ценах на сырое молоко.

Наименее выраженные колебания в динамике добавленной стоимости и

затрат на производство наблюдаются у перерабатывающего звена. Это может свидетельствовать о наличии эффективных механизмов управления затратами и гибкости в условиях рыночных изменений. Такой результат также подтверждает факт, что именно молокоперерабатывающая организация выступают рыночным интегратором в ПСЦ. Перерабатывающее звено формирует спрос на сырье, определяет ключевые параметры переработки и ценообразования, а также обеспечивает взаимодействие между производителями сырого молока и торговыми организациями. Занимаемое центральное положение в производственно-сбытовой цепочке делает его важнейшим звеном, влияющим на стабильность функционирования ПСЦ и справедливое распределение добавленной стоимости между участниками ПСЦ.

Оценка эффективности функционирования ПСЦ ЗАО «Кировский молочный комбинат» дана в таблице 46.

Таблица 46 – Динамика эффективности функционирования звеньев агрохолдинга «Кировский молочный комбинат», 2020-2022 гг.

Годы	СЭДС _{РЕС}	СЭДС _{ТР}	СЭДС _{ПСМ}	СЭДС _{ПЕР}	СЭДС _{РП}	ЭПСЦ
2020	3,61	0,68	0,14	0,27	7,31	0,92
2021	4,50	0,68	0,17	0,33	6,72	1,03
2022	4,08	0,62	0,19	0,29	7,38	1,01

Источник: рассчитана автором по данным собственных исследований

Анализ динамики эффективности функционирования ПСЦ, интегратором которой является ЗАО «Кировский молочный комбинат», позволил выявить важные тенденции в работе каждого звена. Конкретно, эффективность ресурсообеспечивающего звена (СЭДС_{РЕС}), включающего производство кормов и кормовых добавок, демонстрирует рост с 3,61 в 2020 г. до 4,50 в 2021 г., однако в 2022 г. показатель снизился до 4,08. Это может свидетельствовать о повышении эффективности деятельности в сфере кормопроизводства, но рост логистических затрат на ресурсы в 2022 г. несколько снизил эффективность.

Эффективность транспортировки (СЭДС_{ТР}) остается относительно стабильной: 0,68 в 2020 и 2021 гг., с небольшим снижением до 0,62 в 2022 г. Данное снижение связано с ростом стоимости ГСМ и обслуживанию транспортных средств.

Эффективность деятельности звена по производству сырого молока ($CЭДС_{ПСМ}$) демонстрирует положительную тенденцию, что свидетельствует о повышении эффективности использования ресурсов в сельскохозяйственном производстве, и может быть связано с улучшением производственных технологий, а также повышением продуктивности молочного стада.

Эффективность деятельности молокоперерабатывающей организации ($CЭДС_{ПЕР}$) показал некоторую стабилизацию с умеренным увеличением с 0,27 до 0,33 и последующим возвратом к 0,29. Такая динамика отображает оптимизацию внутренних процессов и их адаптацию к изменяющимся производственным и рыночным условиям.

Эффективность торговой организации ($CЭДС_{ТП}$) показывает рост с 7,31 до 7,38, что указывает на усиление маркетинговых позиций и улучшение конкурентоспособности продукции, интегратором которой является ЗАО «Кировский молочный комбинат».

В целом, оценка эффективности рассматриваемой ПСЦ агрохолдинга «Кировский молочный комбинат» подтвердила стабильность ее функционирования и способность адаптации к экономическим условиям, сохраняя экономический рост. Однако, различия в уровне эффективности между звеньями ПСЦ указывают на необходимость выравнивания условий взаимодействия и разработки практических рекомендаций по сбалансированному распределению добавленной стоимости между звеньями для повышения эффективности всей ПСЦ.

В соответствии с разработанной методикой, для выявления дисбалансов в распределении добавленной стоимости нами было рассчитано среднеквадратическое отклонение (σ), которое позволяет определить границы допустимых отклонений эффективности формирования добавленной стоимости в звеньях ПСЦ. В результаты расчетов данного показателя были получены следующие значения: 2020 год – 5,53; 2021 год – 5,31; 2022 год – 5,66. Эти значения использовались нами для расчета степени отклонения каждого звена от среднего уровня (Z -оценка), что позволяет определить слабые и доминирующие звенья.

Полученные результаты позволили определить тип взаимодействия звеньев

ПСЦ, интегратором которой является ЗАО «Кировский молочный комбинат», как несбалансированный тип взаимодействия (Таблица 47). В данном случае это характеризует высокий уровень эффективности формирования добавленной стоимости в кормопроизводстве и сбытовом звене и низкой уровень – в транспортное, а также в производящем и перерабатывающем сырое молоко звеньях. Поэтому, важно разработать комплекс мероприятий, направленных на устранение выявленных дисбалансов. В таблице 47 представлены конкретные мероприятия, направленные на улучшение взаимодействия звеньев отдельных звеньев и функционирования ПСЦ в целом.

Таблица 47 – Тип и мероприятия по совершенствованию взаимодействия звеньев агрохолдинга «Кировский молочный комбинат», 2022 г.

Тип взаимодействия	Мероприятия
Несбалансированный тип взаимодействия	
Доминирующее звено – Торговые организации $Z_{РЕС} (0,542) < 1$ $Z_{ТР} (-0,069) < 1$ $Z_{ПСМ} (-0,145) < 1$ $Z_{ПЕР} (-0,127) < 1$ $Z_{РП} (1,125) > 1$	- Оптимизация логистических процессов для своевременной доставки сырого молока на переработку, сокращение издержек на транспортировку и минимизация потерь продукции. - Разработка продукции с высокой добавленной стоимостью (премиум-сегмент), модернизация оборудования. - Введение справедливой системы перераспределения доходов между звеньями ПСЦ. Прямой сбыт продукции через собственные каналы продаж, включая онлайн-платформы. - Разработка внутрихолдинговых механизмов ценообразования, ассоциации региональных переработчиков для укрепления их переговорной позиции с торговыми организациями.

Источник: составлена автором

Для повышения эффективности функционирования звена производства сырого молока целесообразно сосредоточиться на оптимизации логистических процессов, что позволит своевременно доставлять сырое молоко на переработку, сокращая издержки на транспортировку и минимизируя потери продукции. Для молокоперерабатывающих организаций ключевыми мерами выступают модернизация производственных мощностей и производство продукции с более высокой добавленной стоимостью, ориентированной на премиальный сегмент. Для улучшения взаимодействия с торговыми организациями рекомендуется внедрение

справедливой системы перераспределения доходов, обеспечивающей поддержку слабых звеньев ПСЦ.

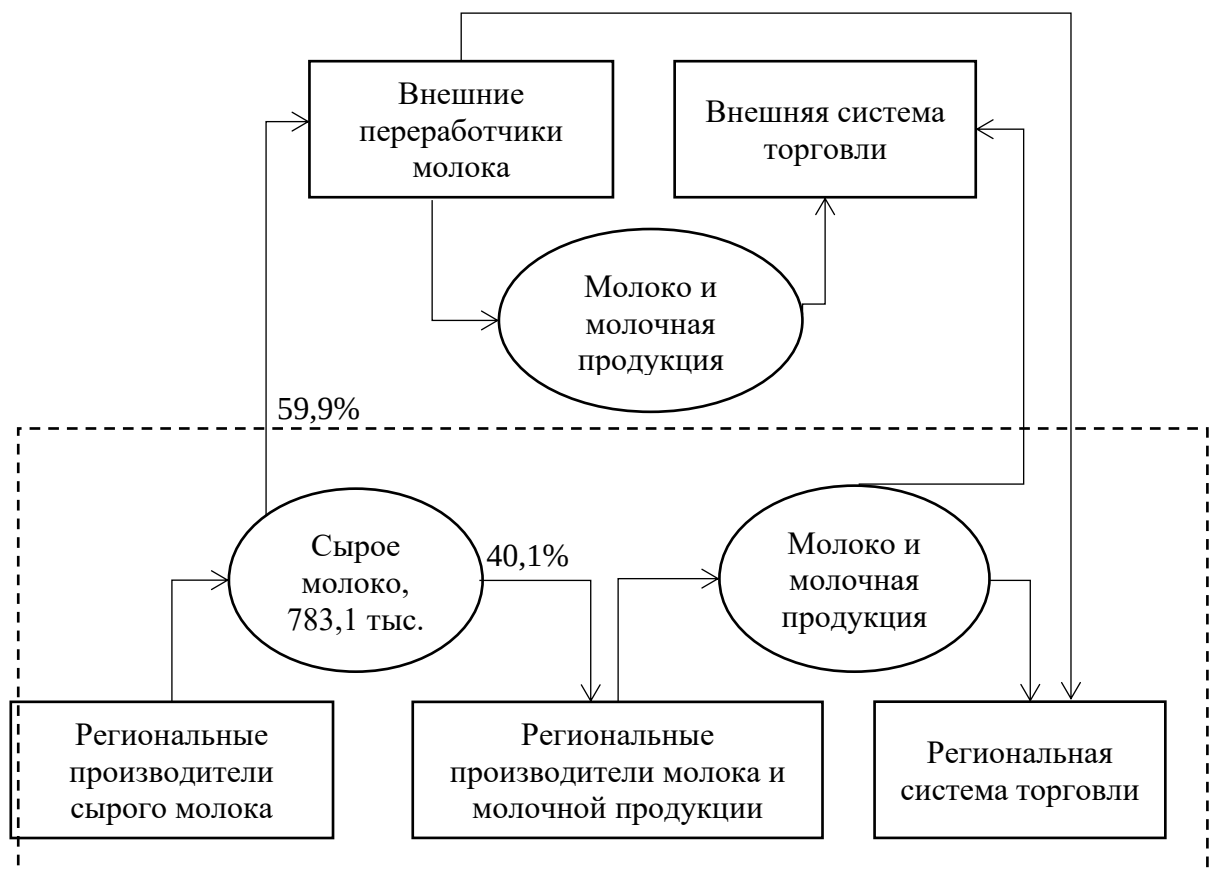
Дополнительно предлагается развивать прямой сбыт продукции через онлайн-платформы, что позволит повысить доходность всей цепочки. На уровне агрохолдинга с участием ЗАО «Кировский молочный комбинат» важно внедрить внутрихолдинговые механизмы ценообразования, направленные на справедливое распределение добавленной стоимости, а также объединить усилия с другими переработчиками для укрепления переговорной позиции с торговыми организациями. Эти меры будут способствовать сбалансированному развитию всех звеньев ПСЦ и повышению эффективности их функционирования.

Таким образом, предложенная нами методика позволяет не только определить слабые звенья в ПСЦ, но и способствует устранению выявленных диспропорций в экономических взаимоотношениях между звеньями ПСЦ и формированию стратегических направлений для оптимизации использования ресурсов, повышения объемов производства и качества продукции и расширения рынка сбыта. Выявленные типы взаимодействия элементов ПСЦ позволяют определить направление наращивания, разработать соответствующие мероприятия для устранения выявленных проблем и способствовать повышению эффективности функционирования ПСЦ. Применение предложенной методики оценки эффективности функционирования ПСЦ, учитывающий взаимодействие всех ее звеньев позволит повысить объективность и комплексность оценки и повысить ее экономическую устойчивость, как системы, увидеть слабые места и резервы в деятельности, а также будет способствовать повышению ее конкурентоспособности.

3.2 Оптимизация логистики организации производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса

Эффективность функционирования ПСЦ регионального молочнопродуктового подкомплекса зависит от того, насколько экономически

справедливо организованы экономические отношения между ее участниками. В Кировской области, как показали проведенные выше исследования, существуют потери добавленной стоимости в процессе формирования внутреннего регионального продукта на этапах переработки молока и реализации молочной продукции. Потери связаны с тем, что региональные сельскохозяйственные товаропроизводители существенную долю (около 60%) произведенного сырого молока реализуют за пределы регионального рынка, тем самым увеличивая добавленную стоимость экономики других регионов (Рисунок 21).



Источник: составлен автором по данным собственных исследований

Рисунок 21 – Производственно-сбытовая цепочка молочнопродуктового подкомплекса Кировской области, 2022 г.

Анализ текущего распределения производственных и перерабатывающих мощностей по административным районам региона позволил выявить дисбаланс между объемами производства сырого молока и его переработкой внутри области. Наиболее значимые различия наблюдаются в южных и западных районах, где высокие показатели вывоза молока, что свидетельствует о недостаточной инфраструктуре по переработке сырого молока и производству молочной

продукции (Таблица 48).

Таблица 48 – Производство и переработка сырого молока по административным районам Кировской области, 2022 г.

Районы	Административные районы	Объем реализованного молока в зачетном весе, т		% молока, вывезенного за пределы области	Объем переработки молока внутри области, т
		всего	в т. ч. вывезено за пределы области		
Центральный район	г.Киров, г.Кирово-Чепецк, Слободской, Верхошижемский, Кирово-Чепецкий, Куменский, Оричевский, Орловский, Слободской, Юрьянский районы Кировской области, ЗАТО Первомайский	341836	167347	49,0	163126
Юго-восточный район	Богородский, Зуевский, Лебяжский, Немский, Нолинский, Сунский, Унинский, Уржумский и Фаленский районы	235080	149172	63,5	112428
Юго-западный район	Арбажский, Кикнурский, Пижанский, Санчурский, Советский, Тужинский, Яранский районы	85309	65452	76,7	11806
Западный	г. Котельнич, Даровской, Котельничский, Свечинский и Шабалинский районы	40317	10250	25,4	23929
Южный район	г. Вятские Поляны, Вятскополянский, Кильмезский, Малмыжский районы	55306	55306	100,0	
Северный район	Белохолуницкий и Нагорский районы	16430	14422	87,8	
Северо-западный район	Лузский, Мурашинский, Опаринский, Подосиновский районы	1626	728	44,8	1087
Северо-восточный район	Афанасьевский, Верхнекамский, Омутнинский районы	5399	5188	96,1	1062
Всего		781303	467865	59,9	313438

Источник: составлена автором по данным Министерства сельского хозяйства [95]

Одним из мер по развитию ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса, предлагаемых нами, является оптимизация транспортных потоков (затрат) сырого молока с учетом более полной загрузки имеющихся мощностей по его переработке

внутри области. Для обоснования данной меры нами была поставлена и решена транспортная задача с целевой функцией – минимизация затрат на транспортировку сырого молока как внутри региона, так и за его пределы, учитывая все особенности и ограничения процесса.

В общем виде транспортная задача предполагает, что у нас есть m хозяйств, производящих сырое молоко, каждая из которых имеет определенный объем продукции, предназначенный для переработки. Эти фермы можно обозначить как $A_1, A_2, \dots, A_m$, каждая из них обладает определенными запасами молока $a_1, a_2, \dots, a_m$, которые необходимо доставить к переработчикам. С другой стороны, существует n молокоперерабатывающих организаций $B_1, B_2, \dots, B_n$, каждая из которых имеет свободные мощности для переработки молока, обозначенные как $b_1, b_2, \dots, b_n$.

Выделяют два типа транспортных задач: с учётом критерия стоимости, при котором оптимальным считается план перевозок, обеспечивающий минимальные затраты на его реализацию, и с учётом критерия времени, где оптимальность плана достигается при минимальных временных затратах на его выполнение. Нами для решения задачи был выбран критерий стоимости.

Обозначим общий объем товарного молока у СХО: $a = a_1 + a_2 + \dots + a_m$, а совокупный объем необходимого сырого молока для переработки: $b = b_1 + b_2 + \dots + b_n$. В случае если $a = b$ рассматривается закрытая модель транспортной задачи. В противоположном случае, когда $a \neq b$ имеем дело с открытой моделью.

Для закрытой модели характерно полное распределение всего доступного молока, при этом все потребности переработчиков удовлетворяются в полном объеме. В открытой же модели возможны два варианта: либо все переработчики полностью задействуют все перерабатывающие мощности, а у СХО остаются его излишки ($a > b$). Либо у переработчиков будут не полностью задействованы перерабатывающие мощности, но сельскохозяйственные организации полностью реализуют сырое молоко ($a < b$).

Существуют как одноэтапные модели транспортных задач, при которых перевозка осуществляется напрямую, например, от сельскохозяйственных организациям к молокоперерабатывающим, так и двухэтапные модели. При

перевозке молока к перерабатывающим организациям могут применяться различные двухэтапные модели. Первая модель – это когда фермеры доставляют молоко на молокоприемные пункты, где оно проверяется, охлаждается и затем отправляется крупными партиями к переработчикам. Вторая модель предполагает, что молоковозы последовательно заезжают на фермы, собирая молоко по пути, и затем доставляют его напрямую переработчикам.

В зависимости от того, выполняется ли условие $a = b$ или $a \neq b$ можно определить, с какой именно моделью транспортной задачи мы имеем дело: с закрытой, если объёмы равны, или с открытой, если они различаются. В большинстве случаев при перевозке молока к перерабатывающим организациям используются одноэтапные модели. В связи с этим, обозначим переменную x_{ij} как объем молока, перевозимого с фермы A_i к переработчику B_j . Совокупность этих величин образует матрицу перевозок:

[illegible]

Система (8) включает в себя $m+n$ уравнений с m и n неизвестными. Примечательно, что все коэффициенты при неизвестных равны 1. Для того чтобы эффективно решить транспортную задачу, необходимо учитывать не только объемы переработки молока и доступные перерабатывающие мощности, но также и тарифы c_{ij} , т. е. стоимость перевозки 1 т молока с базы A_i к переработчику B_j .

Тарифы c_{ij} образуют матрицу, которая, в свою очередь, может быть интегрирована с матрицей перевозок, а также с данными о доступных объемах сырого молока и перерабатывающих мощностях в одну объединенную таблицу 49.

**Таблица 49 – Матрица распределения поставок молочной продукции на
молокоперерабатывающие организации**

СХО	Перерабатывающие организации								Объем сырого молока, т
	В ₁		В ₂		...		В _n		
A ₁	x ₁₁	c ₁₁	x ₁₂	c ₁₂	...	...	x _{1n}	c _{1n}	a ₁
A ₂	x ₂₁	c ₂₁	x ₂₂	c ₂₂	...	...	x _{2n}	c _{2n}	a ₂
...					...	...			...
A _m	x _{m1}	c _{m1}	x _{m2}	c _{m2}	...	...	x _{nm}	c _{nm}	a _m
Перерабатывающие мощности	b ₁		b ₂		...		b _n		a=b, a≠b

Источник: составлена автором по данным собственных исследований

В общем виде целевая функция S представляет собой общую сумму всех затрат, связанных с реализацией данного плана перевозок. Следует отметить, что эта величина выражается как линейная функция переменных x_{ij} :

$$S = c_{11}x_{11} + c_{12}x_{12} + \dots + c_{mn}x_{mn} = \sum c_{ij}x_{ij}, \quad (10)$$

где: S – общие затраты на перевозку;

c_{ij} – стоимость перевозки одной тонны молока на расстояние между хозяйством i и перерабатывающим заводом j ;

x_{ij} – объем молока, перевозимого с хозяйства i к перерабатывающему заводу j ;

Требуется в области допустимых решений системы уравнений (9) найти решение, минимизирующее линейную функцию.

При использовании данной целевой функции необходимо учитывать стандартные ограничения транспортной задачи, такие как баланс поставок и спроса (суммарный объем молока, отправляемого с каждого хозяйства, должен соответствовать его производству товарного молока). Таким образом, ограничения в данной задаче включают следующие аспекты:

Суммарный объем молока, отправляемого с каждого хозяйства, должен соответствовать его производству товарного молока, то есть:

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} = a_i, \quad i \in \overline{1, m} \quad (11)$$

Суммарный объем молока, принимаемый каждой перерабатывающей организацией, не должен превышать его свободных мощностей:

$$\sum_{i=1}^m x_{ij} \leq b_j, \quad j \in \overline{1, n} \quad (12)$$

Для решения транспортной задачи нами в расчет были взяты 28 СХО, не входящие в агрохолдинги и вывозящие за пределы области сырое молоко в объеме более 3000 т в год (список организаций и объемы производимого ими сырого молока представлены в приложении Р, таблица Р1)). Потенциальные переработчики (42 ед.) включают в себя как крупнейшие перерабатывающие организации соседних регионов, так и все перерабатывающие организации внутри региона. Это позволяет рассмотреть все возможные варианты логистики, обеспечивая наиболее эффективное распределение молока между местными и внешними потребителями, с учетом всех логистических и экономических факторов (Приложение Р, Таблица Р2).

Рассчитывать затраты на перевозку одной тонны молока с использованием затратного метода сложно, поскольку транспортные затраты включают в себя не только основные компоненты, такие как амортизация транспортного средства, заработная плата водителя и топливо. В реальности в расчет также включаются множество прочих затрат, таких как стоимость услуг GPS-модуля, заработная плата диспетчеров, расходы на аппарат управления, услуги механиков, страховка и другие накладные расходы. Учитывая разнообразие и сложность этих затрат, их детализированный учет может оказаться трудоемким и менее точным. Поэтому нами были использованы тарифы аутсорсинговых транспортных компаний.

Их тарифы на грузоперевозки автоцистерной емкостью до 25 т составляет 75 руб. за 1 километр. Если перевозится более 25 т груза, стоимость перевозки составляет 90 руб. за 1 километр.

Для решения задачи была сформирована матрица стоимости перевозок, которая учитывает расстояния между производителями сырого молока и организациями по его переработке (Приложение Р, Таблица Р3).

Предлагаемый нами подход к построению наиболее эффективной ПСЦ предусматривает решение транспортной задачи по оптимизации перевозок сырого молока с хозяйств на перерабатывающие организации (определение оптимальной схемы закрепления хозяйств за молокоперерабатывающими организациями). Задача заключается в нахождении таких значений x_{ij} , которые обеспечат минимизацию общих транспортных затрат при перевозке сырого молока. Важно отметить, что целевая функция модели задачи принимает следующий вид:

$$S = c_{11}x_{11} + c_{12}x_{12} + \dots c_{28,42}x_{28,42} = \sum_{i=1}^{28} \sum_{j=1}^{42} c_{ij}x_{ij} \quad (13)$$

где: S – сумма всех затрат на реализацию плана перевозок;

C_{ij} – себестоимость перевозки 1т сырого молока с i -ого хозяйства ($i=1 \div 28$) в j -ую организацию по переработке ($j=1 \div 42$), руб.;

X_{ij} – искомые объемы поставок сырого молока с каждой из 28 фермы в каждую из 42 молокоперерабатывающую организацию т;

i – индекс хозяйства ($i=1 \div 28$);

j – индекс перерабатывающей организации ($j=1 \div 42$).

При условии:

$$\sum_{j=1}^{42} x_{ij} = a_i, \quad i \in \overline{1,28} \quad (14)$$

$$\sum_{i=1}^{28} x_{ij} \leq b_j, \quad j \in \overline{1,42} \quad (15)$$

Для реализации метода линейного программирования и решения задачи нами был применен метод симплекс, реализованный в библиотеке SciPy через функцию `linprog`, которая использует алгоритм `highs` для поиска оптимального решения на языке программирования Python.

Программный код вычислений и полученный оптимальный план перевозок представлены в приложениях С и Р (Таблица Р4) соответственно.

Анализ результатов решения транспортной задачи показывает, что большинству сельскохозяйственных организаций выгодно поставлять свою продукцию на перерабатывающие организации, расположенные в Кировской области. Это подтверждается тем фактом, что все доступные свободные производственные мощности внутри региона будут полностью задействованы в процессе оптимального распределения молока между перерабатывающими организациями.

Например, в Центральном районе, включающем такие крупные административные единицы, как г. Киров и Кирово-Чепецкий район, фактический объем молока, реализованного региональным переработчиком, составил 174 489 тонн. Однако, после оптимизации объем переработки внутри региона мог бы вырасти до 221 939 т, что позволило бы сократить процент вывоза молока за пределы области с 49,0% до 35,1 процента.

Подобная ситуация наблюдается и в Юго-восточном районе, где фактический объем реализации молока местным перерабатывающим организациям составляет 85 908 т, а оптимизированный показатель достигает 96 128 тонн. Соответственно, процент вывоза молока за пределы региона можно снизить с 63,5% до 59,1 процента. Это подтверждает необходимость наращивания перерабатывающих мощностей внутри региона (Таблица 50).

Тем не менее, есть и исключения. В некоторых районах, таких как Вятскополянский, Малмыжский и Афанасьевский, экономически более выгодным оказалось вывозить молоко на переработку в соседние регионы. Так, в Южном районе (Вятскополянский и Малмыжский районы) экономически целесообразным является вывоз всего объема молока (100%) за пределы области. Это связано с тем, что в этих районах отсутствуют достаточные мощности региональных переработчиков молока.

Необходимо отметить, что в Северном районе, где фактически 87,8% молока вывозится за пределы региона, оптимизация распределения позволила бы

значительно снизить этот показатель до 36,7%, увеличив переработку внутри региона с 2 008 т до 10 403 тонн.

Таблица 50 – Оптимизация объемов реализованного молока

Районы	Административные районы	Объем реализованного молока региональным переработчикам фактический, т	Объем реализованного молока региональным переработчикам оптимизированный	% вывезенного молока фактический	% вывезенного молока оптимизированный
Центральный район	г.Киров, г. Кирово-Чепецк, Слободской, Верхошижемский, Кирово-Чепецкий, Куменский, Оричевский, Орловский, Слободской, Юрьянский районы Кировской области, ЗАТО Первомайский.	174489	221939	49,0	35,1
Юго-восточный район	Богородский, Зуевский, Лебяжский, Немский, Нолинский, Сунский, Унинский, Уржумский и Фаленский районы	85908	96128	63,5	59,1
Юго-западный район	Арбажский, Кикнурский, Пижанский, Санчурский, Советский, Тужинский, Яранский районы	19857	22412	76,7	73,7
Западный	г. Котельнич, Даровской, Котельничский, Свечинский и Шабалинский районы	30067	30067	25,4	25,4
Южный район	г. Вятские Поляны, Вятскополянский, Кильмезский, Малмыжский районы	0	0	100,0	100,0
Северный район	Белохолуницкий и Нагорский районы	2008	10403	87,8	36,7
Северо-западный район	Лузский, Мурашинский, Опаринский, Подосиновский районы	898	898	44,8	44,8
Северо-восточный район	Афанасьевский, Верхнекамский, Омутнинский районы	211	211	96,1	96,1
В целом по области		313438	382058	59,9	51,1

Источник: составлена автором по данным Минсельхоза Кировской области [95]

В Западном районе, несмотря на уже невысокий уровень вывоза молока за пределы области (25,4%), нет изменений после оптимизации, что свидетельствует

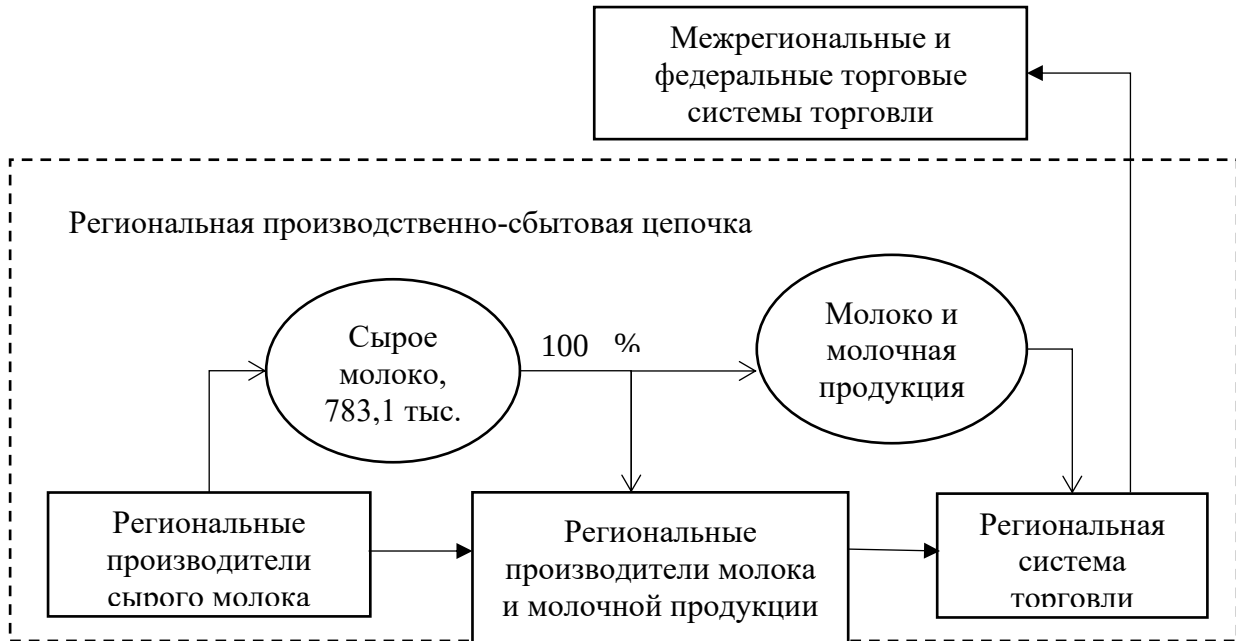
о том, что местные мощности достаточно эффективно справляются с переработкой молока.

В целом, по Кировской области объем сырого молока, перерабатываемого внутри региона, при существующих мощностях по его переработке, может быть увеличен с 313 438 т до 382 058 т, что позволит сократить общий процент вывоза молока за пределы области с 59,9% до 51,1 процента. Результаты анализа подтверждают вывод о необходимости создания дополнительных производственных мощностей в тех районах, где хозяйствам оказалось экономически выгоднее отправлять молоко на переработку в соседние регионы. Создание дополнительных производственных мощностей позволит обеспечить переработку молока непосредственно внутри региона, что не только минимизирует транспортные затраты, но и укрепит развитие региона, создавая новые рабочие места и увеличивая добавленную стоимость продукции, произведенной на территории Кировской области.

За счёт минимизации транспортных затрат, предложенной в решении транспортной задачи, перерабатывающие организации могут оптимизировать свои издержки, что создаёт возможность предлагать более высокую закупочную цену на сырое молоко. Это, в свою очередь, может повысить привлекательность реализации молока внутри региона и сократить его отток в другие области. Поэтому оптимизация транспортных потоков должна сочетаться с гибкой ценовой политикой переработчиков, стимулируя производителей молока к сотрудничеству внутри региона.

Принимая во внимание факт, что основная цель формирования ПСЦ заключается в повышении эффективности регионального рынка молока и молочной продукции, то следует понимать, что это необходимо добиваться через экономически справедливое распределение добавленной стоимости, создаваемой внутри цепочки между ее участниками. Достижение этой цели позволит обеспечить рост производительности труда, прибыли и рентабельности активов, увеличить уровень заработной платы работников, объемы налоговых поступлений и т. д.

В связи с этим, на наш взгляд, необходимо изменить сложившуюся ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса Кировской области. В частности, на рынок других регионов должна поступать конечная молочная продукция, обладающая большей добавленной стоимостью, а не сырое молоко (Рисунок 22).



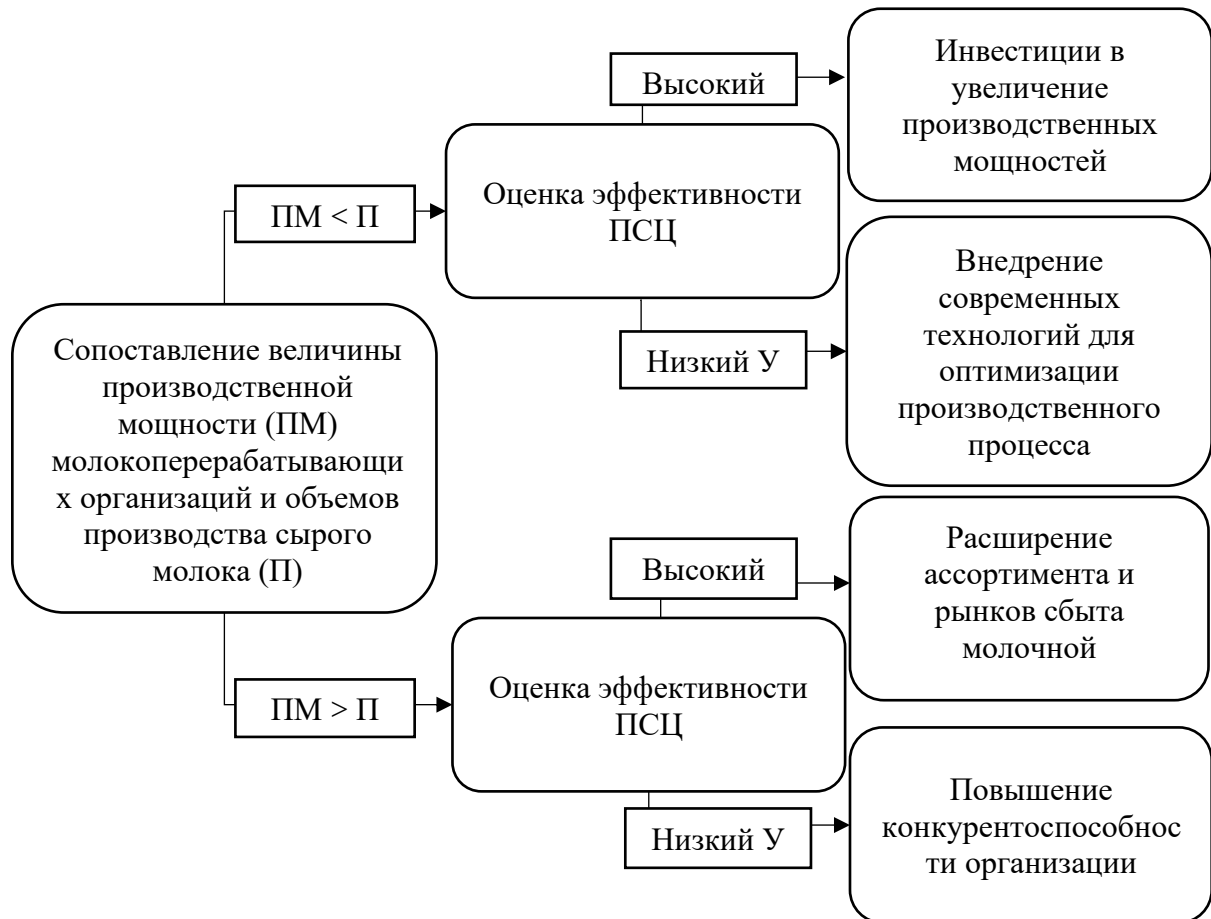
Источник: составлен автором по данным собственных исследований

Рисунок 22 – Производственно-сбытовая цепочка молочнопродуктового подкомплекса Кировской области (проект)

Для внедрения предложенной на рисунке 22 схемы движения молока и молочной продукции важным шагом становится разработка и реализация региональной программы развития молочнопродуктового подкомплекса, которая может включать меры бюджетной поддержки и стимулирования инвестиций в данную сферу.

Следующей важной мерой по совершенствованию ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса является обеспечение полной загрузки производственных мощностей перерабатывающих организаций. Это предполагает анализ текущего уровня загрузки мощностей и реализацию комплекса мероприятий, направленных на оптимизацию ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса АПК Кировской области. Есть четыре возможные ситуации, в которых могут находиться молокоперерабатывающие организации, и предлагаются решения для каждой из них (Рисунок 23).

Для организаций с низким уровнем эффективности ПСЦ и недостаточными производственными мощностями (производственные мощности меньше объемов производства молока ($ПМ < П$)) оптимальным решением является инвестиции в технологическую модернизацию и автоматизацию производственных процессов.



Источник: составлен автором по данным собственных исследований

Рисунок 23 – Схема обеспечения загрузки производственных мощностей, основанная на оценке эффективности ПСЦ

Организации, участвующие в ПСЦ с высоким уровнем эффективности, но недостаточными производственными мощностями производят больше, чем могут переработать. Для решения этой проблемы необходимы инвестиции в расширение производственных мощностей, включая модернизацию и создание новых производственных линий.

Организации, участвующие в ПСЦ с высоким уровнем эффективности, но избыточными производственными мощностями ($ПМ > П$) сталкиваются с недогрузкой мощностей. Решением данной проблемы является расширение

рынков сбыта и увеличение объема продаж, что позволит максимально задействовать производственные мощности.

Для организаций, участвующих в ПСЦ с низким уровнем эффективности и избыточными мощностями ($ПМ > П$) требуется повышение конкурентоспособности и оптимизация процессов, например, за счет снижения издержек и улучшения качества продукции. Это позволит улучшить финансовые показатели и повысить загрузку мощностей.

Оценка, проведенная в предыдущей главе, показала слабый уровень эффективности взаимодействия звеньев агрохолдинга «Кировский молочный комбинат». При этом как видно из решения транспортной задачи молокозавод имеет свободные производственные мощности, которые могут быть загружены с помощью региональных производителей сырого молока. В такой ситуации, для организаций с низким уровнем эффективности ПСЦ и избыточными производственными мощностями ($ПМ > П$), необходимо повысить конкурентоспособность, поэтому, целесообразно провести сравнение ЗАО «Кировский молочный комбинат», как лидера молочной отрасли Кировской области, с крупнейшими организациями по переработке молока в ПФО (Таблица 51).

Следующей важной мерой по развитию ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса является повышение конкурентоспособности входящих в нее хозяйствующих субъектов, прежде всего – молокоперерабатывающих организаций. Мы согласны с точкой зрения ряда исследователей [42], что масштаб деятельности определяет стоимость организации, которую можно рассматривать как один из основных показателей оценки его конкурентоспособности. Это связано с тем, что стоимость организации выступает как агрегатор основных показателей, отражающих как внутреннее экономическое и финансовое состояние организации, так и влияние внешней среды, включая динамику и эффективность функционирования ПСЦ, в которой она участвует. Кроме того, использования показателя стоимости как основного индикатора конкурентоспособности можно объяснить через эволюцию его сущности. Если до 1980-х гг. преобладающей целью

экономической деятельности было достижение максимальной прибыли, то в последующие десятилетия увеличение динамизма внешней среды сместило фокус на стабильность организации в долгосрочном периоде. В этом контексте, для собственников и инвесторов рост стоимости организации трансформировался в основополагающий критерий оценки эффективности функционирования.

Таблица 51 – Крупнейшие молокоперерабатывающие организации ПФО

Организация	Объем переработки, т	Выручка, млн. руб.	Численность работников, чел.	Наименование холдинга, в котором участвует организация	Регион
ООО «Юговской комбинат молочных продуктов»	425,1	21 070,1	1 428	ООО «ЮКМП Трейд»	Пермский край
ООО «Ува-Молоко»	248,5	13 001,2	810	ООО «MLK Group, ГК (Ува-молоко)»	Удмуртская республика
ООО «Маслозавод Нытвенский»	217,8	10 821,7	672	ООО «ЮКМП Трейд»	Пермский край
АО «Зеленодольский молочный комбинат»	171,1	13 280,6	1 023	АО «Ак Барс»	Татарстан
ООО «Казанский молочный комбинат»	150,2	9 500,1	429	«КОМОС ГРУПП»	Татарстан
АО «Белебеевский ордена «Знак Почета» молочный комбинат»	140,5	7 051,6	972	«Savencia / Савенция»	Мордовия
ЗАО «Кировский молочный комбинат»	136,1	6 991,6	853	ЗАО «Кировский молочный комбинат»	Кировская область
ООО «Ичалковский сыродельный комбинат»	118,7	5 655,1	339	«Сармич ГК»	Мордовия

Источник: составлена автором по данным [169]

При этом необходимо отметить, что традиционные показатели, такие как объем продаж, прибыль, себестоимость и финансовые коэффициенты, являются промежуточными характеристиками, детализирующие определённые экономические аспекты деятельности. Стоимость организации, в свою очередь, выступает в роли, интегрального показателя, дающего обобщённую оценку его конкурентоспособности. Для получения числовой оценки конкурентоспособности, отражающей стоимость организации, необходимо выделить ключевого показателя стоимости организации, способствующего укреплению ее позиций на рынке. Исходя

из рабочей гипотезы, что высокая эффективность использования экономического потенциала способствует наращиванию добавленной стоимости организации и повышению ее конкурентоспособности, для расчета стоимости организации может служить показатель экономической добавленной стоимости (EVA):

$$EVA = IC \cdot (ROIC - WACC), \quad (16)$$

где: IC – размер инвестированного капитала, тыс. руб.; ROIC – рентабельность инвестируемого капитала, %;

WACC – средневзвешенная стоимость капитала, %.

Для расчёта экономической добавленной стоимости (EVA) необходимо определить ряд ключевых финансовых показателей, представленных в таблице 52.

Таблица 52 - Показатели для расчета экономической добавленной стоимости (EVA)

Показатели	Обозначение	Формулы расчета
Прибыль до вычета процентов и налогов	EBIT	EBIT = Чистая прибыль + Проценты к уплате + Налоги на прибыль
Чистая операционная прибыль после налогообложения	NOPAT	NOPAT = EBIT – Налог на прибыль
Размер инвестированного капитала	IC	IC = Собственный капитал + Заемные средства + Прочие обязательства
Рентабельность инвестируемого капитала	ROIC	$ROIC = \frac{NOPAT}{IC} \cdot 100\%$
Средневзвешенная стоимость капитала	WACC	$WACC = \frac{E}{V} \cdot Re + \frac{D}{V} \cdot Rd \cdot (1 - T_c),$ где: E – стоимость собственного капитала; V – общая стоимость капитала; Re – ожидаемая доходность собственного капитала; D – заемный капитал; Rd – стоимость заемного капитала; Tc – налоговая ставка на прибыль.

Источник: составлена автором по данным [42]

Значение $EVA > 0$ означает создание дополнительной стоимости, что возможно, если фактическая доходность инвестиций выше требуемой. Значение $EVA = 0$ имеет место в случае, когда отдача от вложений соответствует требуемой доходности инвестиций. $EVA < 0$ указывает на потерю стоимости.

Результаты расчетов оценки конкурентоспособности молокоперерабатывающих организаций по показателю экономической добавленной стоимости в динамике за 2018-2022 гг. приведены в таблице 53. Они показывают, что наибольшую добавленную стоимость, а соответственно, и наибольший уровень конкурентоспособности имеют ООО «Юговской комбинат молочных продуктов» и ОА «Зеленодольский молочный комбинат». Динамика экономической добавленной стоимости (EVA) указывает на позитивное изменение экономической эффективности использования экономического потенциала в течение исследуемого периода. Так, данные по ООО «Юговской комбинат молочных продуктов» хотя и демонстрируют колебания EVA, но в целом сохраняют высокое положительное значение, что свидетельствует о создании экономической стоимости и является показателем высокой конкурентоспособности данной организации.

Сравнительная оценка конкурентоспособности ЗАО «Кировский молочный комбинат» позволяет сделать вывод, что несмотря на положительную и относительно стабильную на протяжении пяти лет динамику экономической добавленной стоимости, уровень показателя EVA среди представленных организаций один из наименьших, что указывает на низкую конкурентоспособности и недостаточную эффективность использования экономического потенциала.

Таким образом, всесторонняя оценка ПСЦ молочной продукции в Кировской области показала значительные потери добавленной стоимости из-за вывоза значительных объемов сырого молока за пределы региона. Около 60% произведенного молока перерабатывается в соседних областях, что приводит к упущенной выгоде для местных производителей и переработчиков.

При анализе результатов решения транспортной задачи становится очевидным, что большинству сельскохозяйственных организаций выгодно поставлять свою продукцию на перерабатывающие организации, расположенные в Кировской области.

Таблица 53 – Оценка конкурентоспособности организации по экономической добавленной стоимости EVA

Организации	Показатели	Годы					Рей- тинг
		2018	2019	2020	2021	2022	
ООО «Юговской комбинат молочных продуктов»	Размер инвестированного капитала	1 974 611	3 481 605	5 016 680	7 824 940	10 397 290	1
	Рентабельность инвестируемого капитала	26,49%	42,15%	22,99%	28,88%	17,40%	
	Средневзвешенная стоимость капитала	13,78%	35,21%	17,44%	23,88%	14,77%	
	Экономически добавленная стоимость	251 036	241 633	278 179	390 814	273 369	
ООО «Ува-Молоко»	Размер инвестированного капитала	1 418 320	1 414 189	1 913 975	1 708 609	1 730 323	5
	Рентабельность инвестируемого капитала	3,50%	1,17%	2,70%	5,85%	10,43%	
	Средневзвешенная стоимость капитала	2,07%	0,51%	1,32%	2,53%	3,00%	
	Экономически добавленная стоимость	20 330	9 291	26 374	56 628	128 504	
ООО «Маслозавод Нытвенский»	Размер инвестированного капитала	292 386	599 140	824 816	1 171 242	1 783 715	3
	Рентабельность инвестируемого капитала	131,80%	92,57%	51,75%	43,06%	33,54%	
	Средневзвешенная стоимость капитала	32,39%	41,66%	19,07%	20,93%	21,45%	
	Экономически добавленная стоимость	290 664	305 014	269 562	259 239	215 714	
АО «Зеленодольский молочный комбинат»	Размер инвестированного капитала	1 935 044	2 254 941	2 774 897	2 650 089	2 888 743	2
	Рентабельность инвестируемого капитала	29,62%	14,98%	14,42%	12,58%	26,40%	
	Средневзвешенная стоимость капитала	12,20%	6,83%	8,59%	6,81%	14,93%	
	Экономически добавленная стоимость	337 131	183 765	161 771	152 984	331 170	
ООО «Казанский молочный комбинат»	Размер инвестированного капитала	2 023 746	2 276 022	2 281 141	2 368 645	2 142 866	4
	Рентабельность инвестируемого капитала	-6,85%	7,73%	11,84%	7,12%	13,89%	
	Средневзвешенная стоимость капитала	-5,63%	4,49%	6,28%	3,38%	5,40%	
	Экономически добавленная стоимость	-24 572	73 823	126 937	88 476	181 822	
АО «Белебеевский ордена Знак Почета молочный комбинат»	Размер инвестированного капитала	2 057 767	2 667 048	2 945 570	3 034 926	4 652 847	8
	Рентабельность инвестируемого капитала	47,56%	29,36%	18,35%	11,75%	-1,92%	
	Средневзвешенная стоимость капитала	20,48%	13,50%	9,53%	5,89%	-1,78%	
	Экономически добавленная стоимость	557 235	423 219	259 935	177 810	-6 857	
ЗАО «Кировский молочный комбинат»	Размер инвестированного капитала	3 853 324	4 495 657	4 907 438	5 322 600	5 611 457	7
	Рентабельность инвестируемого капитала	14,34%	12,86%	11,31%	9,35%	9,76%	
	Средневзвешенная стоимость капитала	12,86%	11,53%	10,10%	8,42%	8,76%	
	Экономическая добавленная стоимость	56 707	59 750	59 102	49 383	56 111	
ООО «Ичалковский сыродельный комбинат»	Размер инвестированного капитала	1 841 979	2 359 259	3 574 179	4 069 319	4 805 589	6
	Рентабельность инвестируемого капитала	31,14%	27,88%	20,86%	15,86%	20,02%	
	Средневзвешенная стоимость капитала	28,18%	25,44%	20,16%	15,19%	18,76%	
	Экономическая добавленная стоимость	54 424	57 390	24 902	27 376	60 784	

Источник: рассчитана автором по годовой бухгалтерской отчетности организаций

При этом, за счет рационального распределения молока между перерабатывающими организациями все доступные свободные производственные мощности внутри региона будут полностью задействованы. Результаты решения задачи показали, что за счет оптимизации транспортных потоков переработка внутри региона может быть увеличена на 21%, что позволило бы сократить вывоз молока за пределы области с 59,9% до 51,1 процента. Особенно актуальной проблема переработки молока внутри региона является для Южного и Северного районов, где перерабатывающие мощности полностью отсутствуют. В таких районах требуется модернизация и расширение мощностей, что создаст дополнительные рабочие места, увеличит объем перерабатываемого молока и укрепит экономику региона.

В ходе анализа выявлено, что ряд молокоперерабатывающих организаций имеют свободные производственные мощности, однако, не эффективно используют свой экономический потенциал в связи с низкой конкурентоспособностью. Поэтому для совершенствования ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса важным является не только увеличение перерабатывающих мощностей, но и повышение общего уровня конкурентоспособности молокоперерабатывающих организаций Кировской области, что позволит региону конкурировать не только на внутренних, но и на внешних рынках.

Кировская область граничит с девятью субъектами России, поэтому интегрированность области в транспортную систему является конкурентным преимуществом. Анализ обеспеченности молочной продукцией соседних регионов, рассчитанный на основе балансов ресурсов, позволил выделить следующие регионы – потенциальные рынки сбыта молочной продукции: Архангельская, Ивановская, Калужская, Костромская, Мурманская, Нижегородская, Новгородская, Пензенская, Рязанская, Ярославская области, Пермский край, Республики Коми и Карелия (приложение Т).

Принятие во внимание отмеченных факторов позволит разработать научно-обоснованные практические рекомендации для молокоперерабатывающих

организаций, которые будут способствовать повышению конкурентоспособности молочной продукции и ее присутствию не только на региональном рынке, но и позиционирование молочной продукции на межрегиональных рынках и экспорте, увеличивая добавленную стоимость продукции, производимой в Кировской области.

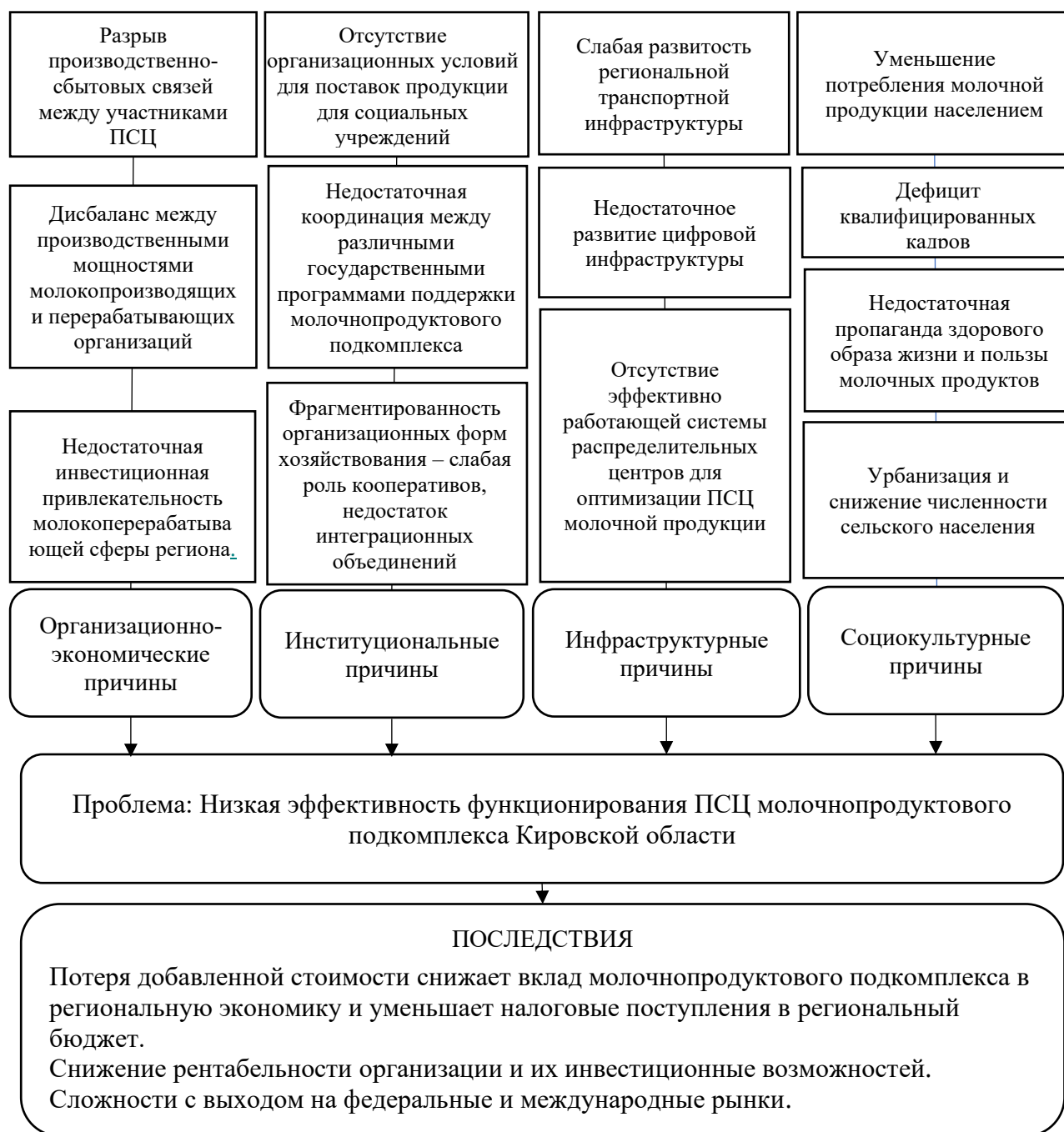
3.3 Направления и меры поддержки по развитию молочнопродуктового подкомплекса регионального АПК

Повышение эффективности ПСЦ в молочнопродуктовом подкомплексе является важным и перспективным направлением в стратегии развития Кировской области до 2035 года. Проведенный во второй главе анализ показал, что рыночные преобразования молочнопродуктового подкомплекса Кировской области привели к разрыву многих производственных связей в регионе и переориентации значимой части сельскохозяйственных организаций на удовлетворение внешнего спроса. Несмотря на увеличение производства сырого молока в сельскохозяйственных организациях Кировской области за последние 15 лет более чем в два раза, синхронизированного развития современных мощностей по переработке молока региональными организациями не произошло. Этот разрыв между производством и переработкой создает дисбаланс в молочнопродуктовом подкомплексе региона и тормозит его развитие.

Проблемно-ориентированный анализ взаимоотношений между участниками производственно-сбытовой цепочки молочнопродуктового подкомплекса Кировской области проведён на основании результатов анализа функционирования ПСЦ, представленного во второй главе. В его основе лежит идентификация причинно-следственных связей, отражающих несбалансированность взаимодействия между основными участниками производственно-сбытовой цепочки, включая производителей сырого молока, перерабатывающие и торговые организации. Обобщённые результаты анализа отражены на рисунке 24.

На основе полученных выводов и с целью логического перехода от идентификации проблем к разработке направлений развития была осуществлена

дальнейшая структуризация факторов внешней и внутренней среды посредством построения матрицы поэлементного SWOT-анализа [62].



Источник: составлен автором

Рисунок 24 - Проблемно-ориентированный анализ молочнопродуктового подкомплекса Кировской области

Проведенный SWOT-анализ функционирования молочнопродуктового подкомплекса Кировской области позволил определить ряд действий, способствующих реализации возможностей и сильных сторон рынка, а также сглаживанию его слабых сторон и нивелированию риска (Таблица 54).

Таблица 54 – SWOT-анализ молочнопродуктового подкомплекса АПК Кировской области

		Внутренние факторы	
		Сильные стороны:	Слабые стороны:
		1. Стабильный рост объемов производства сырого молока. 2. Высокая продуктивность коров. 3. Увеличение численности высокопродуктивных пород КРС. 4. Наличие региональных мер поддержки производителей сырого молока. 5. Географическое положение с возможностью логистического охвата соседних регионов.	1. Несбалансированность развития звеньев ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса 2. Ограниченность государственной поддержки переработки и сбыта. 3. Низкая покупательная способность населения в регионе. 4. Недостаточность молокоперерабатывающих мощностей в регионе. 5. Нехватка квалифицированных кадров
Внешние факторы	Возможности:	Рекомендации:	Рекомендации:
	1. Расширение межрегиональных и экспортных поставок молочной продукции, развитие собственных каналов сбыта. 2. Развитие новых продуктовых линеек и глубокой переработки молока. 3. Внедрение интеграционных и кооперационных форм взаимодействия участников ПСЦ. 4. Возможность оптимизации логистики организации производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса.	1. Развивать каналы реализации готовой продукции за пределами региона на основе роста объёмов производства и логистического преимущества. 2. Стимулировать развитие производств по глубокой переработке молока и выпуску высокомаржинальной продукции. 3. Обеспечить нормативно-правовое сопровождение интеграционных форм взаимодействия и расширить практику грантовой поддержки торговых организаций, участвующих в аграрной кооперации. 4. Внедрение схем транспортировки сырого молока с учётом размещения перерабатывающих организаций, а также развитие цифровых платформ по продаже молочной продукции	1. Стимулировать расширение производственных мощностей и переработки всего объема производимого в области молока, через инструменты налоговых преференций и инвестиционных субсидий. 2. Обеспечить институциональное и финансовое сопровождение кооперативных форм, в том числе с вовлечением торговых организаций в агрохолдинги 3. Обеспечить привлечение кадровых ресурсов и повышение их квалификации за счёт развития интеграционных форм взаимодействия, предоставляющих стабильную занятость и возможности профессионального роста.

Продолжение таблицы 54

	Угрозы:	Рекомендации:	Рекомендации:
	1. Снижение потребления молочной продукции. 2. Рост себестоимости молока и молочных продуктов. 3. Снижение инвестиционной привлекательности молокоперерабатывающих производств. 4. Дисбаланс в распределении добавленной стоимости между участниками ПСЦ. 5. Усиление конкуренции со стороны крупных федеральных переработчиков	1. Сдерживать рост себестоимости молочной продукции за счёт внедрения дифференцированных мер субсидирования, включая повышающие коэффициенты для участников региональных ПСЦ. 2. Разработать и внедрить механизмы по усилению инвестиционной привлекательности молокоперерабатывающих производств в регионе. 3. Расширить рынки сбыта за счёт логистического преимущества и господдержки сбыта готовой молочной продукции за пределы региона. 4. Развивать региональные бренды, каналы дистрибуции и разработать механизмы стимулирования торговли продукцией местного происхождения	1. Усилить социальную доступность молочной продукции. 2. Разработать стратегию привлечения инвестиций для создания новых производств по переработке молока в регионе через господдержку и снижение налоговой нагрузки. 3. Минимизировать межзвеневые диспропорции в распределении добавленной стоимости через развитие интеграционных форм взаимодействия, формирующих справедливые и прозрачные механизмы экономических взаимоотношений между участниками ПСЦ.

Источник: составлена автором по данным собственных исследований

В качестве мер поддержки нами предлагается субсидирование части затрат на производство молока с повышенным коэффициентом при участии в ПСЦ внутри области, а также субсидирование части логистических затрат, связанных с реализацией готовой продукции в другие регионы

Для расчета величины субсидии на производство молока с повышенным коэффициентом при участии в производственно-сбытовой цепочке внутри Кировской области нами предлагается использовать формулу, разработанную на основании данных Минсельхоза Кировской области:

$$\text{СуммП} = M_p \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_{\text{пов}} \times C_{\text{т}}, \quad (17)$$

где: K_1 – коэффициент эффективности использования субсидии, рассчитываемый как среднее отношение фактических результатов использования субсидии за отчетный год к установленным соглашением значениям, но не более 1,2; K_2 – коэффициент продуктивности коров, рассчитываемый как отношение фактической молочной продуктивности коров за отчетный год к установленному нормативному значению (для сельхозорганизаций – не менее 8000 кг, для крестьянских (фермерских) хозяйств – не менее 6000 кг), но не более 1,2 (коэффициент рассчитывается до трех знаков после запятой); K_3 – коэффициент прироста производства молока, рассчитываемый как отношение фактического прироста производства молока за отчетный год к установленному нормативному значению (не менее 2 % по сравнению с предыдущим годом), применяется при условии наличия застрахованного поголовья молочных сельскохозяйственных животных, но не более 1,2 (расчет до трех знаков после запятой); K_4 – коэффициент, равный 0,8, применяемый при отсутствии прироста производства молока за отчетный год; $K_{\text{пов}}$ – повышающий коэффициент, используемый при реализации сырого молока на собственную переработку и/или перерабатывающим организациям Кировской области; $C_{\text{т}}$ – ставка субсидии за одну тонну реализованного на переработку молока, руб.

Ставка субсидии рассчитывается по формуле:

$$C_{\text{т}} = \text{ОСП} / (\sum M_p \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_{\text{пов}}), \quad (18)$$

где ОСП – общий объем средств областного бюджета (включая федеральный бюджет), предусмотренных на поддержку производства молока в текущем финансовом году, руб.

Нами также предлагается субсидирование логистических затрат, связанных с реализацией готовой молочной продукции, в размере 30% этих затрат. Данная рекомендация выступает, как альтернатива уплате транспортного налога, то есть, если молокоперерабатывающая организация получает субсидию на возмещение логистических затрат, связанных с реализацией готовой молочной продукции, то она утрачивает право на налоговую льготу по транспортному налогу. Это первое условие для получения субсидии на возмещение логистических затрат, связанных с вывозом готовой молочной продукции. Вторым условием на получение этой субсидии является то, что при получении субсидии на возмещение логистических затрат, связанных с реализацией готовой молочной продукции, в размере 30%, организация обязана отгрузить готовой продукции в размере не менее чем три раза больше, чем предоставляемая субсидия. Математически рекомендация по предоставлению молокоперерабатывающим организациям субсидии на возмещение логистических затрат, связанных с реализацией готовой молочной продукции, выглядит следующим образом:

$$\text{Суб}_{\text{лог}} = S \cdot 0,30 < S \cdot 3 \quad (19)$$

где S – сумма фактических логистических затрат молокоперерабатывающей организации, связанных с реализацией готовой молочной продукции, $\text{Суб}_{\text{лог}}$ – размер предоставляемой субсидии (30 % от фактических затрат).

Рекомендация по предоставлению молокоперерабатывающим организациям субсидии на возмещение логистических затрат, связанных с реализацией готовой молочной продукции, позволит оптимизировать существенную долю затрат, а также будет способствовать эффективному сбыту готовой продукции, расширению рынков сбыта молочной продукции и увеличению доли рынка, занимаемой Кировской областью на российском рынке молока и молочной продукции. Кроме того, реализация рекомендации позволит увеличить доходную часть регионального

бюджета за счет налога на прибыль, подлежащего поступления в региональный бюджет, а также за счет поступления в региональный бюджет налогов, связанных со специальными режимами налогообложения. Так как, стимулируя сбыт готовой продукции молокоперерабатывающей организации, одновременно происходит стимулирование продажи готовой продукции конечному потребителю (то есть развивается розничная торговля), следовательно, увеличиваются налоги, связанные со специальными налоговыми режимами.

В целях стимулирования увеличения объема поставок сырого молока на переработку внутри региона предлагается внедрить механизм субсидирования перерабатывающих организаций, аналогичный успешно действующим в ряде субъектов Российской Федерации, приведенных в приложение И. В рамках данной меры предусматривается возмещение части затрат, понесённых в связи с приростом объема переработки сырого молока, по отношению к среднему объему переработки за предыдущие пять лет. Обязательными условиями предоставления субсидии являются наличие перерабатывающих мощностей, стабильная деятельность не менее двух лет, подтверждённый прирост объемов переработки, а также предоставление необходимого пакета документов, подтверждающих понесённые затраты.

Возмещение части затрат перерабатывающим организациям будет предоставляться только в случае, если переработке подлежит сырое молоко, произведённое сельскохозяйственными организациями, зарегистрированными и осуществляющими деятельность на территории Кировской области. Таким образом, субсидия будет выполнять двойную функцию: стимулировать развитие перерабатывающих организаций и одновременно укреплять региональные производственно-сбытовые цепочки между производителями сырого молока и переработчиками. С целью создания устойчивых каналов сбыта молочной продукции, произведённой и переработанной на территории Кировской области, предлагается внедрить региональную меру грантовой поддержки торговых организаций, вовлечённых в кооперацию с агрохолдингами и потребительскими кооперативами, действующими в молочнопродуктовом подкомплексе. Мера

направлена на расширение присутствия местной продукции на потребительском рынке, стимулирование переработки сырья внутри региона и повышение доступности молочной продукции местного производства для населения. Поддержка будет предоставляться в форме безвозмездного гранта на реализацию проектов, связанных с организацией и развитием сбыта молочной продукции, включая открытие или модернизацию торговых точек, создание фермерских магазинов, логистических узлов.

Получателями грантов могут выступать торговые организации и сбытовые кооперативы, зарегистрированные на территории Кировской области, при условии наличия соглашений о сотрудничестве с местными сельхозорганизациями или молокоперерабатывающими организациями. Обязательным условием предоставления поддержки является подтверждение того, что реализуемая продукция произведена и переработана в Кировской области, а также представление проекта с расчётами и бизнес-планом. Размер гранта составит до 5 млн рублей при доле обязательного софинансирования не менее 20% от стоимости проекта. Ожидаемым эффектом от внедрения меры станет расширение рынков сбыта для местных производителей, рост объема переработки молока, увеличение занятости, укрепление внутриотраслевой кооперации и повышение доли региональной продукции в торговых сетях.

Для углубления анализа исследования был использован метод «Дельфи», ядром которого стал опрос сельскохозяйственных и молокоперерабатывающих организаций для выявления диспропорций и определения основных направлений развития молочнопродуктового подкомплекса Кировской области.

Вопросы, заданные респондентам, включали как существующие меры государственной (федеральной и региональной) поддержки, так и предлагаемые автором. К числу предложенных нами мер относились: грантовая поддержка и субсидирование части затрат, связанных с производством молока с повышенным коэффициентом при участии в производственно-сбытовых цепочках внутри области, а также с продвижением и реализацией готовой продукции за пределами области; внедрение стимулирующих мер поддержки, направленных на увеличение

поставок сырого молока перерабатывающим организациям внутри области; грантовая поддержка с целью вовлечения продовольственных торговых организаций в агрохолдинги и потребительские кооперативы, функционирующие или формируемые в молочнопродуктовом подкомплексе (приложения У и Ф).

На основе рекомендаций по составлению выборки респондентов для проведения опросов сельскохозяйственных организаций [116], для обеспечения репрезентативности выборки в качестве выделения квот нами использовалось распределение организаций по муниципальным районам, а также по размеру СХО в соответствии с величиной объемов производства сырого молока (приложение Х). Было проведено анкетирование руководителей 90 сельскохозяйственных организаций молочного направления Кировской области.

Для подтверждения репрезентативности выборки был проведен расчет предела допустимой ошибки выборки с использованием формулы:

$$\Delta_p = t \cdot \sqrt{\frac{w \cdot (1 - w)}{n} \cdot \left(1 - \frac{n}{N}\right)}, \quad (20)$$

где: $t=1,96$ (квантиль нормального распределения для 95% доверительного уровня); $w=0,5$ (доля изучаемого признака, если нет информации о ней), $n=90$ (объем выборки), $N=144$ (генеральная совокупность).

Данный метод позволяет определить, насколько полученные результаты могут отличаться от реальных значений в генеральной совокупности с заданным уровнем доверительной вероятности. Рассчитанная статистическая погрешность составляет 6,33 процента. Это подтверждает, что объем выборки (90 СХО) является достаточным для обеспечения репрезентативности результатов и позволяет с высокой степенью достоверности экстраполировать полученные результаты на генеральную совокупность, обеспечивая объективность и надежность выводов.

Цель опроса заключалась в выявлении особенностей организации взаимоотношений производителей сырого молока и молочной продукции внутри ПСЦ и определении ключевых направлений их эффективного взаимодействия.

Результаты анкетирования показали, что большинство СХО (50%

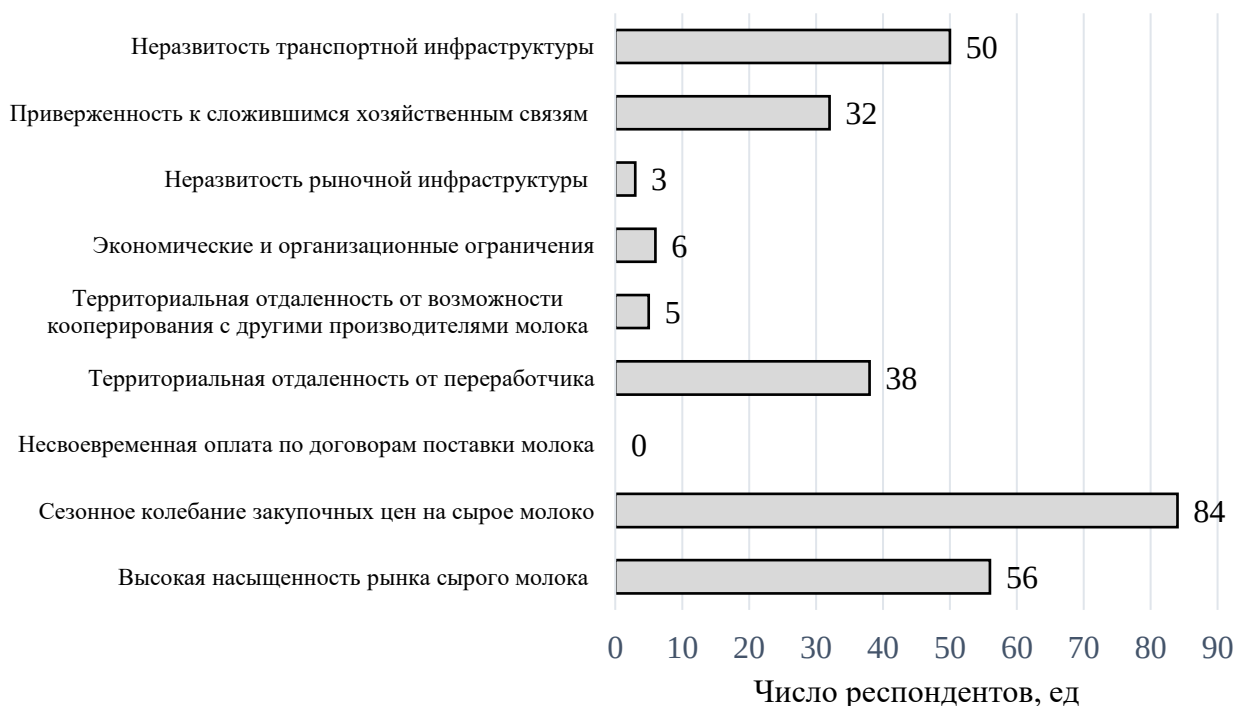
опрошенных респондентов) не входят в состав агрохолдингов и сельскохозяйственных кооперативов. Около 28% СХО указали, что являются членами сельскохозяйственных потребительских кооперативов, и 22% входят в состав формирований агрохолдингового типа. По объемам производства сырого молока респонденты распределились следующим образом: 45,5% участников опроса производят от 1000 т до 5000 т в год, 35,6 % – свыше 5000 т, 15,6 % – от 100 т до 1000 тонн.

По каналам реализации сырого молока 44,4% респондентов реализуют молоко молокоперерабатывающим организациям Кировской области, 43,3% – организациям, расположенным в соседних регионах, и 23,3% – скупщикам молока. Реализацию сырого молока на местном рынке не осуществляет ни одна сельскохозяйственная организация в связи с экономической нецелесообразностью. Данный сегмент рынка предоставлен крестьянским (фермерским) хозяйствам и хозяйствам населения.

Важно отметить, что большинство опрошенных респондентов отметили наличие значительных диспропорций (проблем) во взаимоотношениях между участниками производства сырого молока и молочной продукции, основными из которых являются уровень закупочных цен на сырое молоко и завоз молочной продукции из других регионов.

Анкетирование выявило, что около 58% СХО планируют увеличить производство молока за счет увеличения продуктивности коров. Сохранить производство на прежнем уровне планируют 32,2% опрошенных организаций. Увеличить производство за счет увеличения поголовья коров планируют 6,7% опрошенных, снизить производство молока за счет снижения поголовья коров собираются три сельскохозяйственные организации.

Относительно наличия сложностей во взаимодействии сельскохозяйственных организаций с переработчиками молока, респонденты отметили, что основные сложности связаны с сезонным колебанием закупочных цен на сырое молоко, высокой насыщенностью рынка сырого молока и неразвитостью транспортной инфраструктуры (Рисунок 25).

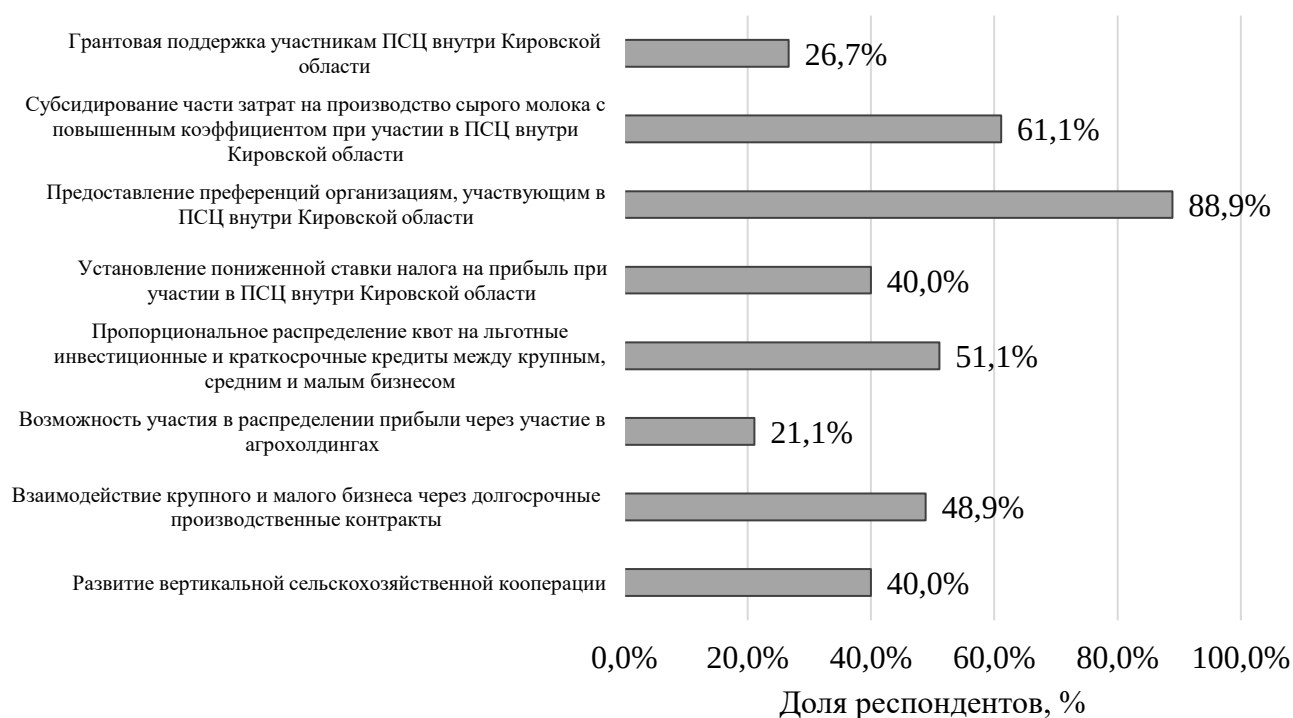


Источник: составлен автором

Рисунок 25 – Результаты опроса по выявлению сложностей взаимодействия СХО с молокоперерабатывающими организациями

Относительно внедрения механизмов и мер обеспечения сбалансированного и взаимовыгодного взаимодействия СХО с перерабатывающими организациями внутри области большинство респондентов наиболее действенной мерой считают предоставление налоговых преференций организациям, участвующим в ПСЦ внутри области. Необходимость субсидирования части затрат на производство сырого молока с повышенным коэффициентом при участии в ПСЦ внутри Кировской области отметили около 61,1% опрошиваемых СХО. Респондентами было поддержано предложение создать особую экономическую зону на территории Кировской области для повышения инвестиционной активности в развитии молокоперерабатывающих организаций (Рисунок 26).

Среди перерабатывающих организаций было опрошено 12 респондентов, что составляет 80% от общего числа молокоперерабатывающих организаций Кировской области. Из опрошенных, три организации входят в состав формирований агрохолдингового типа. Объем переработки большинства (50%) опрошенных организаций составляет от 1 000 т до 10 000 тонн.



Источник: составлен автором по результатам анкетирования

Рисунок 26 – Результаты опроса по выявлению механизмов и мер обеспечения сбалансированного и взаимовыгодного взаимодействия СХО с перерабатывающими организациями внутри области

Все опрошенные организации осуществляют закупку сырого молока у СХО, расположенных в Кировской области, и реализуют свою продукцию в торговые сети, расположенные в Кировской области. В розничные торговые сети, расположенные в других регионах, поставку своей продукции осуществляют 66,7% опрошенных, в распределительные центры – 25,0%, в собственные торговые дома – 16,7 процента.

Наибольшее число диспропорций (проблем) во взаимоотношениях между производителями и переработчиками сырого молока отмечены в вопросах установления уровня закупочных цен на сырое молоко, транспортировки сырого молока на перерабатывающие организации, а также завоза молочной продукции из других регионов (Таблица 55).

Около 50% перерабатывающих организаций планируют увеличить переработку молока за счет более полной загрузки производственных мощностей. Увеличить производство молочной продукции за счет строительства/модернизации новых перерабатывающих линий (цехов) намерены

16,7% опрошенных организаций, оставить производство молочной продукции на прежнем уровне – 25,0 процентов. Одна молокоперерабатывающая организация планирует снизить объемы переработки.

Таблица 55 – Диспропорции (проблемы) во взаимоотношениях между участниками производственно-сбытовой цепочки молочнопродуктового подкомплекса Кировской области

№ респондента	Вхождение в состав агрохолдинга/кооператива	Группа по объемам перерабатываемого молока в год, т	Диспропорции (проблемы) во взаимоотношениях между участниками ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса				
			Уровень закупочных цен на сырое молоко	Транспортировка сырого молока на перерабатывающие организации	Закупка молока перерабатывающими организациями	Оплата за поставленное молоко на перерабатывающие организации	Завоз молочной продукции в область (район) из других регионов
1	Не входит	От 1000 до 10000	+	+	+	+	+
2	Входит	Свыше 50000	+	+	-	-	+
3	Не входит	От 1000 до 10000	-	-	-	-	-
4	Не входит	От 1000 до 10000	+	+	+	+	+
5	Не входит	От 25000 до 50000	+	+	+	+	+
6	Не входит	От 25000 до 50000	+	+	+	+	+
7	Не входит	От 25000 до 50000					
8	Входит	От 25000 до 50000	-	-	-	-	-
9	Не входит	От 10000 до 25000	+	+	+	+	+
10	Входит	От 10000 до 25000	-	-	-	-	+
11	Не входит	От 1000 до 10000	+	+	-	-	+
12	Не входит	От 1000 до 10000	+	+	+	+	+

Источник: составлена автором по результатам анкетирования

По вопросу возникновения сложностей при взаимодействии с производителями сырого молока большинство респондентов отмечают сезонное колебание объемов и закупочных цен, а также сложность конкурировать по цене с крупнейшими перерабатывающими организациями (Рисунок 27); при взаимодействии с организациями сбыта молочной продукции – невозможность представить весь ассортимент готовой продукции, а также сдерживание торговыми сетями закупочных цен на молочную продукцию.



Источник: составлен автором по результатам анкетирования

Рисунок 27 – Результаты опроса по выявлению сложностей взаимодействия молокоперерабатывающих организаций с СХО

В качестве механизмов и мер для обеспечения сбалансированного и взаимовыгодного взаимодействия организаций с партнерами внутри области, все опрошенные респонденты отметили необходимость субсидирования части затрат на производство молочной продукции с повышенным коэффициентом при участии в ПСЦ внутри Кировской области и субсидирование части логистических затрат на вывоз готовой продукции в другие регионы. Важность предоставления преференций организациям, участвующим в ПСЦ внутри Кировской области, отметили 66,7% организаций (Рисунок 28).

Таким образом, результаты проведенного анкетирования подтвердили высокую актуальность предложенных мер поддержки. Все опрошенные респонденты (100%) отметили необходимость субсидирования затрат на производство молока с повышенным коэффициентом при участии в производственно-сбытовых цепочках внутри Кировской области и компенсации логистических затрат при реализации продукции в другие регионы. При этом 66,7% участников опроса подчеркнули особую важность преференций для организаций, активно участвующих в региональных цепочках.



Источник: составлен автором по результатам анкетирования

Рисунок 28 – Результаты опроса по выявлению механизмов и мер обеспечения сбалансированного и взаимовыгодного взаимодействия СХО с перерабатывающими организациями внутри области

Так, для молокоперерабатывающих организаций важно освобождение их от уплаты налога на имущество в части имущества, не переданного в аренду, безвозмездное пользование, доверительное управление, владение, пользование или распоряжение³. Анализ существующих налоговых преференций показывает, что для того, чтобы воспользоваться налоговой преференцией по налогу на имущество организаций необходимо выполнить следующие существенные условия:

во-первых, у организации должен быть ОКВЭД – производство молочной продукции;

³ Закон Кировской области «О налоге на имущество организаций в Кировской области» № 692-30 от 27.07.2016; Постановление правительства Кировской области «Об утверждении порядка заключения соглашения о предоставлении налоговой преференции по налогу на имущество организаций» № 388-п от 16.07.2020; Постановление правительства Кировской области «Об утверждении порядка заключения соглашения о предоставлении налоговой льготы по налогу на имущество организаций» №303-П от 17.06.2020.

во-вторых, в течение налогового периода организация должна приобрести акции организаций сельскохозяйственных товаропроизводителей, зарегистрированных на территории Кировской области или осуществить вложения в уставные (складочные) капиталы и (или) паевые фонды указанных организаций в других формах (посредством приобретения для этих организаций молодняка сельскохозяйственных племенных животных, семян зерновых культур, новых сельскохозяйственных машин, тракторов, специализированных транспортных средств или оборудования, либо внесения денежных средств, используемых в этом же налоговом периоде сельскохозяйственными товаропроизводителями на приобретение какого-либо из перечисленного имущества), на сумму средств, высвобождающихся в случае применения в этом налоговом периоде налоговой ставки ноль процентов.

Дополнительно, у организации не должно быть задолженности по платежам в бюджеты на момент расчета. Организация не должна находиться в процессе ликвидации или реорганизации, не должно быть процедур банкротства. Среднемесячная зарплата работников должна быть не ниже двух МРОТ, и не должно быть задолженности по выплате заработной платы. Уровень зарплат и фонд оплаты труда должны быть сохранены на уровне предыдущего года.

Кроме перечисленных требований должен быть достигнут бюджетный эффект, который рассчитывается, как отношение поступления налоговых платежей в бюджет области за отчетный год к поступлению налоговых платежей за предыдущий год, скорректированный на индекс потребительских цен:

$$КБЭ = \frac{С_{Нотч}}{С_{нпред} * К_{ипц}} * 100\%, \quad (21)$$

где: КБЭ – коэффициент бюджетной эффективности предоставленных налоговых льгот;

$С_{Нотч}$ – сумма налогов, уплаченных в консолидированный бюджет Кировской области получателем налоговой преференции по налогу на имущество организаций, в том числе в качестве налогового агента, за отчетный период;

$СН_{пред}$ – сумма налогов, уплаченных в консолидированный бюджет Кировской области получателем налоговой преференции по налогу на имущество организаций, в том числе в качестве налогового агента, за год, предшествующий отчетному периоду;

$K_{ипщ}$ – индекс потребительских цен, утверждаемый распоряжением Правительства Кировской области о прогнозе социально-экономического развития Кировской области, на отчетный период.

Также молокоперерабатывающие организации освобождены от уплаты транспортного налога в отношении принадлежащего им автотранспорта, относящегося к категории грузовых автотранспортных средств. Предоставление налоговых льгот и налоговых преференций способствует оптимизации части расходов на их деятельность. Несмотря на это, существующие налоговые преференции и налоговые льготы не улучшают финансово-экономическое положение организаций, так как условия, которые нужно выполнить, чтобы получить ту или иную налоговую преференцию и (или) налоговые льготы, затрагивают несущественную величину затрат, что не влияет на формирование внутренних инвестиционных фондов, позволяющих организации повышать эффективность своей деятельности и развиваться.

В связи с этим предлагается установить более эффективные налоговые льготы по налогу на прибыль для молокоперерабатывающих организаций. В рамках существующего законодательства РФ, региональные органы власти могут снижать ставку налога на прибыль до 13,5% для зачисления в региональный бюджет. Поэтому для поддержки молокоперерабатывающих организаций рекомендуется установить пониженную ставку налога на прибыль для организаций, работающих внутри региональных ПСЦ. Также необходимо учитывать планируемые изменения налогового законодательства с 2025 г., когда ставка налога на прибыль возрастет до 25%, а доля федерального бюджета увеличится до 8 процентов. В этой связи предлагается активное использование федерального инвестиционного налогового вычета, который позволит снизить налог на прибыль и обеспечить дополнительные стимулы для повышения

экономического потенциала и развития молокоперерабатывающих организаций.

Изучение опыта оказания государственной поддержки молочнопродуктового подкомплекса позволяет сделать вывод о том, что эффективность использования экономического потенциала организаций в регионах с молочной специализацией обусловлена комплексом институциональных, инфраструктурных, ресурсных, финансовых и иных мер регулирования.

Важно отметить, что лучшая адаптация к меняющимся рыночным условиям для молочнопродуктового подкомплекса обеспечивается благодаря поддержке всех звеньев ПСЦ, способствуя равномерному их развитию. В этой связи, на основе проведенных исследований нами предлагаются следующие рекомендации по развитию молочнопродуктового подкомплекса Кировской области применительно к основным участникам ПСЦ, представленные в таблице 56.

Институциональные меры связаны с созданием и регулированием правовой и организационной основы для достижения определённых целей, например, через законодательные и нормативные акты. Они касаются развития и модернизации инфраструктурных условий организации производства и продвижения сырого молока и молочной продукции, такого как дороги, социальные и инфраструктурные объекты.

Финансовые меры включают в себя инвестиции, кредитование и субсидирование с целью стимулирования определённых экономических действий. Ресурсные меры обеспечивают доступ к необходимым материальным, трудовым, производственным и технологическим ресурсам.

Иные меры могут охватывать различные дополнительные мероприятия, такие как налоговые преференции, образовательные программы и продвижение молочной продукции.

Необходимо также отметить, что введение налоговых каникул для сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств, производящих сырое молоко, может привести к временному сокращению поступлений в бюджет. Однако, в перспективе эта мера имеет значительный потенциал для развития молочнопродуктового подкомплекса.

**Таблица 56 – Меры региональной поддержки участников производственно-сбытовых цепочек
молочнопродуктового подкомплекса Кировской области**

Участ- ники	Меры региональной поддержки и развития производственно-сбытовых цепочек				
	Институциональные	Инфраструктурные	Ресурсные	Финансовые	Иные
Производители сырого молока	Формирование нормативно-правовой базы для стимулирования участия в ПСЦ внутри области. Создание снабженческо-сбытовых кооперативов с участием торговых организаций.	Улучшение социальной и транспортной инфраструктуры в сельских районах. Оптимизация схемы транспортировки сырого молока с учетом наличия производственных мощностей перерабатывающих организаций.	Поддержка в доступе к высокопродуктивным породам скота, кормам и ветеринарным услугам. Привлечение кадровых ресурсов и повышение их квалификации.	Субсидирование части затрат на производство молока с повышенным коэффициентом при участии в ПСЦ внутри области.	Введение налоговых каникул для СХО и К(Ф)Х, производящих сырое молоко, на начальный период их развития (до 5 лет).
Молокоперерабатывающие организации	Формирование нормативно-правовой базы и создание организационных условий для поставок продукции для социальных учреждений, включая школьное питание, и для стимулирования вывоза в другие регионы.	Поддержка строительства и модернизации производственных мощностей. Переработка всего производимого сырого молока внутри области.	Разработка систем поддержки (льготное кредитование, лизинг) для доступа к современному оборудованию и новейшим технологиям по переработке молока и производству молочной продукции.	Субсидирование части логистических затрат, связанных с реализацией готовой продукции в другие регионы. Внедрение стимулирующих мер поддержки, направленных на увеличение поставок сырого молока перерабатывающим организациям внутри области.	Предоставление налоговых преференций: пониженная ставка налога на прибыль при переработке молока, произведенного внутри области; льгота по налогу на имущество при его вносе в уставные капиталы (паевые фонды) сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Продолжение таблицы 56

Участ- ники	Меры региональной поддержки и развития производственно-сбытовых цепочек				
	Институциональные	Инфраструктурные	Ресурсные	Финансовые	Иные
Торговые организации	Содействие развитию проекта «Фермерский островок» для стимулирования продажи продукции местных фермеров и малых производителей молочной продукции в крупных федеральных торговых сетях.	Содействие созданию распределительных центров для улучшения цепочек поставок молочной продукции от производителя к потребителю. Создание цифровых платформ, специализированных на продаже молочной продукции.	Информационная поддержка о пользе молочных продуктов.	Грантовая поддержка с целью вовлечения продовольственных торговых организаций в агрохолдинги и потребительские кооперативы, функционирующие или формируемые в молочнопродуктовом подкомплексе.	Организация фестивалей, ярмарок и других мероприятий для популяризации местной молочной продукции.

Источник: составлена автором по данным собственных исследований. Предложения автора выделены утолщенным шрифтом.

Освобождение новых производителей от налогов в первые годы их работы будет способствовать появлению новых производителей и росту производства сырого молока, что благотворно будет влиять на развитие молочнопродуктового подкомплекса Кировской области в целом.

Реализация предложенных мероприятий даст значительный экономический эффект. Для оценки влияния увеличения переработки сырого молока внутри области на валовый региональный продукт, на наш взгляд, целесообразно использовать расчеты на основе данных таблиц «Затраты – Выпуск», предоставляемых Росстатом, и рассчитывать полученный эффект в двух аспектах:

1. Прямой эффект – это непосредственное воздействие на уровень добавленной стоимости в результате переработки внутри области всего объема производимого сырого молока (Таблица 57). Прямой эффект от переработки всего объема производства сырого молока внутри области проявляется в увеличении добавленной стоимости молокоперерабатывающих организаций на 7665,0 млн руб. (или до 12403,1 млн руб.), что обеспечит значительный вклад молокоперерабатывающих организаций в экономику региона.

Таблица 57 – Расчет прямого эффекта переработки всего объема производства сырого молока внутри области

Показатели	Годы						Проект	Прямой эффект проекта
	2013	2016	2018	2020	2021	2022		
Объем переработки молока, тыс. т	341,3	259,0	260,0	260,0	285,2	313,4	820,5	507,1
Объем реализации сырого молока в СХО, КФХ и ИП, тыс. т	454,1	571,6	623,3	719,8	747,7	781,3	820,5	39,2
Доля переработки молока в регионе, %	75,2	45,3	41,7	36,1	38,1	40,1	100,0	59,9
Добавленная стоимость молокоперерабатывающих организаций Кировской области, млн руб.	2050,3	2897,7	3164,2	3580,5	3604,8	4738,1	12403,1	7665,0

Источник: рассчитана автором по данным собственных исследований

2. Косвенный эффект, который учитывает не только первичное воздействие, но и последующие изменения во всей ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса. Оценка косвенного эффекта проводилась в разрезе 17 отраслей

экономики, на которые молочная переработка оказывает определенное влияние (Таблица 58).

Таблица 58 – Расчет косвенного эффекта мер региональной поддержки участников производственно-сбытовых цепочек молочнопродуктового подкомплекса Кировской области

Отрасли экономики	Косвенный эффект от увеличения переработки молочной продукции, млн руб.
Производство растительных и животных масел и жиров	85,2
Сельское хозяйство	39,1
в т.ч.: растениеводство	11,3
Животноводство	27,8
Производство мяса и мясопродуктов	12,0
Переработка и консервирование картофеля, фруктов и овощей	6,6
Оптовая торговля, включая торговлю через агентов, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами	1,0
Производство прочих пищевых продуктов	1,0
Научные исследования и разработки	0,8
Переработка и консервирование рыбо- и морепродуктов	0,8
Производство, передача и распределение пара и горячей воды (тепловой энергии)	0,6
Добыча прочих полезных ископаемых	0,5
Производство напитков	0,4
Итого	148,0

Источник: рассчитана автором по данным таблиц «Затраты-выпуск» [120]

Расчет косвенного эффекта в смежных отраслях был осуществлен с использованием таблицы «затраты – выпуск» путем анализа межотраслевых связей, представленных в данной таблице. Эта таблица демонстрирует, сколько продукции одной отрасли требуется для производства продукции в других отраслях. Косвенный эффект возникает, когда увеличение выпуска в одной отрасли стимулирует дополнительный спрос на продукцию смежных отраслей. Для его расчета использовался метод умножения матрицы коэффициентов затрат на полученный прямой эффект от увеличения производства молочной продукции. В целом, выполненные нами расчеты показывают, что реализация предложенных практических рекомендаций может дать экономический эффект в размере не менее 7,7 млрд руб. в год, рост стоимости продукции сельского хозяйства Кировской

области – на 18%, валового регионального продукта – на 1,4 процента.

Выявлено, что предоставление налоговых преференций и субсидий является важным инструментом для оптимизации затрат и повышения инвестиционной активности в регионе. Для привлечения дополнительных инвестиций в молокоперерабатывающую сферу и стимулированию развития производственных мощностей особое внимание следует уделить установлению особой экономической зоны и льгот по налогу на прибыль.

Для достижения высокой эффективности молочнопродуктового подкомплекса Кировской области важно не только применение налоговых стимулов и субсидирования, но и комплексное развитие институциональных основ и инфраструктуры поддержки производителей сырого молока, молокоперерабатывающих и торговых организаций.

Таким образом, предложенные экономические механизмы и меры по повышению экономического потенциала позволят обеспечить сбалансированное и взаимовыгодное взаимодействие хозяйствующих субъектов Кировской области, участвующих в ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса, и совершенствовать функционирование всех звеньев ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса.

Заключение

Результаты проведенного исследования позволяют сделать следующие выводы и предложения:

1. Молочнопродуктовый подкомплекс играет ключевую роль в агропромышленном комплексе России, влияя на качество жизни населения и обеспечивая продовольственную безопасность страны. На основании изучения, систематизации и обобщения теоретических и методологических основ функционирования молочнопродуктового подкомплекса выявлены основные закономерности его развития, включая экономические, социально-демографические, экологические и технологические аспекты, уточнены ключевые принципы развития подкомплекса и предложены два новых принципа – наличие координирующего звена и ведение динамического мониторинга сбалансированности звеньев производственно-сбытовой цепочки молока и молочной продукции, что позволило разработать концептуальную модель взаимодействия структурно-функциональных элементов молочнопродуктового подкомплекса.

2. Результаты исследования на региональном уровне показали, что Кировская область обладает существенными возможностями для развития молочнопродуктового подкомплекса. Однако, в процессе рыночных преобразований были утрачены многие производственные связи в регионе, что привело к переориентации значительной части сельскохозяйственных организаций на вывоз сырого молока за пределы региона. Несмотря на увеличение производства сырого молока в области за последние 16 лет более чем в 2,3 раза, синхронного развития мощностей по его переработке в регионе не произошло.

Молокоперерабатывающие организации Кировской области играют важнейшую роль в формировании эффективных ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса. Комплексная оценка их функционирования выявила, что они обладают достаточным экономическим потенциалом для переработки всего произведенного в области сырого молока, но используют его неэффективно, что

видно из общей тенденции снижения с 2018 г. по 2022 г. рентабельности использования основных средств с 13,15% до 5,03%, материальных затрат – с 0,40% до 0,25 процента.

3. Картирование ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса Кировской области выявило следующие схемы их организации: двухзвенные: «Производство сырого молока – Сбыт молока на местном рынке»; трехзвенные: «Производство сырого молока – Транспортировка сырого молока за пределы региона – Сбыт сырого молока переработчикам за пределами региона» и четырехзвенные: «Производство сырого молока – Транспортировка сырого молока в регионе – Переработка сырого молока в регионе – Сбыт молочной продукции в регионе или за пределами». Установлено, что наиболее распространёнными являются трёх- и четырёхзвенные цепочки, в которых участвуют как независимые сельскохозяйственные организации (СХО), так и организации, входящие в состав агрохолдингов. При этом более высокие показатели рентабельности и продуктивности демонстрируют СХО, интегрированные в агрохолдинговые структуры, что обусловлено координирующей и поддерживающей ролью перерабатывающих организаций. Выявлена значительная доля вывоза сырого молока за пределы региона (около 60%), что приводит к недополучению добавленной стоимости на региональном уровне и снижению вклада молочнопродуктового подкомплекса в валовый региональный продукт.

Решение задачи по оптимизации транспортных потоков подтвердило, что сельскохозяйственным организациям выгодно наращивать поставки сырого молока на перерабатывающие организации, расположенные в Кировской области. Однако, достижению этой цели препятствует нехватка современных перерабатывающих мощностей в ряде районов, где требуется создать привлекательные экономические условия для привлечения инвестиций для переработки сырого молока.

4. Выявлено, что в условиях трансформации молочнопродуктового подкомплекса особое значение приобретает оценка эффективности функционирования ПСЦ как ключевого элемента его развития. Основываясь на

исследованиях научного сообщества, выявлено, что важность оценки эффективности ПСЦ связана с необходимостью комплексного подхода, охватывающего все её звенья. Предложенная автором методика оценки эффективности функционирования производственно-сбытовой цепочки молочнопродуктового подкомплекса, особенностью которой является поэтапный структурированный анализ каждого звена, а именно – определение и сопоставление добавленной стоимости в каждом из ее звеньев, позволяет выработать дифференцированные меры поддержки с целью выравнивания экономических условий их функционирования.

Матрица взаимодействия элементов ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса позволяет выявить типы взаимодействия (сбалансированный, несбалансированный или разбалансированный) и разработать соответствующие мероприятия, направленные на устранение выявленных проблем и способствовать росту эффективности ПСЦ. Она показывает слабые и доминирующие звенья на всех этапах продвижения продукции. Разносторонние меры, адаптированные к конкретным условиям и возможностям каждой организации, должны направляться на формирование устойчивых взаимоотношений с поставщиками ресурсов, оптимизацию использования основных средств, повышение производительности труда, модернизацию технологий и расширение рынка сбыта. Успешное определение и реализация этих направлений позволят молочнопродуктовому подкомплексу не только усилить свои конкурентные преимущества, но и гарантировать стабильное развитие в долгосрочной перспективе.

5. В Кировской области применяются различные подходы к развитию молочнопродуктового подкомплекса. В то же время, бюджетное финансирование представлено преимущественно поддержкой производства сырого молока, что не способствует комплексному развитию данного подкомплекса и не обеспечивает эффективное государственное регулирование рыночных отношений участников ПСЦ. Меры по поддержке молочнопродуктового подкомплекса должны быть направлены на формирование эффективных ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса, направленных на переработку внутри региона всего объема

произведенного товарного сырого молока и вывоз на межрегиональные рынки молочной продукции с более высокой добавленной стоимостью.

Результаты анкетного опроса 90 руководителей сельскохозяйственных и 12 руководителей молокоперерабатывающих организаций Кировской области подтвердили актуальность предложенных автором комплекса мер для усиления эффективности функционирования молочнопродуктового подкомплекса. Их внедрение в Кировской области обеспечит производство молочной продукции с высокой добавленной стоимостью и рост валового регионального продукта при соблюдении равных экономических стимулов для всех участников ПСЦ молочнопродуктового подкомплекса.

Список сокращений

АО	– Непубличное акционерное общество.
АПК	– Агропромышленный комплекс.
ВРП	– Валовый региональный продукт.
ВТО	– Всемирная торговая организация.
ЗАО	– Закрытое акционерное общество.
КРС	– Крупный рогатый скот.
КФХ	– Крестьянское (фермерское) хозяйство.
МРОТ	– Минимальный размер оплаты труда
ООН	– Организация Объединенных Наций.
ООО	– Общество с ограниченной ответственностью.
ПАО	– Публичное акционерное общество.
ПСЦ	– Производственно-сбытовая цепочка.
ПФО	– Приволжский федеральный округ.
СПК	– Сельскохозяйственный потребительский кооператив.
СППССОК	– Сельскохозяйственный потребительский перерабатывающий снабженческо-сбытовой кооператив.
СХО	– Сельскохозяйственная организация.
ФАО	– Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН.
ЭДС	– Эффективность формирования добавленной стоимости
ЭПСЦ	– Эффективность производственно-сбытовой цепочки
ЮНКТАД	– Конференция ООН по торговле и развитию.
EVA	– Экономическая добавленная стоимость.
IC	– Инвестированный капитал.
OECD	– Организация экономического сотрудничества и развития.
ROIC	– Рентабельность инвестируемого капитала.
WACC	– Средневзвешенная стоимость капитала.

Список литературы

1. Аварский, Н.Д. Совершенствование системы товародвижения молока и молочной продукции в Российской Федерации: специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»: диссертация на соискание ученой доктора экономических наук / Магомедов Ахмед-Наби Далгатович; Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства Россельхозакадемии. – Москва, 2013. – 370 с. – Текст: непосредственный.
2. Аварский, Н.Д. Теория и практика развития инфраструктуры товародвижения молока и молочной продукции (зарубежная и отечественная практика) / Н.Д. Аварский. – М.: Энциклопедия российских деревень, 2013. – 305 с. – Текст: непосредственный.
3. Агропродовольственный сектор России в условиях "больших вызовов": проблемы, риски, новые возможности / А.И. Алтухов, А.Н. Семин, Е.И. Семенова [и др.]. – Москва : Фонд «Кадровый резерв», 2019. – 416 с. – Текст: непосредственный.
4. Алтухов, А.И. Развитие молочного скотоводства в стране: проблемы и возможные пути их решения / А. И. Алтухов // АПК: экономика, управление. – 2018. – № 9. – С. 86-92. – Текст: непосредственный.
5. Андреева, Т.В. Методологический инструментарий управления ценностной цепочкой продукта пищевой промышленности в регионе / Т.В. Андреева, Н.П. Болдырева, Р.С. Видищева и др. – Москва: Издательство: ООО «Первое экономическое издательство», 2019. – 328 с. – Текст: непосредственный.
6. Аничин, В.Л. Совершенствование межотраслевых взаимодействий в молочно-продуктовом подкомплексе / В.Л. Аничин, Д.Ю. Чугай. – Белгород: Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2011. – 213 с. – Текст: непосредственный.
7. Анищенко, А.Н. Молочнопродуктовый подкомплекс России в условиях глобальных вызовов и угроз / А.Н. Анищенко // Вестник Национального Института Бизнеса. – 2022. – № 1(45). – С. 64-69. – Текст: непосредственный.

8. Анищенко, А.Н. Территориальная дифференциация молочного скотоводства России / А.Н. Анищенко, Д.И. Усманов // Продовольственная политика и безопасность. – 2021. – Т. 8, № 2. – С. 179-188. – Текст: непосредственный.
9. Архипов, А.В. Критерии сбалансированности режимов функционирования звеньев производственной системы / А.В. Архипов, М.В. Монастырская // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. – 2009. – № 2(17). – С. 10-16. – Текст: непосредственный.
10. Асташова, Е.А. Методический подход к оценке устойчивого развития предприятий АПК / Е.А. Асташова, А.Е. Миллер // АПК: экономика, управление. – 2023. – № 5. – С. 36–45. – Текст: непосредственный.
11. Афанасьев, Е.В. Развитие и функционирование агропродовольственных рынков: методологический и региональный аспекты / Е.В. Афанасьев, А.А. Быков, С.М. Головатюк // АПК: экономика, управление. – 2019. – № 5. – С. 40-46. – Текст: непосредственный.
12. Бабков, Г.А. Сущность и структурные элементы АПК / Г.А. Бабков // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2011. – № 9 (33). – С. 2-33. – Текст: непосредственный.
13. Байбакова, Т.В. Оценка развития молочного подкомплекса АПК РФ / Т.В. Байбакова, Л.А. Суворова // В сборнике: Актуальные вопросы современной науки и образования, Киров, 19-22 апреля 2016 года. Материалы международной научно-практической конференции; Московский финансово-юридический университет МФЮА, Кировский филиал. Том 1, Выпуск 15. – Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2016. – С. 718-721. – Текст: непосредственный.
14. Белугин, А.Ю. Тенденции и специфика сбыта молочной продукции кооперативами в США / А.Ю. Белугин // Пищевая промышленность. – 2020. – № 2. – С. 34-37. – Текст: непосредственный.
15. Бессонова, Е.В. Совершенствование организационно-экономического механизма государственного регулирования молочнопродуктового подкомплекса Сибири / Е.В. Бессонова, Т.И. Утенкова // АПК: экономика, управление. – 2022. – № 8. – С. 53-59. – Текст: непосредственный.

16. Богданова, О.В. Российский рынок молочной продукции: специфика и проблемы развития / О.В. Богданова // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2020. – № 3(51). – С. 107-117. – Текст: непосредственный.
17. Бондарева, Е.Ю. Экономическое обоснование ресурсного потенциала регионального молочного подкомплекса АПК: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Бондарева Елена Юрьевна. – Ижевск, 2007. – 23 с. – Текст: непосредственный.
18. Бородин, К.Г. Прогноз развития рынка молока и молочной продукции в России: методы, оценки, анализ. / Под общ. ред. К.Г. Бородина — М., 2020.— 332 с. – Текст: непосредственный.
19. Брызгалина, М.А. Механизм интеграции информационной подсистемы сельскохозяйственных, перерабатывающих и сбытовых предприятий в регионе / М.А. Брызгалина // АПК: экономика, управление. – 2022. – № 8. – С. 41–52. – Текст: непосредственный.
20. Буценко, Л.С. Факторное влияние внешней и внутренней среды на развитие молочнопродуктового подкомплекса региона / Л.С. Буценко // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2007. – Т. 5, № 3-2. – С. 46-48. – Текст: непосредственный.
21. Быков, А.А. Основные тенденции и направления развития агропромышленного производства и агропродовольственного рынка Сибири / А.А. Быков, Е.В. Бессонова, Т.И. Утенкова // АПК: экономика, управление. – 2023. – № 6. – С. 73-79. – Текст: непосредственный.
22. Валлерстайн, И. Исторический капитализм / И. Валлерстайн; пер. с англ. К.А. Фурсова. – М.: Издательство: «Русская перспектива», 2014. – 176 с. – Текст: непосредственный.
23. Винничек, Л.Б. Экономические интересы субъектов хозяйствования в производстве и переработке молока / Л.Б. Винничек, Е.В. Фудина. – Пенза : Пензенская государственная сельскохозяйственная академия, 2010. – 192 с. – Текст: непосредственный.

24. Водяников, В.Т. Крупнотоварное высокоинтенсивное молочное скотоводство: экономика, направления и факторы устойчивого развития / В.Т. Водяников, Е.В. Худякова, Д.И. Дородных, М.Е. Журавлева // Учебное пособие. Москва: ООО «Издательско-книготорговый центр «Колос-с», 2021. – 243 с. – Текст: непосредственный.
25. Вострокнутов, А.Е. Усовершенствованные математические модели описания производственных процессов и расчета их экономической эффективности в цепочке создания кондитерских изделий / А. Е. Вострокнутов, Е. В. Фешина, А. Г. Мурлин // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2022. – № 183. – С. 331-346. – Текст: непосредственный.
26. Всемирный банк. 2020 год. Доклад о мировом развитии 2020 «Торговля как инструмент развития в эпоху глобальных производственно-сбытовых цепей». Обзор. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия. Лицензия: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/9421df1e-d16d-5298-8749-3f0efaac2bcc/content> (дата обращения 28.02.2024). – Текст: электронный.
27. Глобальные цепочки создания добавленной стоимости как фактор повышения эффективности экономики региона: / С. Н. Бочаров, В. И. Беляев, М. М. Бутакова [и др.]. – Барнаул: Алтайский государственный университет, 2019. – 216 с. – Текст: непосредственный.
28. Гончаров, В.Д. Молочный подкомплекс России: проблемы развития: монография / В.Д. Гончаров, С.В. Котеев, З.А. Иванова. – М.: Ким Л.А., 2019. – 173 с. – Текст: непосредственный.
29. Гончаров, В.Д. Региональные особенности рынка молока и молочной продукции / В.Д. Гончаров, В.В. Рау, Е.Ю. Фролова // Никоновские чтения. – 2019. – № 24. – С. 202-203. – Текст: непосредственный.
30. Гончаров, В.Д. Резервы увеличения производства молока и молочных продуктов / В.Д. Гончаров // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2019. – № 7. – С. 36–39. – Текст: непосредственный.

31. Горбатовская, О.Н. Особенности взаимоотношений сельскохозяйственных товаропроизводителей животноводческой продукции в зарубежной практике функционирования производственно-сбытовых цепочек / О.Н. Горбатовская // Аграрная экономика. – 2021. – № 11(318). – С. 78-91. – Текст: непосредственный.
32. Горянинская, О.А. Формирование цепочки создания ценности в сыродельном производстве: методология и практика / О.А. Горянинская, О.В. Величко // Экономика. Профессия. Бизнес. – 2018. – № 3. – С. 50-57. – Текст: непосредственный.
33. Гранкин, В.Ф. Методика и апробация оценки экономического потенциала предприятий, входящих в состав молочнопродуктового комплекса / В.Ф. Гранкин, Н.М. Цемба // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2017. – № 8. – С. 55–59. – Текст: непосредственный.
34. Гранкин, В.Ф. Методика оценки экономического потенциала предприятий локального молочного промышленного комплекса / В.Ф. Гранкин, Е.Н. Манаева, Н.М. Цемба // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2016. – № 9. – С. 36–40. – Текст: непосредственный.
35. Гуляева, Т.И. Состояние и перспективы развития молочного скотоводства и рынка молока / Т.И. Гуляева, Н.Ю. Трясцина // Вестник Орловского государственного аграрного университета. – 2010. – № 6(27). – С. 81-84. – Текст: непосредственный.
36. Гусаков, В.Г. Аграрная экономика: термины и понятия: энцикл. справ. / В.Г. Гусаков, Е.И. Дереза. – Минск: Белорусская наука, 2008. – 576 с. – Текст: непосредственный.
37. Демишкевич, Г.М. Тенденции изменения кадрового потенциала агропромышленного комплекса Российской Федерации / Г.М. Демишкевич, И.А. Хлусова, В.Н. Хлусов. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская академия кадрового обеспечения агропромышленного комплекса», 2020. – 150 с. – Текст: непосредственный.
38. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации. Указ Президента РФ от 30.01.2010 № 120а [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/3e5/3e5941f295a77fdcfed2014f82ecf37f.pdf> (дата

обращения 28.02.2024). – Текст: электронный.

39. Евсюкова, Т.Г. Стимулы развития межотраслевого взаимодействия в АПК / Т.Г. Евсюкова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2022. – № 7(89). – С. 114-119. – Текст: непосредственный.

40. Евсюкова, Т.Г. Экономическое регулирование сетевого взаимодействия хозяйствующих субъектов в АПК: специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Евсюкова Тамара Геннадьевна; Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства. – Москва, 2023. – 214 с. – Текст: непосредственный.

41. Ефименко, А.Г. Оценка экономического потенциала перерабатывающих предприятий АПК / А.Г. Ефименко, Е.В. Волкова // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. – 2015. – № 1. – С. 37-42. – EDN TIWJAL.

42. Ефимова, О.В. Финансовый анализ: инструментарий обоснования экономических решений / О.В. Ефимова – М.: КНОРУС, 2023. – 322 с. – Текст: непосредственный.

43. Зарук, Н.Ф. Анализ и повышение конкурентоспособности молочной подотрасли / Н.Ф. Зарук, Е.С. Коломеева, А.Е. Харитонов, Р.А. Мигунов // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 11 (136). – С. 435–441. – Текст: непосредственный.

44. Зарук, Н.Ф. Трудовой потенциал в системе повышения инвестиционной привлекательности сельского хозяйства регионов России / Н.Ф. Зарук // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2023. – № 12(106). – С. 49-57. – Текст: непосредственный.

45. Зарук, Н.Ф. Экономико-математические методы и модели в прогнозировании развития сельского хозяйства / Н.Ф. Зарук, Г.А. Волкова, О.Н. Суханова [и др.] // Нива Поволжья. – 2023. – № 4(68). – Текст: непосредственный.

46. Здоровец, Ю.И. Оценка эффективности государственной поддержки сельскохозяйственного производства Белгородской области / Ю.И. Здоровец, Е.В. Нежелченко, Л.Н. Груздова // Региональная экономика и управление:

электронный научный журнал. – 2024. – № 4(80). – Текст: непосредственный.

47. Зинина, Л.И. Формирование и развитие молокопродуктового подкомплекса АПК, специализированного рынка молока и молокопродуктов / Л.И. Зинина. – Саранск: Изд-во Морд. ун-та, 2001. – 212 с. – Текст: непосредственный.

48. Ибрагимов, А.Г. Состояние и перспективы молочной отрасли в России / А.Г. Ибрагимов, Н.Г. Платоновский, А.В. Шулдяков // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 6(143). – С. 370-374. – Текст: непосредственный.

49. Ибрагимова, Р.С. Экономический потенциал как концепция стратегического управления промышленным предприятием / Р.С. Ибрагимова, Д.С. Головкин // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2022. – Т. 17, № 4. – С. 474–486. – Текст: непосредственный.

50. Иванова, В.Н. Новая парадигма развития пищевого комплекса в национальных проектах / В.Н. Иванова, Н.Д. Лукин, С.Н. Серегин // Мясные технологии. – 2020. – № 1(205). – С. 50-52. – Текст: непосредственный.

51. Иванова, Н.А. Современные тенденции производства и потребления молока в России / Н.А. Иванова, Т.Ю. Сушкова // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 3. – С. 76-81. – Текст: непосредственный.

52. Иванова, С.В. Уточнение категориального аппарата изучения современного агропромышленного комплекса и продуктовых подкомплексов России и мира / С.В. Иванова // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. – 2013. – № 1(55). – С. 18-26. – Текст: непосредственный.

53. Измалков, А.А. Факторы и принципы разработки стратегии развития регионального АПК / А.А. Измалков // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 3. – С. 15-20. – Текст: непосредственный.

54. Казанцева, Е.Г. Влияние производственно-сбытовых цепочек на продовольственную безопасность / Е.Г. Казанцева, И.И. Лямкин // Техника и технология пищевых производств. – 2022. – Т. 52, № 2. – С. 282-295. – Текст: непосредственный.

55. Касаева, Т.В. Показатель добавленной стоимости в оценке эффективности деятельности организации / Т.В. Касаева // Вестник Витебского государственного

технологического университета. – 2018. – № 2(35). – С. 123-134. – Текст: непосредственный.

56. Киреенко, Н.В. Новая конфигурация глобальных производственно-сбытовых цепочек на агропродовольственном рынке / Н.В. Киреенко // Белорусский экономический журнал. – 2022. – № 1(98). – С. 62-78. – Текст: непосредственный.

57. Китаев, Ю.А. Принципы разработки стратегии развития молочного скотоводства в макрорегионе / Ю.А. Китаев // Вестник НГИЭИ. – 2021. – № 7(122). – С. 83-92. – Текст: непосредственный.

58. Китаев, Ю.А. Тенденции развития молочного скотоводства в России и в Белгородской области / Ю.А. Китаев, В.Ф. Ужик, О.В. Китаева. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – 145 с. – Текст: непосредственный.

59. Ковалева, И.В. Оценка развития молочного подкомплекса регионального АПК в условиях территориально-производственной локализации концептуально-методологический аспект / И.В. Ковалева // Danish Scientific Journal. – 2020. – № 41-2. – С. 21-25. – Текст: непосредственный.

60. Кодолова, Т.А. Методический инструментарий оценки экономического потенциала предприятий молочно-продуктового подкомплекса АПК: анализ применения и пути совершенствования / Т.А. Кодолова, Л.А. Суворова // АПК: экономика, управление. – 2023. – № 2. – С. 70-80. – Текст: непосредственный.

61. Кодолова, Т.А. Молочная подотрасль АПК Кировской области: состояние и перспективы развития / Т.А. Кодолова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2023. – № 6(100). – С. 123-133. – Текст: непосредственный.

62. Кодолова, Т.А. Стратегический анализ регионального рынка молока и молочной продукции / Т.А. Кодолова, Л.А. Суворова // Общество. Наука. Инновации (НПК-2022): Сборник статей XXII Всероссийской научно-практической конференции. В 2-х томах, Киров, 11–29 апреля 2022 года. Том 1. – Киров: Вятский государственный университет, 2022. – С. 371-378. – Текст: непосредственный.

63. Кодолова, Т.А. Факторы влияния на наращивание экономического потенциала предприятия молочно-продуктового подкомплекса АПК /

Т.А. Кодолова // Экономика. Информатика. – 2023. – Т. 50, № 2. – С. 288-299. – Текст: непосредственный.

64. Кодолова, Т.А. Эффективность использования экономического потенциала молокоперерабатывающими организациями / Т.А. Кодолова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2024. – № 10(116). – С. 186-197. – Текст: непосредственный.

65. Корабельников, И.С. Состояние и тенденции развития молочного скотоводства: региональный аспект / И.С. Корабельников, А.В. Грибкова // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 3. – С. 56-63. – Текст: непосредственный.

66. Короткевич, Л.М. Добавленная стоимость как критерий эффективности производственного процесса в промышленности / Л.М. Короткевич, А.А. Барсуков // Наука и техника. – 2016. – Т. 15, № 6. – С. 536-545. – Текст: непосредственный.

67. Котеев, С.В. Кооперация в молочном подкомплексе региона / С.В. Котеев // Московский экономический журнал. – 2017. – № 4. – С. 49. – Текст: непосредственный.

68. Кошелев, В.М. Диверсификация сельской экономики как инструмент устойчивого развития / В.М. Кошелев // Национальная научно-практическая конференция, посвященная 85-летию со дня рождения А.М. Гатаулина : Сборник статей конференции, Москва, 22–23 декабря 2020 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Мегаполис», 2021. – С. 41-46. – Текст: непосредственный.

69. Кошелев, В.М. Продовольственная независимость России и продовольственная безопасность / В.М. Кошелев // Доклады ТСХА, Москва, 02–04 декабря 2020 года. Том ВЫПУСК 293 Часть II. – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2021. – С. 102-105. – Текст: непосредственный.

70. Крылатых, Э.Н. О методологии анализа агропродовольственных рынков как базы прогнозирования их развития / Э.Н. Крылатых, Е.Ю. Фролова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2021. – № 5. – С. 2-7.

– Текст: непосредственный.

71. Крылатых, Э.Н. Планирование развития АПК / Э.Н. Крылатых, А.М. Загороднева, Н.К. Дударева и др. – М.: Изд-во МГУ, 1983. – 158 с. – Текст: непосредственный.

72. Крылатых, Э.Н. Экспортные возможности молочного комплекса России / Э.Н. Крылатых, Е.Ю. Фролова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2017. – № 12. – С. 8-13 – Текст: непосредственный.

73. Кубарьков, А.И. Экономика сельского хозяйства: тенденции развития программ по управлению молочным стадом / А. И. Кубарьков, Ю. В. Чутчева // Бизнес и дизайн ревю. – 2021. – № 4(24). – Текст: непосредственный.

74. Кулов, А.Р. Регулирование цены АПК в условиях санкционного давления / А.Р. Кулов, А.У. Хаирбеков // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2024. – № 3(109). – С. 171-179. – Текст: непосредственный.

75. Кундиус, В.А. Экономика агропромышленного комплекса: учебное пособие / В.А. Кундиус. – М.: КНОРУС, 2010. – 544 с. – Текст: непосредственный.

76. Куренная, В.В. Формирование стратегии развития масличного подкомплекса АПК: системный подход / В.В. Куренная // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 12-4(77). – С. 93-97. – Текст: непосредственный.

77. Литвина, Н.В. Развитие мясного скотоводства в условиях импортозамещения: специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Литвина Надежда Валерьевна; Всероссийский научноисследовательский институт экономики сельского хозяйства. – Москва, 2020. – 205 с. – Текст: непосредственный.

78. Лищенко, В.Ф. Состояние и перспективы развития продовольственной системы России (на примере молочной индустрии) монография / В.Ф. Лищенко и др.; науч. ред., авт. и сост. В.Ф. Лищенко. – М.: Экономика, 2015. – 501 с. – Текст: непосредственный.

79. Лоретц, О.Г. Молоко и экономика молочнопродуктового подкомплекса АПК:

монография / О.Г. Лоретц, О.Г. Петрова, М.И. Барашкин [и др.]. – Екатеринбург: Издательство Уральского ГАУ, 2019. – 248 с. – Текст: непосредственный.

80. Лукашевич, Т.Н. Совершенствование функционирования регионального молочного подкомплекса (на примере Брестской области) / Т.Н. Лукашевич. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси. – 193 с. – Текст: непосредственный.

81. Максимов, А.Ф. Производственно-сбытовая цепочка молока и молочной продукции как фактор развития сельских территорий (на примере Кировской области) / А.Ф. Максимов, Т.А. Кодолова // Никоновские чтения. – 2023. – № 28. – С. 218-222. – Текст: непосредственный.

82. Максимов, А.Ф. Производственно-сбытовые цепочки молочной продукции: роль сельскохозяйственной кооперации / А.Ф. Максимов // Экономика сельского хозяйства России. – 2019. – № 10. – С. 77-82. – Текст: непосредственный.

83. Максимов, А.Ф. Региональная поддержка молочной подотрасли АПК (на примере Кировской области) / А.Ф. Максимов, Т.А. Кодолова // Бухучет в сельском хозяйстве. – 2024. – № 9. – С. 649-660. – Текст: непосредственный.

84. Максимов, А.Ф. Региональные аспекты развития производственно-сбытовых цепочек молочной продукции / А.Ф. Максимов, Т.А. Кодолова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2023. – № 4(98). – С. 157-169. – Текст: непосредственный.

85. Максимов, А.Ф. Факторы и прогноз развития сельскохозяйственной потребительской кооперации на рынке молока и молочной продукции / А.Ф. Максимов // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2019. – № 10(50). – С. 117-123. – Текст: непосредственный.

86. Маницкая, Л.Н. Молочная отрасль: вектор развития / Л.Н. Маницкая, А.В. Рыбин // Молочная промышленность. – 2022. – № 1. – С. 4-7. – EDN NLCUBK.

87. Марченко, А.В. Теоретические основы организации производства в АПК / А.В. Марченко, В.М. Троценко; Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д. Н. Прянишникова. – Пермь: ИПЦ Прокрость, 2021. – 236 с. – Текст: непосредственный.

88. Маслова, В.В. Актуальные направления совершенствования господдержки аграрного сектора России / В.В. Маслова // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 6. – С. 9-17. – Текст: непосредственный.
89. Маслова, В.В. Формирование и совершенствование мер государственной поддержки в сельском хозяйстве России / В.В. Маслова, Н.М. Светлов, Л.П. Силаева, М.В. Авдеев // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2022. – № 12 (94). – С. 19-30. – Текст: непосредственный.
90. Матвеева, Е.Е. Развитие регионального АПК в условиях конкурентоспособности / Е.Е. Матвеева // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2017. – № 2. – С. 23–25. – Текст: непосредственный.
91. Медведева, Н.А. Молочная промышленность России: готовность к изменениям / Н.А. Медведева, А.А. Кузин // Передовые достижения науки в молочной отрасли : Сборник научных трудов по результатам работы всероссийской научно-практической конференции, Вологда, 25 октября 2019 года. – Вологда: Без издательства, 2019. – С. 88-93. – Текст: непосредственный.
92. Медведева, Н.А. Оценка технологических рисков на предприятии по переработке молока / Н.А. Медведева, Н.О. Малыгин // Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием, посвящённой 150-летию со дня рождения Алексея Григорьевича Дояренко : Материалы конференции, Калуга, 18 апреля 2024 года. – Калуга: ИП Якунина В.А., 2024. – С. 244-247. – Текст: непосредственный.
93. Метелькова, Е.О. Совершенствование мер государственной поддержки развития мясного скотоводства: специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Метелькова Елена Олеговна; Российский Научно-исследовательский институт Информации и Техничко-экономических Исследований по Инженерно-техническому Обеспечению Агропромышленного Комплекса. – Москва, 2020. – 204 с. – Текст: непосредственный.
94. Мешкова, Т. А. Мировые тенденции развития глобальных цепочек создания добавленной стоимости и участие в них России / Т.А. Мешкова, Е.Я. Моисеичев //

Вестник Финансового университета. – 2015. – № 1(85). – С. 83-96. – EDN UCIQUD.

95. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Кировской области: офиц. сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dsx-kirov.ru> (дата обращения 30.12.2023). – Текст: электронный.

96. Митюченко, Л.С. Анализ рынка молока и молочной продукции России и Брянской области / Л.С. Митюченко, И.С. Тарико // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 4(117). – С. 318-322. – Текст: непосредственный.

97. Неоиндустриализация аграрного сектора экономики России как новый вектор развития отрасли / В.И. Нечаев, И.С. Санду, А.В. Семенов, Н.А. Поддубный // АПК: экономика, управление. – 2024. – № 6. – С. 12-24. – Текст: непосредственный.

98. Несмысленов, А.П. Экономический механизм интеграции сельскохозяйственных, перерабатывающих и сбытовых организаций в регионе / А.П. Несмысленов // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2022. – № 6(88). – С. 92-97. – Текст: непосредственный.

99. Нечаев, В.И. Меры государственной поддержки аграрного сектора экономики России, как основы его новой индустриализации / В.И. Нечаев, А.В. Семенов, Н.А. Поддубный // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 3. – С. 9–19. – Текст: непосредственный.

100. Нечаев, В.И. Особенности реализации стратегических направлений инновационного развития аграрного сектора экономики России в современных геополитических условиях / В.И. Нечаев, И.С. Санду, П.В. Михайлушкин // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 1. – С. 24–34. – Текст: непосредственный.

101. Нивен Д. Содействие созданию устойчивых производственно-сбытовых цепочек в сфере продовольствия. Руководящие принципы / Д. Нивен. – Рим: ФАО ООН, 2015. – 98 с. – Текст: непосредственный.

102. Никулина, Ю.Н. Формы господдержки производителей молока и их эффективность для развития отрасли / Ю.Н. Никулина, Е.Н. Паюрова, О.В. Шик, Р.Г. Янбых // АПК: экономика, управление. – 2021. – № 5. – С. 57-67. – Текст:

непосредственный.

103. Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания: Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.08.2016 № 614 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nadm.ru/upload/iblock/58d/58df042069fa850e7d425d9f2b06244f.pdf> (дата обращения 01.03.2023). – Текст: электронный.

104. Овсянко, Л.А. Налоговое стимулирование сельскохозяйственных товаропроизводителей региона / Л.А. Овсянко, А.В. Овсянко // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 2. – С. 88–92. – Текст: непосредственный.

105. Папцов, А.Г. Продовольственная безопасность в России: развитие продуктового ретейла в городе и на селе / А.Г. Папцов, Л.В. Бондаренко // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2022. – № 4. – С. 2-12. – Текст: непосредственный.

106. Паспорт федерального проекта «Создание системы поддержки фермеров и развитие сельской кооперации» (приложение № 4 к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» от 11.12.2018 № 4). – Текст: непосредственный.

107. Петриков, А.В. Стратегические направления совершенствования аграрной политики России в условиях санкционного давления / А.В. Петриков // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2022. – Т. 235, № 3. – С. 122-133. – Текст: непосредственный.

108. Погорелая, О.В. Развитие и государственная поддержка регионального молочного подкомплекса (на материалах Оренбургской области) : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Погорелая Оксана Владимировна. – Оренбург, 2010. – 192 с. – Текст: непосредственный..

109. Полуниин, Г.А. Прогноз изменения посевных площадей на территории Нечерноземной экономической зоны России на период до 2026 года /

Г.А. Полунин, В.В. Алакоз, К.И. Черкашин // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2021. – № 1(70). – С. 62-66. – Текст: непосредственный.

110. Портер, М.Е. Конкурентное преимущество. Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / М.Е. Портер; пер. с англ. – М.: Альпина бизнес, 2006. – 715 с. – Текст: непосредственный.

111. Прибыткова, И.И. Современный рынок молока и его особенности формирования в ЦЧМР / И.И. Прибыткова // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 3. – С. 72-75. – Текст: непосредственный..

112. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединённых Наций (ФАО) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fao.org/sustainable-food-value-chains/what-is-it/ru/> (дата обращения 30.12.2023). – Текст: электронный.

113. Распоряжение Правительства РФ от 08.09.2022 № 2567-р «Об утверждении Стратегии развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс] // Справочная правовая система «Консультант Плюс». – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_426435/ (дата обращения 01.01.2023). – Текст: электронный.

114. Рахматуллина, З.С. Эволюция категории «добавленная стоимость» в экономической литературе / З.С. Рахматуллина // Вестник Челябинского государственного университета. – 2011. – № 31(246). – С. 36-39. – Текст: непосредственный.

115. Резкин, П.Е. Методика выявления наиболее продуктивных звеньев в цепочке создания стоимости топливной и нефтехимической промышленности / П.Е. Резкин // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. Экономические и юридические науки. – 2018. – № 6. – С. 43-47. – Текст: непосредственный.

116. Рекомендации по составлению выборки респондентов для проведения опросов в субъектах Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://gagino.nobl.ru/upload/uf/5e5/s35fopftbtg693u419sugbgfpo1gk598/Rekomendaci>

i_po_sostavleniyu_vy_borki_respondentov_dlya_provedeniya_oproso.pdf (дата обращения 01.03.2023). – Текст: электронный.

117. Родионова, О.А. Межотраслевая координация, ценовые отношения и доходность субъектов предпринимательства при разных типах поведения в сфере АПК / О.А. Родионова, Е.И. Семенова, А.С. Труба [и др.]. – Москва: ООО «Сам полиграфист», 2022. – 204 с. – Текст: непосредственный.

118. Родионова, О.А. Теория, методология и практика реализации эквивалентных межотраслевых отношений в АПК / О.А. Родионова, А.С. Труба, Л.А. Головина [и др.] ; Под ред. О.А. Родионовой. – Москва: Фонд развития и поддержки молодёжи «Кадровый резерв», 2019. – 220 с. – Текст: непосредственный.

119. Родионова, О.А. Ценовые соотношения и предпринимательская активность в системе экономического взаимодействия / О.А. Родионова, Ю.И. Здоровец // Экономика сельского хозяйства России. – 2021. – № 7. – С. 34-39. – Текст: непосредственный.

120. Росстат. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/emiss> (дата обращения 01.01.2023) – Текст: электронный.

121. Рудой, Е.В. Методический подход к оценке уровня развития субъектов рынка молока и молочной продукции в РФ / Е.В. Рудой, С.А. Шелковников, А.Л. Полтарыхин, П.А. Щербаков // Экономика сельского хозяйства России. – 2019. – № 1. – С. 27-31. – Текст: непосредственный.

122. Рудой, Е.В. Теоретические аспекты стратегии развития АПК / Е.В. Рудой, Е.В. Афанасьев, Л.В. Силина // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2010. – № 1(63). – С. 79-82. – Текст: непосредственный.

123. Рыкалина, О.А. Молочнопродуктовый подкомплекс: вопросы теории и практики. – Екатеринбург: Изд-во УралГСХА, 2006. – 229 с. – Текст: непосредственный.

124. Рыкалина, О.А. Современное состояние и сущностные аспекты развития молочнопродуктового подкомплекса среднего Урала / О. А. Рыкалина // Аграрный вестник Урала. – 2006. – № 3(33). – С. 40-43. – Текст: непосредственный.

125. Рыкалина, О.А. Функционирование молочнопродуктового подкомплекса среднего Урала / О.А. Рыкалина // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2006. – № 6. – С. 24-28. – Текст: непосредственный.
126. Савицкая, Г.В. Экономический анализ : учеб. для студентов вузов, обучающихся по экон. направлениям и специальностям / Г. В. Савицкая. - 11-е изд., испр. и доп. - Москва : Новое знание, 2005. - 650 с. – Текст: непосредственный.
127. Санду, И.С. К вопросу о разработке новой стратегии инновационного развития АПК: предпосылки и приоритеты / И.С. Санду, В.И. Нечаев, Н.Е. Рыженкова // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 8. – С. 2–12. – Текст: непосредственный.
128. Сапир, Е.В. Интеграционная модель российского региона: методологические основы, этапы формирования / Е. В. Сапир // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. – 2016. – Т. 26, № 6. – С. 65-74. – Текст: непосредственный.
129. Сахаутдинов, Р.Р. Управление развитием молочнопродуктового подкомплекса АПК региона: на примере Республики Башкортостан: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Сахаутдинов Руслан Рамилович. – Ижевск, 2011. – 23 с. – Текст: непосредственный.
130. Семкин, А.Г. Стратегические направления пространственного развития размещения и специализации сельскохозяйственного производства / А. Г. Семкин // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2022. – № 8(90). – С. 21-33. – Текст: непосредственный..
131. Семкин, А.Г. Формирование системы управления специализированными высокотехнологическими производственными зонами аграрного бизнеса / А. Г. Семкин // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2023. – № 3(97). – С. 81-90. – Текст: непосредственный.
132. Серебряков, В.А. Развитие молочнопродуктового подкомплекса регионального АПК: на примере Саратовской , области: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Серебряков Владимир Анатольевич. – Саратов, 2004. – 226 с. – Текст:

непосредственный.

133. Серегин, С.Н. Развитие молочного подкомплекса России / С.Н. Серегин, П.Д. Камилова, Д.Б. Агаева // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2007. – № 6. – С. 63–65. – Текст: непосредственный.

134. Сизенко, Е.И. Пищевая промышленность России в условиях рыночной экономики: монография / Е.И. Сизенко, В.И. Комаров, Т.А. Мануйлова и др. – М.: Издательство: «Пищепромиздат», 2002. – 689 с. – Текст: непосредственный.

135. Сиптиц, С.О. Климат - животноводство - продовольственная безопасность: зарубежный опыт моделирования взаимосвязей / С.О. Сиптиц, И.А. Романенко, Н.Е. Евдокимова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2021. – № 7(76). – С. 57-66. – Текст: непосредственный.

136. Сироткин, В.А. Аспекты функционирования и динамика развития молочно-продуктового подкомплекса АПК Краснодарского края / В.А. Сироткин, Е.А. Шибанихин // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2015. – № 106. – С. 1162-1178. – Текст: непосредственный.

137. Сорокина, Т.И. Выбор направлений диверсификации сельской экономики на основе оценки производственно-экономического и ресурсного потенциала территории / Т.И. Сорокина // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 8-3(85). – С. 394-399. – Текст: непосредственный.

138. Ставцев, А.Н. Современные проблемы обеспечения продовольственной безопасности России / А.Н. Ставцев, А.Н. Осипов // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2023. – № 4(98). – С. 29-35. – Текст: непосредственный.

139. Стадник, А.Т. Развитие пищевых и перерабатывающих производств в регионе: перспективные направления / А.Т. Стадник, С.А. Шелковников, Э.М. Лубкова, Г.С. Ермолаева // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 3. – С. 32–39. – Текст: непосредственный.

140. Станкевич, И.И. Молочный подкомплекс и молочная промышленность Республики Беларусь: состояние и направления развития / И.И. Станкевич // Формирование организационно-экономических условий эффективного

функционирования АПК: сборник научных статей XI Международной научно-практической конференции, Минск, 30–31 мая 2019 года. – Минск: Белорусский государственный аграрный технический университет, 2019. – С. 300–304. – Текст: непосредственный.

141. Стоянова, Е.С. Финансовый менеджмент: теория и практика: учебник / Е.С. Стоянова, Т.Б. Крылова, И.Т. Балабанов и др. – 6-е изд. – М.: Издательство: «Перспектива», 2010. – 656 с. – Текст: непосредственный.

142. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2024 г. № 4146-р [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru> (дата обращения: 17.01.2025). – Текст: электронный.

143. Стрекозов, Н. И. Развитие молочного скотоводства: резервы и возможности / Н.И. Стрекозов, В.И. Чинаров // Вестник АПК Верхневолжья. – 2016. – № 3(35). – С. 35-40. – Текст: непосредственный.

144. Суворова, Л.А. Состояние молочного подкомплекса АПК в Кировской области / Л.А. Суворова, Т.В. Байбакова // Бизнес. Наука. Образование: проблемы, перспективы, стратегии: Материалы российской заочной научно-практической конференции с международным участием: в 2-х частях, Вологда, 26 мая 2015 года. Том Часть 1. – Вологда: Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Вологодский институт бизнеса, 2015. – С. 97-101. – Текст: непосредственный.

145. Суровцев, В.Н. Тенденции и перспективы развития молочного животноводства России: риски и возможности / В.Н. Суровцев // Молочная промышленность. – 2023. – № 2. – С. 12-16. – Текст: непосредственный.

146. Сутыгина, А.И. Обоснование условий развития региональных агропроизводственных систем / А.И. Сутыгина // АПК: экономика, управление. – 2022. – № 5. – С. 63-69. – Текст: непосредственный.

147. Суханова, И.Ф. Экспортный потенциал расширенного воспроизводства продовольствия России в условиях эскалации экономических санкций и ограничений / И.Ф. Суханова, Т.В. Брызгалин // АПК: экономика, управление. –

2023. – № 4. – С. 60-72. – Текст: непосредственный.

148. Теоретико-методологические аспекты формирования добавленной стоимости / О.В. Демьянова, Е.В. Рунова, С.Д. Вдовина, Д.Р. Садыкова // Проблемы современной экономики. – 2016. – № 4(60). – С. 72-76. – Текст: непосредственный.

149. Трухачев, В.И. Зеленая экономика в контексте устойчивого развития агропромышленного комплекса : Коллективная монография В 2 томах / В.И. Трухачев, Л.И. Хоружий, Д.С. Алексанов [и др.]. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. – 564 с. – Текст: непосредственный.

150. Трясцина, Н.Ю. Системный подход к формированию и управлению молочнопродуктовым подкомплексом АПК / Н.Ю. Трясцына // Региональная экономика: теория и практика. – 2012. – № 5. – С. 43–47. – Текст: непосредственный.

151. Указ Президента Российской Федерации от 7 декабря 2023 г. № 917 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал Президента России. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/73986> (дата обращения: 15.01.2025). – Текст: электронный.

152. Улезько, А.В. О перспективах развития форм интеграции в агропродовольственном комплексе / А.В. Улезько, К.Д. Недиков // АПК: экономика, управление. – 2022. – № 7. – С. 5–10. – Текст: непосредственный.

153. Ушачев, И.Г. Научные подходы к совершенствованию государственного регулирования в АПК на современном этапе / И.Г. Ушачев, В.В. Маслова // АПК: экономика, управление. – 2022. – № 4. – С. 3-10. – Текст: непосредственный.

154. Ушачев, И.Г. Основные направления Стратегии устойчивого социально-экономического развития АПК России / И.Г. Ушачев // АПК: экономика, управление. – 2017. – № 6. – С. 4-24. – Текст: непосредственный.

155. Федеральная служба государственной статистики Кировской области: офиц. сайт. – URL: <https://kirovstat.gks.ru/> (дата обращения 01.03.2023). – Текст: электронный.

156. Финансирование торговли и региональные финансовые учреждения с точки зрения сотрудничества Юг–Юг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://unctad.org/system/files/official-document/ciimem2d11_ru.pdf (дата обращения

30.12.2023). – Текст: электронный.

157. Фролов, Д.П. Эволюция институциональной структуры АПК России: 150-летняя траектория «ловушек» / Д.П. Фролов, А.В. Лаврентьева // *Journal of Economic Regulation*. – 2015. – Т. 6, № 4. – С. 79–93. – Текст: непосредственный.

158. Фролова, Е.Ю. Влияние дисбаланса интересов производителей сырья и переработчиков на развитие молочной промышленности России / Е.Ю. Фролова // *Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве*. – 2019. – № 11 (56). – С. 153–158. – Текст: непосредственный.

159. Фролова, Е.Ю. Ценообразование и решение задач экспорта на примере молочной продукции / Е.Ю. Фролова // *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. – 2021. – № 11. – С. 73–78. – Текст: непосредственный.

160. Фролова, Е.Ю. Что будет с российской молочной промышленностью? / Е. Ю. Фролова // *Молочная промышленность*. – 2015. – № 1. – С. 32-35. – EDN TFWOFT.

161. Хайруллина, О.И. Анализ состояния и прогноз развития рынка молочной продукции / О.И. Хайруллина // *Экономика, предпринимательство и право*. – 2024. – Т. 14, № 5. – С. 2533-2550. – Текст: непосредственный.

162. Хайруллина, О.И. Молочный экспорт: состояние и перспективы роста / О.И. Хайруллина // *Экономика сельского хозяйства России*. – 2023. – № 7. – С. 81-89. – Текст: непосредственный.

163. Хоружий, Л.И. Анализ рынка молока в России / Л.И. Хоружий, Н.Ю. Трясцина, Е.В. Карпова, Л.А. Азатян // *Бухучет в сельском хозяйстве*. – 2023. – № 2. – С. 116-126 – Текст: непосредственный.

164. Хоружий, Л.И. Комплексная оценка результатов деятельности организаций АПК / Л.И. Хоружий, Н.Ю. Трясцина, А.С. Чернышев, О.В. Дурнева // *Бухучет в сельском хозяйстве*. – 2023. – № 6. – С. 326-335. – Текст: непосредственный.

165. Хоружий, Л.И. Развитие АПК в контексте зеленой экономики / Л. И. Хоружий, Н.Ф. Зарук, О.Г. Каратаева [и др.]. – Москва : Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2023. – 95 с. – Текст: непосредственный.

166. Худякова, Е.В. Организационно-экономический механизм деятельности

сельскохозяйственных потребительских кооперативов в молочном продуктовом подкомплексе и направления его совершенствования / Е.В. Худякова // Ученые записки Тамбовского регионального отделения Вольного экономического общества России. – 2014. – Т. 15, № 1-2. – С. 37-42. – Текст: непосредственный.

167. Худякова, Е.В. Экспортный потенциал перерабатывающей промышленности как элемент обеспечения продовольственной безопасности региона / Е.В. Худякова, М.Н. Степанцевич, И.А. Кудинов, М.И. Горбачев // Международный научный журнал. – 2022. – № 5 (86). – С. 47-57. – Текст: непосредственный.

168. Царев, В.В. Оценка конкурентоспособности предприятий (организаций). Теория и методология: учебное пособие / В.В. Царев, А.А. Канторович, В.В. Черныш. – М.: Издательство: «ЮНИТИ-ДАНА», 2017. – 799 с. – Текст: непосредственный.

169. Центр изучения молочного рынка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dairynews.today/company/region/kirovskaya-oblast/stat/> (дата обращения 01.01.2023). – Текст: электронный.

170. Чинаров, В.И. Молочное и мясное скотоводство России: проблемы и перспективы / В.И. Чинаров // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2019. – № 2. – С. 8-11. – Текст: непосредственный.

171. Чинаров, В.И. Настоящее и будущее молочного скотоводства России / В.И. Чинаров // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 7. – С. 46-50. – Текст: непосредственный.

172. Чутчева, Ю. В. Роботизация в развитии молочного скотоводства Калужской области / Ю.В. Чутчева, С.А. Мишакова // Экономика сельского хозяйства России. – 2021. – № 12. – С. 73-77. – Текст: непосредственный.

173. Чутчева, Ю.В. Технологические вызовы современного АПК: анализ причин и поиск решений / Ю.В. Чутчева, Н.Ф. Зарук, В.В. Маслова // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 9(146). – С. 269-275. – Текст: непосредственный.

174. Шагайда, Н.И., Гатаулина Е.А., Янбых Р.Г., Узун В.Я. Разработка

механизмов встраивания малых форм хозяйствования в продовольственные цепочки. Москва: Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, 2017. [Электронный ресурс]. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2958801 – Текст: электронный.

175. Шайдаева, Д.А. Повышение эффективности использования экономического потенциала предприятий АПК на основе внедрения системы стратегического управления: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Шайдаева Джанеля Александровна. – Махачкала, 2013. – 184 с. – Текст: непосредственный.

176. Шапорова, З.Е. Методологические принципы стратегического планирования инновационного развития предприятий агропромышленного комплекса / З.Е. Шапорова, А.В. Цветцых, К.Э. Гринчишина // Социально-экономический и гуманитарный журнал. – 2017. – № 1(5). – С. 88-95. – Текст: непосредственный.

177. Шарапова, Н.В. Теоретические подходы к оценке устойчивости продуктовых подкомплексов агропромышленного комплекса / Н.В. Шарапова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2023. – № 11. – (Экономика отраслей АПК). – С. 171-176. – Текст: непосредственный.

178. Шик, О.В. Оценка уровня государственной поддержки АПК и предложения по повышению её эффективности / О.В. Шик, Р.Г. Янбых // АПК: экономика, управление. – 2023. – № 4. – С. 3-16. – Текст: непосредственный.

179. Шилова, И.Н. Совершенствование методики оценки экономической эффективности производства молока в сельскохозяйственных предприятиях / И.Н. Шилова, А.А. Тыщенко // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. – 2023. – № 1(37). – С. 115-122. – Текст: непосредственный.

180. Agri-food Value Chain Revolutions in Low- and Middle-Income Countries / C.B. Barrett, T. Reardon, J. Swinnen, D. Zilberman // Journal of Economic Literature. – 2022. – Vol. 60, No. 4. – P. 1316–1377. – Текст: непосредственный.

181. Amolegbe, K.B. Agribusiness Firms and Rural Dairy Development. A Case of FrieslandCampina Dairy Development Programme in Nigeria / K.B. Amolegbe, M.O. Adewumi // AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics. – 2022. – Vol. 14, No. 1. – P. 3–18. – Текст: непосредственный.

182. Amul [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://amul.com/> (дата обращения: 05.01.2025). – Текст: электронный.
183. Bittmann, T. Price Transmission and Cost Pass-Through on the German Dairy Value Chain / T. Bittmann, J.-P. Loy // *Journal of New Economy*. – 2021. – Vol. 22, No. 3. – P. 84–102. – Текст: непосредственный.
184. Exploring the Governance and Fairness in the Milk Value Chain: A Case Study in Vietnam / V. Hoang, A. Nguyen, C. Hubbard, K.-D. Nguyen // *Agriculture*. – 2021. – Vol. 11, No. 9. – P. 884. – Текст: непосредственный.
185. Gereffi, G. The governance of global value chains / G. Gereffi, J. Humphrey, T. Sturgeon // *Review of International Political Economy*. – 2005. – Vol. 12 (1). – P. 78–104. – Текст: непосредственный.
186. Hausman, W.H. Supply Chain Performance Metrics / W.H. Hausman // *The Practice of Supply Chain Management: Where Theory and Application Converge*. – Boston, MA: Springer, 2004. – Vol. 62. (International Series in Operations Research & Management Science). – Текст: непосредственный.
187. Kaplinsky, R. Handbook for value chain research [Электронный ресурс] / R. Kaplinsky, M. Morris. – 2003. – Режим доступа: https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/fisheries/docs/Value_Chain_Handbool.pdf (дата обращения: 01.03.2025). – Текст: электронный.
188. Kogut, B. The Stability of Joint Ventures: Reciprocity and Competitive Rivalry. [Электронный ресурс] *The Journal of Industrial Economics*. -1989. Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.2307/2098529> – Текст: электронный.
189. Kumar, R. Antecedent of Dairy Supply Chain Management Practices: A Conceptual Framework / R. Kumar, A. Mohan // *Journal of Supply Chain Management Systems*. – 2014. – Vol. 3, iss. 1. – P. 48–66. – Текст: непосредственный.
190. OECD (2020-02-04). Global value chains in agriculture and food: A synthesis of OECD analysis [Электронный ресурс] // *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*. – No. 139. – Paris: OECD Publishing. – Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1787/6e3993fa-en> (дата обращения: 01.03.2025). – Текст: электронный.
191. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Annual

Report on Competition Policy Developments in New Zealand. DAF/COMP/AR(2024)27. 18 June 2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oecd.org/en/countries/new-zealand.html> (дата обращения: 05.01.2025) – Текст: электронный.

192. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Competition in the Food Supply Chain: Contribution from Hungary. DAF/COMP/GF/WD(2024)25. 15 November 2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oecd.org/en/countries/hungary.html> (дата обращения: 05.01.2025). – Текст: электронный.

193. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Global Forum on Competition – Competition in the Food Supply Chain: Contribution from Argentina. DAF/COMP/GF/WD(2024)17. 15 November 2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oecd.org/en/countries/argentina.html> (дата обращения: 05.01.2025). – Текст: электронный.

194. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Global Forum on Competition – Competition in the Food Supply Chain: Contribution from Finland. DAF/COMP/GF/WD(2024)24. 5 November 2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oecd.org/en/countries/finland.html> (дата обращения: 05.01.2025). – Текст: электронный.

195. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Global Forum on Competition – Competition in the Food Supply Chain: Contribution from Australia. DAF/COMP/GF/WD(2024)19. 19 November 2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oecd.org/en/countries/australia.html> (дата обращения: 05.01.2025). – Текст: электронный.

196. Principles and Methods of Efficient Organization of Vertically Integrated Structures in the Agro-Industrial Sector / I.V. Terenina, D.D. Kostoglodov, N.A. Osadchaya, E.V. Mikhailichenko // European Research Studies Journal. – 2018. – Vol. XXI, Special Issue 1. – P. 496–505. – Текст: непосредственный.

197. Revenue Sharing in Dairy Industry Supply Chain – A Case Study of Hohhot, China / G. Qian, Y. Zhang, J. Wu, Y. Pan // Journal of Integrative Agriculture. – 2013. – Vol.

12, No. 12. – P. 2300–2309 – Текст: непосредственный.

198. Sinha, G.K. Sustainable Supply Chain Management Practices in the Dairy Industry: A Comparative Study of Leading Dairy Firms and Future Research Directives / G. Sinha, S. Mishra // Asian Journal of Dairy and Food Research. – 2023. – Vol. 42, iss. 4. – P. 435–446. – Текст: непосредственный.

199. Technological innovation, supply chain trade, and workers in a globalized world [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/gvc_dev_report_2019_e.pdf (дата обращения: 01.03.2025). – Текст: электронный.

Приложения

Приложение А. Производство молока в Приволжском Федеральном округе

Таблица А1 – Концентрация производства молока по регионам ПФО, 2007-2022 гг.

Показатели	более 1500 тыс. т				от 1000 тыс. т до 1500 тыс. т				от 500 тыс. т до 1000 тыс. т				менее 500 тыс. т			
	2007	2012	2017	2022	2007	2012	2017	2022	2007	2012	2017	2022	2007	2012	2017	2022
Количество регионов	2	2	2	2	0	0	0	0	7	5	5	7	5	7	7	5
Доля в общероссийском производстве, %	12,5	11,3	11,4	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	11,7	11,4	14,7	5,9	8,6	8,2	5,1
Доля в общероссийском поголовье, %	11,8	10,2	9,4	8,9	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	10,1	9,8	12,0	5,2	7,2	6,6	4,0
Темп роста производства молока, %	-	-11,4	-2,8	5,6	-	-	-	-	-	-21,2	-6,1	41,3	-	40,8	-6,7	-32,8
Темп роста поголовья, %	-	-19,9	-14,6	-7,9	-	-	-	-	-	-29,3	-11,2	18,9	-	29,6	-16,1	-40,5

Источник: составлена автором по данным Росстата

Таблица А2 – Динамика производства молока в ПФО, 2007-2022 гг.

Регионы	Производство молока, тыс. т				Поголовье коров, тыс. гол				Надой молока на 1 корову			
	2007	2012	2017	2022	2007	2012	2017	2022	2007	2012	2017	2022
Россия	31 984,2	31 196,8	30 184,5	32 983,8	9 286,4	8 657,19	7 950,61	7 734,65	3 758	4 521	5 660	7 440
ПФО	10 519,9	9 853	9 351,5	10 143,7	2 821,5	2 381,85	2 054,07	1 930,01	3 714	4 443	5 534	7 264
Кировская область	550,8	534,9	642,3	792,9	124,7	98,61	95,48	100,61	4 240	5 507	7 161	8 197
Нижегородская область	640,6	611,7	602,8	667,5	153,2	134,64	113,52	101,66	3 764	4 438	5 600	7 270
Оренбургская область	814,5	829,4	708,1	600,7	303,8	281,89	244,99	235,6	2 516	3 346	3 596	4 368
Пензенская область	537,1	411	343,5	345	144,4	101,79	71,37	56,49	3 230	3 705	5 769	9 174
Пермский край	508	475	483,4	567	130,1	105,4	102,63	97,35	3 853	4 840	5 359	6 647
Республика Башкортостан	2 250,1	1 648,9	1 609,6	1 586,1	669,8	476,63	396,96	360,5	3 627	3 697	4 963	6 594
Республика Марий Эл	257,2	194,2	171,5	204,7	63,5	40,13	31	30,36	3 866	4 610	5 713	7 872
Республика Мордовия	419	467,5	420,4	503,6	108,5	102,89	76,04	69,37	3 372	4 690	6 137	8 018
Республика Татарстан	1 737,7	1 883	1 823,8	2 037,9	429,1	403,2	354,19	331,14	4 212	4 729	5 450	7 362
Самарская область	437,9	418,8	454,2	453,3	109,6	104,96	107,94	98,07	3 401	4 294	5 269	7 075
Саратовская область	914,3	964,4	711,9	756,7	217,3	213,59	190,73	189,04	3 293	4 435	5 117	6 435
Удмуртская Республика	671,4	711,2	763,4	957,2	167,6	149,08	134,77	133,48	4 171	4 952	5 920	7 777
Ульяновская область	290,4	257,7	200,3	205,5	72,7	65,14	46,43	39,54	3 104	3 602	4 673	6 277
Чувашская Республика	491	445,3	416,3	465,5	127,4	103,9	88	86,8	3 591	4 338	5 305	6 835

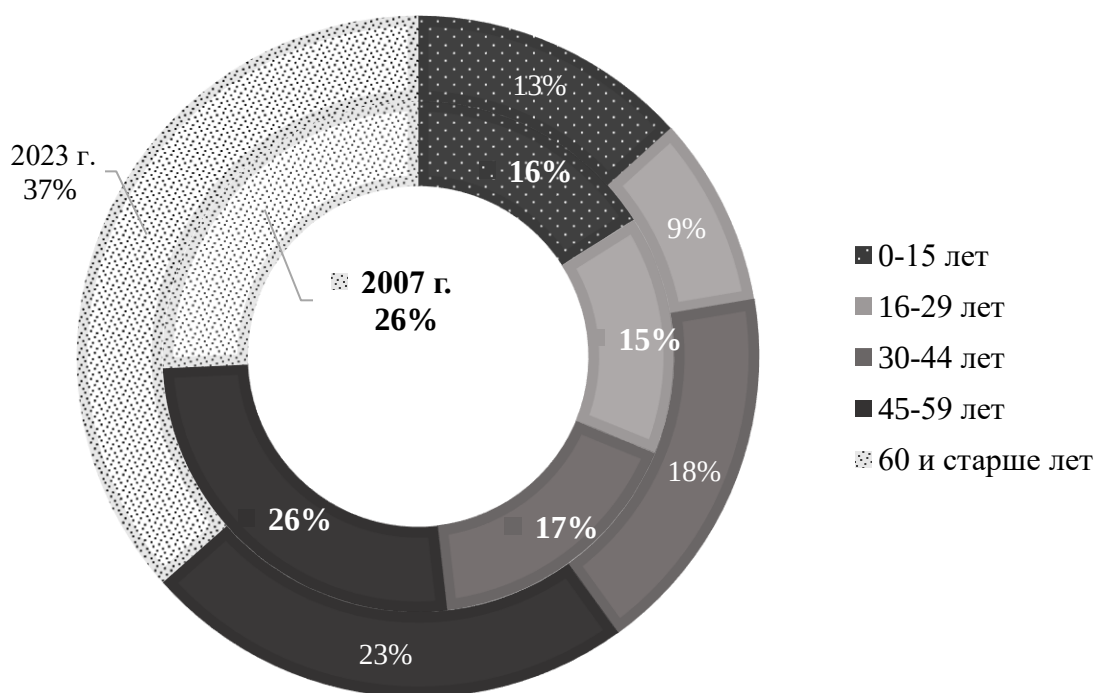
Источник: составлена автором по данным Росстата

Приложение Б. Трудовые ресурсы Кировской области

Таблица Б1 – Динамика численности кадровых ресурсов Кировской области,
2007-2023 гг.

Показатели	Годы						Темп прироста (снижения), %
	2007	2012	2017	2020	2021	2023	
Среднегодовая численность занятых в экономике – всего, тыс. чел.	717,2	638,9	636,5	597,8	599,8	530	-26,1
В том числе занятых в сельском хозяйстве, тыс. чел.	51	33,1	24,8	22,3	21,2	19,6	-61,6

Источник: составлен автором по данным Кировстата



Источник: составлен автором по данным Кировстата

Рисунок Б1 – Возрастная структура сельского населения, 2007 г. и 2023 г.

Таблица Б2 – Соотношение среднемесячной заработной платы работников сельского хозяйства и других отраслей в экономике Кировской области, 2007-2023 гг.

Показатели	Годы						2023 г. в % к 2007 г.
	2007	2012	2017	2020	2021	2023	
Номинальная среднемесячная заработная плата 1 работника сельского хозяйства, руб.	5225	11610	20301	27903	31688	37240	в 8 раз
Отношение номинальной начисленной заработной платы работников сельского хозяйства:							
к средней заработной плате в среднем по экономике, %	59,0	68,6	80,5	85,4	87,7	89,9	+30,9 п.п.
к заработной плате в пищевой промышленности, %	60,4	74,0	72,6	82,7	83,0	90,9	+30,6 п.п.
к заработной плате в торговле, общественном питании, %	66,8	86,2	102,7	108,8	104,5	106,9	+40,0 п.п.

Источник: составлен автором по данным Кировстата

**Приложение В. Парк основных видов техники в сельскохозяйственных
организациях Кировской области, 2007-2023 гг.**

Показатели	Годы						2023 г. в % к 2007 г.
	2007	2012	2017	2020	2021	2023	
Всего тракторов (без тракторов, на которых смонтированы землеройные, мелиоративные и другие машины), шт.	9 958	6 595	4 802	4 594	4 363	4 224	42,4
Доильные установки и агрегаты, шт.	984	690	632	657	646	652	66,3
Культиваторы, шт.	2 525	1 648	1 141	1 074	992	972	38,5
Льноуборочные комбайны, шт.	48	15	6	3	2	0	0,0
Машины для внесения в почву жидких органических удобрений, шт.	128	86	69	66	75	77	60,2
Машины для внесения в почву твердых органических удобрений, шт.	436	256	187	160	155	151	34,6
Опрыскиватели и опыливатели тракторные, шт.	220	213	221	215	209	211	95,9
Пресс-подборщики, шт.	1 024	709	525	510	484	465	45,4
Протравливатели семян, шт.	143	127	109	110	107	116	81,1
Разбрасыватели твердых минеральных удобрений, шт.	487	311	253	260	244	263	54,0
Сеялки, шт.	2 752	1 568	1 015	850	807	714	25,9
Тракторные прицепы, шт.	5 270	3 482	2 793	2 788	2 692	2 662	50,5
Тракторы, шт.	11 369	7 597	5 652	5 406	5 150	4 941	43,5

Источник: составлена автором по данным Кировстата

**Приложение Г. Производство молока сельскохозяйственными
организациями Кировской области**

Таблица – Производство молока сельскохозяйственными организациями
Кировской области, 2022 г.

Районы	Количество СХО, ед.	Производства молока, т	Поголовье коров, гол.	Средний надой молока на 1 корову, кг	Рентабельность, %
Арбажский район	1	666	140	4756	26,3
Афанасьевский район	6	5096	891	5153	7,9
Белохолуницкий район	5	11831	1407	7610	8,9
Верхошижемский район	4	19989	2377	7681	18,9
Вятскополянский район	4	22481	2444	6866	5,1
г. Киров	3	53743	6305	5701	21,3
Даровской район	2	453	73	4577	-100,8
Зуевский район	4	29070,8	3712	7808	-22,2
Кильмезский район	3	5110	936	5571	12,4
Лузский район	5	1712	316	3764	9,2
Малмыжский район	6	23589	3311	6940	26,7
Немский район	1	39222	4507	9037	19,4
Нолинский район	3	7808,4	1030	5671	-10,7
Оричевский район	7	29660	3568	8167	20,4
Орловский район	2	3065	685	4944	-3,5
Пижанский район	2	11719	1275	9084	29,6
Подосиновский район	1	758	153	4681	2,2
Санчурский район	2	5396	621	7210	19,9
Свечинский район	3	2261	378	4757	1,7
Слободской район	5	9918	1280	5579	-6,7
Советский район	5	38450	4684	8108	7,9
Тужинский район	1	1663	375	4434	4,6
Унинский район	2	8972	1031	8496	9,5
Уржумский район	8	37228	4428	8767	16,5
Фаленский район	2	5796	880	5934	17,5
Шабалинский район	4	1601	254	3363	0,96
Юрьянский район	2	4799	615	6698	10,3
Яранский район	1	835	221	3778	2,7

Источник: составлена автором по данным Минсельхоза Кировской области

Приложение Д. Сортность сырого молока ЗАО «Кировский молочный комбинат»⁴

Наименование показателя	Экстра	Экстра КМК	Высший сорт	Первый сорт	Второй сорт
Кислотность, °Т	От 16 до 18	От 16 до 18	От 16 до 18	От 16 до 18	От 16 до 21
Группа, чистоты, не ниже	I	I	I	I	II
Плотность (при t=20°), кг/м ³ не менее	1029,0	1028,0	1028,0	1027,0	1027,0
Температура, °С не более	2-6	2-6	2-6	10	10
Термоустойчивость, не ниже группы	I	II	-	-	-
Массовая доля белка, % не менее	3,3	3,2	2,8	2,8	2,8
Массовая доля жира, % не менее	3,6	3,6	2,8	2,8	2,8
СОМО, % не ниже	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
Температура заморзания, °С не выше	-0, 520	-0,520	-0,520	-0,510	-0,505
КМАФАнМ, КОЕ/см ³ , не более	1*10 ⁵	1*10 ⁵	1*10 ⁵	3*10 ⁵	5*10 ⁵
Содержание соматических клеток в 1 см ³ , не более	2,0·10 ⁵	2,0·10 ⁵	4·10 ⁵	7,5·10 ⁵	7,5·10 ⁵
Внешний вид и консистенция	Однородная жидкость, без осадка и хлопьев. Замораживания не допускается				
Вкус и запах	Чистый, без посторонних запахов, не свойственный свежему молоку			Допускается слабовыраженный кормовой привкус и запах	
Цвет	От белого до светлого-кремового				
Наличие ингибирующих веществ, в том числе антибиотиков	Не допускается				
Содержание мочевины мг%, не более	40,0				
Массовая доля небелкового азота, % не более	0,038				
Массовая доля истинного белка, %, не менее	2,8	2,8	2,8	2,6	2,6

Источник: составлена по данным ЗАО «Кировский молочный комбинат»

⁴ Действующая система сортности молока на ЗАО «Кировский молочный комбинат» по состоянию на 01.01.2025.

**Приложение Е. Основные показатели сельскохозяйственных организаций – сырьевой зоны
молокоперерабатывающих организаций Кировской области**

Таблица Е1 – Основные показатели дочерних агрофирм ООО «Агропромышленный холдинг «Дороничи», 2018 г. и 2022 г.

Показатели	АО «Племзавод Красногорский»		ООО «Куручумское»		АО «Немский Агрофирма»		ООО «Шварихинский»		ООО «Природа Агро»	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022	2018	2022	2018	2022
Поголовье коров, гол.	2494	5308	534	866	1456	4507	264	845	875	1104
Объем производства сырого молока, т	13230	47844	2356	5988	12575	39222	2795	7109	4153	7325
Объем реализации сырого молока, т	12225	46169	2170	5671	11758	38085	2521	6846	3962	7135
Товарность молока, %	92,4	96,5	92,1	94,7	93,5	97,1	90,2	96,3	95,4	97,4
Надой молока на 1 корову, кг	5305	8951	4412	7886	8637	7815	6784	8897	6439	7271
Среднегодовая численность, чел.	205	771	102	107	594	568	119	119	137	150
Выручка от реализации продукции, работ услуг млн руб.	452,6	2590	122	295	490,6	1878,8	109,8	358,9	186,2	313,3
Прибыль от продаж, млн руб.	35,7	591,2	16,5	48,1	56	361,3	6,8	75,6	38,6	85,9
Рентабельность продаж, %	7,9	22,8	13,5	16,3	11,4	19,2	6,2	21,1	20,7	27,4
Производительность труда на 1 среднегодового. работника, т	64,5	49,1	23,1	56,0	21,2	69,1	23,5	59,7	30,3	48,8

Источник: составлена автором по данным Минсельхоза Кировской области

Таблица Е2 – Основные показатели сельскохозяйственных организаций – сырьевой зоны ОАО «Вожгальский маслодельно-сыродельный завод», 2018 г. и 2022 г.

Показатели	АО «Зыковское»		СПК «Березниковский»		ООО «Верхобыстрица»		СПК «Знамя Ленина»		СПК «Колхоз Плельский»		СХА «имени Кирова»	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022	2018	2022	2018	2022	2018 г.	2022
Поголовье коров, гол.	229	312	610	610	344	500	550	780	340	410	225	500
Объем производства сырого молока, т	1459	2658	5345	6333	2191	3851	5138	6850	2364	3366	1452	3767
Объем реализации сырого молока, т	1358	2504	5099	6099	2073	3674	4968	6686	2234	3241	1342	3567
Товарность молока, %	93	94	95	96	95	95	97	98	95	96	92	95
Надой молока на 1 корову, кг	6573	8722	8762	10383	6662	8353	8317	9371	6992	8211	6734	7553
Среднегодовая численность, чел.	54	51	186	190	73	74	188	189	59	83	57	74
Выручка от реализации продукции, работ услуг млн руб.	56,2	95,7	164,0	272,1	63,2	143,1	168,7	280,8	76,4	126,9	88,0	159,6
Прибыль от продаж, млн руб.	7,2	17,2	8,6	59,1	6,5	54,5	6,6	83,2	1,8	9,5	3,8	38,9
Рентабельность продаж, %	12,8	18,0	5,2	21,7	10,3	38,1	3,9	29,6	2,4	7,5	4,3	24,4
Производительность труда, т/чел.	27,0	52,1	28,7	33,3	30,0	52,0	27,3	36,2	40,1	40,6	25,5	50,9

Источник: составлена автором по данным Минсельхоза Кировской области

Таблица ЕЗ – Основные показатели деятельности дочерних предприятий ЗАО «Кировский молочный комбинат»,
2018 г. и 2022 г.

Показатели	ООО «Агрофирма Бобино-М»		ООО «Агрофирма Коршик»		ООО «Агрофирма Мухино»		ООО «Агрофирма Новый путь»		ООО «Агрофирма Чудиновская»		ООО «Агрофирма Пригородная»		ООО "Агрофирма Подгорцы"		ООО "Агрофирма Адышево"		ООО «Агрофирма Колхоз Путь Ленина»	
	2018	2022	2018	2022	2018	2022	2018	2022	2018	2022	2018	2022	2018	2022	2018	2022	2018	2022
Поголовье коров, гол.	700	720	2576	1605	2040	2130	1799	2200	610	910	1106	1230	1400	1580	1075	1810	1861	2297
Объем производства сырого молока, т	5678	7305	10150	13510	15696	18675	14182	16409	5424	8358	8669	10754	10459	12622	9333	15847	12141	16331
Объем реализации сырого молока, т	5429	7129	9436	12511	14649	17929	13440	15107	5154	7835	7931	9690	9893	11409	8829	14622	10995	15269
Товарность молока, %	96	98	93	93	93	96	95	92	95	94	91	90	95	90	95	92	91	93,5
Надой молока на 1 корову, кг	8475	10200	8199	8397	7895	8768	8626	7593	9304	9235	8328	8796	8300	8005	9553	8948	6787	7488
Среднегодовая численность, чел.	110	90	173	165	235	207	202	203	102	89	141	158	186	174	168	204	242	175
Выручка от реализации продукции, работ услуг млн руб.	147,4	245,3	272,7	487,6	487,1	792,3	340,5	546,3	144,1	285,1	208,4	342,3	272,0	423,0	256,3	560,4	354,3	613,5
Финансовый результат, млн руб.	13,2	25,2	24,8	112,8	142,3	324,5	82,1	61,2	22,3	49,6	34,4	50,7	32,4	49,6	28,2	75,2	43,7	130,6
Рентабельность деятельности, %	9	10	9	23	29	41	24	11	15	17	17	15	12	12	11	13	12	21
Производитель- ность труда, т	51,6	81,2	58,7	81,9	66,8	90,2	70,2	80,8	53,2	93,9	61,5	68,1	56,2	72,5	55,6	77,7	50,2	93,3

Источник: составлена по данным ЗАО «Кировскиймолочный комбинат»

Приложение Ж. Цены на молоко и молочную продукцию в Кировской области, 2017-2021 гг.

Наименования	2017		2018		2019		2020		2021	
	Min	Max	Max	Min	Min	Max	Max	Min	Min	Max
Молоко-сырое высший сорт	21,6	30,8	18,7	26,4	19,9	29,5	22	26,9	23	30
Молоко-сырье первый сорт	19,8	26,5	17,6	25,3	18,0	25,7	21,8	25,9	21,8	29,7
Молоко 2,5% жирности в пакетах, 1 литр	30	40,4	30	40,4	32	44,6	35,7	44,6	35	45,57
Молоко 3,2% жирности в пакетах, 1 литр	31	44,1	31	46,7	33	46,7	37	50	37	50
Кефир до 2,7% жирности, 1 литр	37,4	52	35,8	52	35,8	43,8	47,5	57	42,8	57
Сметана 20% жирности, 1 кг	121,5	170	110	170	110	170	134	175,5	137	162,5
Творог 9%, 1 кг	175	226,6	100	226,6	100	226,6	155	242	155	240,4
Масло сливочное весовое, 1кг	360	450	240	470	350	470	390	500	371,4	510
Масло сливочное фасованное, 1 кг	361,11	497,77	305,56	477,78	305,56	477,76	416,6	495	446	527,8
Сыр твердый отечественный 30-50%, 1 кг	329	629	329	629	329	629	336	455	356	465
Молоко сухое, обезжиренное 1,5 %, 1 кг	192,5	192,5	211,2	211,2	211,2	211,2	222	222	222	222

Источник: составлена автором по данным Минсельхоза Кировской области

Приложение И. Сравнительная характеристика дополнительных мер поддержки молокоперерабатывающих организаций

Регионы	Меры поддержки	Ставка, руб. на 1 т молока	Условия предоставления
1	2	3	4
Республика Башкортостан	Возмещение части затрат на переработку молока сырого крупного рогатого скота, козьего и овечьего на пищевую продукцию.	846,50	— Наличие у сельхозтоваропроизводителей мощностей для переработки молока; — Прирост объема молока сырого КРС, козьего, овечьего, переработанного на пищевую продукцию за отчетный год по отношению к среднему объему за 5 предшествующих лет; — Обеспечение темпа прироста молочной продукции в текущем году по отношению к предыдущему, не менее 100 процентов.
Удмуртская Республика	Возмещение части затрат на обеспечение прироста объема переработки молока.	3751,53	— Осуществление деятельности по переработке молока не менее двух лет по состоянию на 31 декабря отчетного финансового года; — Обеспечение прироста объема молока сырого крупного рогатого скота, козьего и овечьего, переработанного на пищевую продукцию, за отчетный финансовый год по отношению к среднему объему молока сырого крупного рогатого скота, козьего и овечьего, переработанного на пищевую продукцию, за пять лет, предшествующих отчетному финансовому году.
Чувашская Республика	Возмещение части затрат на обеспечение прироста объема молока сырого крупного рогатого скота, козьего и овечьего, переработанного на пищевую продукцию.	808,08	— Осуществление производства и (или) первичной, и (или) последующей (промышленной) переработки сельскохозяйственной продукции; — Обязательство достижения в отчетном финансовом году результата предоставления субсидий; — Прирост объема молока сырого КРС, козьего, овечьего, переработанного на пищевую продукцию за отчетный год по отношению к среднему объему за 5 предшествующих лет; — Возмещаемые затраты: прямые и косвенные расходы на переработку молока, включая затраты на заработную плату работников.

Продолжение таблицы И

1	2	3	4
Оренбургская область	Возмещение части затрат на обеспечение прироста объема молока сырого крупного рогатого скота, козьего и овечьего, переработанного получателями средств на пищевую продукцию.	1057,40	- Наличие мощностей по переработке молока; - Обеспечение прироста объема молока сырого крупного рогатого скота, козьего и овечьего, переработанного на пищевую продукцию, за отчетный год по отношению к среднему за 5 лет, предшествующих отчетному году; - Обеспечение уровня среднемесячной заработной платы работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, в 2021 году не ниже 17 400 руб., начиная с 2022 г. – не ниже 20 500 рублей.
Самарская область	Возмещение части затрат на обеспечение прироста объема молока сырого крупного рогатого скота, козьего и овечьего, переработанного получателями средств на пищевую продукцию.	831,00	- Наличие мощностей по переработке молока; - Обеспечение прироста объема молока сырого крупного рогатого скота, козьего и овечьего, переработанного на пищевую продукцию, за отчетный год по отношению к среднему за 5 лет, предшествующих отчетному году.
Саратовская область	Возмещение части затрат на обеспечение прироста объема молока сырого крупного рогатого скота, козьего и овечьего, переработанного получателями средств на пищевую продукцию.	874,00	Обеспечение прироста объема молока сырого крупного рогатого скота, козьего и овечьего, переработанного на пищевую продукцию, за отчетный год по отношению к среднему за 5 лет, предшествующих отчетному году.
Пермский край	Возмещение части затрат на обеспечение прироста объема молока сырого крупного рогатого скота, козьего и овечьего, переработанного получателями средств на пищевую продукцию.	897,00	- Достижение в отчетном финансовом году прироста объема молока, переработанного на пищевую продукцию, по отношению к среднему объему молока, переработанного на пищевую продукцию, за 5 лет, предшествующих текущему финансовому году; - Предоставление реестра документов, подтверждающих фактически произведенные затраты за отчетный финансовый год, подтверждение фактически произведенных затрат по направлениям, указанным в перечне за отчетный финансовый год.

Продолжение таблицы И

1	2	3	4
Пензенская область	Возмещение части затрат на обеспечение прироста объема молока сырого крупного рогатого скота, козьего и овечьего, переработанного получателями средств на пищевую продукцию.	520,00	— Наличие прироста объема молока сырого крупного рогатого скота, козьего и овечьего, переработанного на пищевую продукцию, за отчетный год по отношению к среднему объему молока сырого крупного рогатого скота, козьего и овечьего, переработанного на пищевую продукцию за 5 лет, предшествующих отчетному году.
Республика Мордовия	Возмещение части затрат на обеспечение прироста объема молока сырого крупного рогатого скота, козьего и овечьего, переработанного получателями средств на пищевую продукцию.	1000,00	— Прирост объема молока сырого крупного рогатого скота, козьего и овечьего, переработанного на пищевую продукцию, в году получения субсидии по отношению к среднему за 5 лет, предшествующих году получения субсидии, объему молока сырого крупного рогатого скота, козьего и овечьего, переработанного на пищевую продукцию.
Нижегородская область	Возмещение части затрат, связанных с переработкой молока сырого крупного рогатого скота, козьего и овечьего, на пищевую продукцию.	928,30	— Наличие мощностей для переработки молока на пищевую продукцию. — Обязательство получателя по приросту объема молока сырого крупного рогатого скота, козьего и овечьего, переработанного на пищевую продукцию, за год предоставления субсидии по отношению к среднему объему производства молока за 5 лет, предшествующих отчетному году.

Источник: составлена автором по данным собственных исследований

Приложение К. Характеристика молокоперерабатывающих организаций Кировской области

Организации	Местоположение	Торговая марка	Численность работников	Наличие дочерних организаций	Рынки сбыта
1	2	3	4	5	6
ЗАО «Кировский молочный комбинат»	г.Киров	Вятушка	853	В составе холдинга Кировмолкомбинат"	Алтайский край, Архангельская область, Республика Башкортостан, Республика Коми, Костромская область, Кировская область, Ленинградская область, Республика Марий Эл, Москва, Московская область, Ненецкий АО, Нижегородская область, Пермский край, Санкт-Петербург, Республика Татарстан, Республика Удмуртия, Чувашская республика, Ямало-ненецкий АО
АО «Городской молочный завод»	Г.Кирово-Чепецк	Вятская дымка	233	+	Кировская область
ОАО «Вожгальский маслодельно-сыродельный завод»	с.Вожгалы	Вожгалы	153		Кировская область
ООО «Чизленд»	с.Вожгалы		57		Кировская область
ООО «Галактика Вятка»	пгт Фаленки	Свежее завтра, Большая кружка, Сударыня	68	В составе холдинга Галактика, ГК	Санкт-Петербург, г. Москва, Северо-западный регионы и Московская область
ООО «Богородский молочный завод»	пгт. Богородское	Богородское село	153	В составе холдинга "Дороники, АПХ"	Кировская область, Республика Коми, Республика Татарстан
АО «Лактис»	пгт. Пижанка	Северная долина, Волшебная долина, Пижанка, Масленич	119	В составе агрохолдинга "Шахунское молоко"	Нижегородская область, Московская область, Кировская область, Ярославская область
ОАО «Янтарь»	г. Котельнич	Ломтик солнца	148		Кировская область

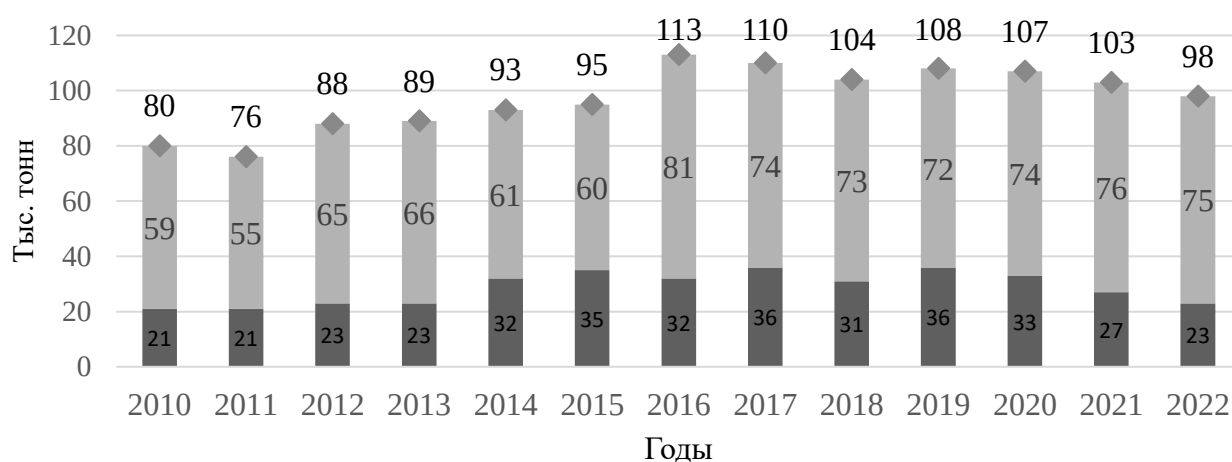
Продолжение таблицы К

1	2	3	4	5	6
ОАО «Унинский маслозавод»	пгт. Уни		33	+	Кировская область
АО «Сунский маслодельный завод»	пгт. Суна		65	+	Кировская область
АО «Даровской маслодельный завод»	пгт. Даровской		12	В составе холдинга «Дорони́чи, АПХ»	Кировская область
ООО «Просницкое молоко»	ж/д_ст Просница		7	+	Кировская область
ООО «Вяткабиопром МНПК»	г. Киров	Семицветик Целебная Радуга Вятская снежинка	37	-	Кировская область, Республика Коми
ОАО «Санчурский маслозавод»	пгт. Санчурск		26	-	Кировская область, Республика Марий Эл
ООО «Дом сыра»	г. Киров		2	-	Кировская область

Приложение Л. Анализ розничных продаж молочной продукции в Кировской области

Согласно статистическим данным, наибольший объем продаж в структуре розничных продаж составляют молочные продукты (в 2022 г. – 5,6%). При этом объем продаж молочных продуктов за анализируемый период вырос более, чем в три раза.

Прогноз спроса на молочную продукцию целесообразно проводить на основе данных динамики объема продаж организациями-производителями молочной продукции в натуральном выражении. За анализируемый период, объемы продаж молока (кроме сырого) увеличился на 18 тыс. т или на 22,5 процента. Наибольший объем продаж молока (кроме сырого) по данным статистики был в 2016 году. Доля продаж молока на территории Кировской области колеблется в пределах от 63,2% в 2015 г. до 76,5% в 2022 году (Рисунок Л1).



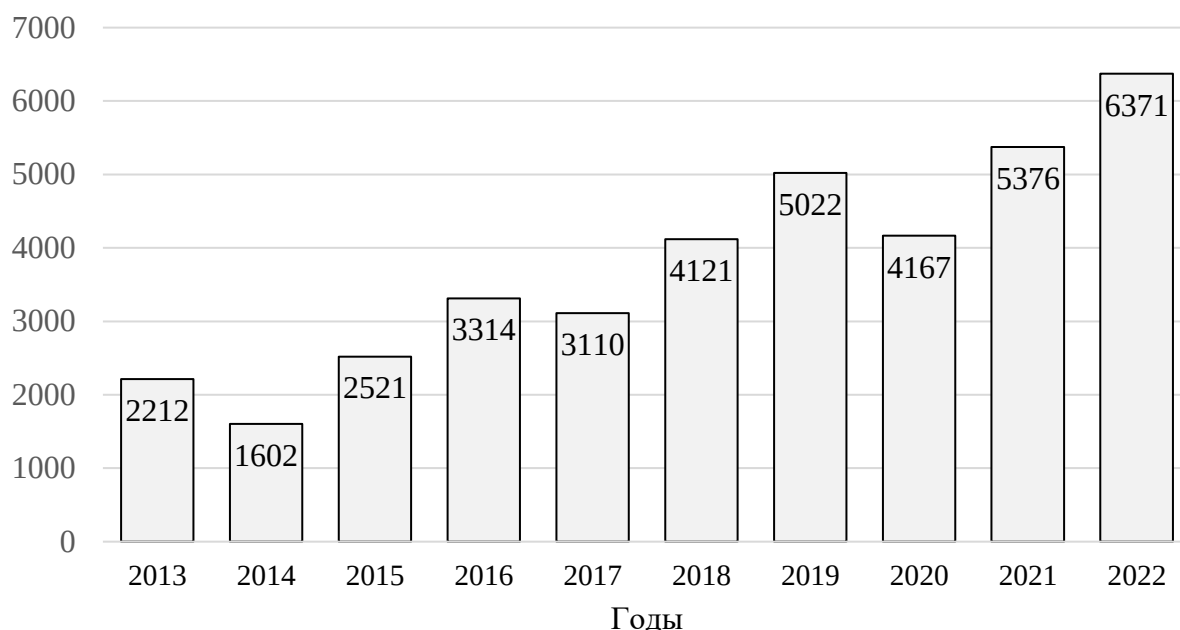
- Объем продаж молока (кроме сырого) на территории Кировской области, тыс. тонн
- Объем продаж молока (кроме сырого) за пределами Кировской области, тыс. тонн
- ◆ Всего, тыс. тонн

Источник: составлен автором по данным Кирвостат

Рисунок Л1 – Динамика продажи молока (кроме сырого) организациями-производителями Кировской области, тыс. т

По данным Кирвостата, общий объем продаж сливочного масла,

масляных паст и топленого масла имеет тенденцию роста (Рисунок Л2).

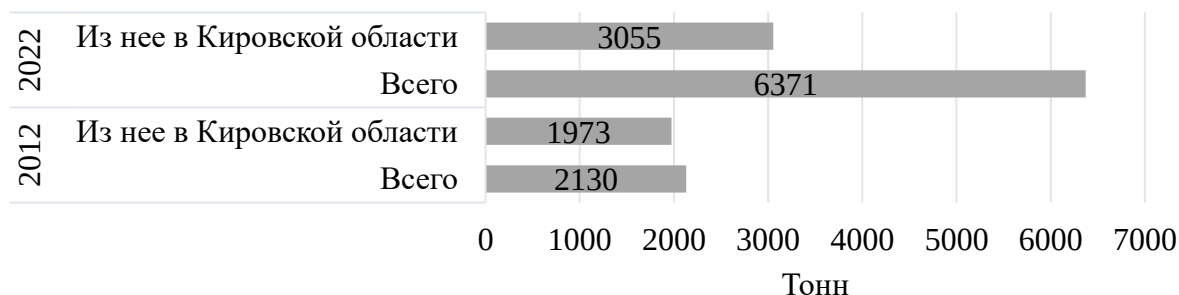


□ Масло сливочное, пасты масляные, масло топленое, тонн

Источник: составлен автором по данным Кировстата

Рисунок Л2 – Динамика изменения объемов продажи масла сливочного, паст масляных и масла топленого организациями-производителями Кировской области, т

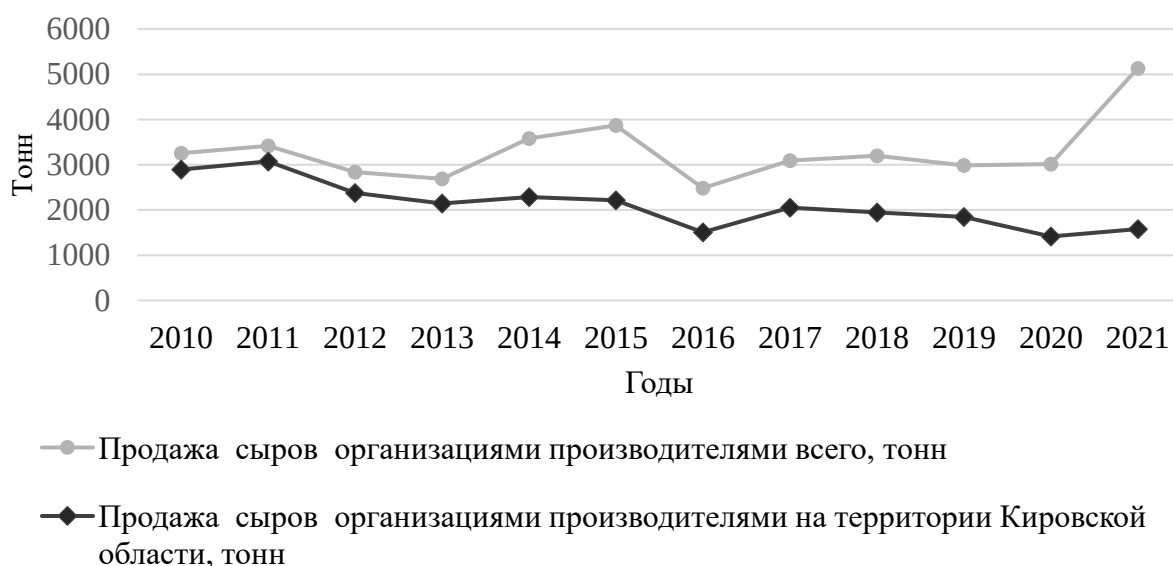
Объем продаж сливочного масла, масляных паст и топленого масла с 2012 г. по 2022 г. увеличился в три раза и составил 4241 тонну. На территории Кировской области также наблюдается увеличение объема продаж масла, хотя меньше, чем в общем объеме продаж и составляет только 54 процента. Важно отметить, что в 2012 г. 92,6% сливочного масла, масляных паст и топленого масла продавалось на территории региона. Данные 2022 г. показывают, что более половины (52,1%) масложировой продукции вывозится за пределы региона, что указывает на расширение рынков сбыта молокоперерабатывающих организаций (Рисунок Л3).



Источник: составлен автором по данным Кировстата

Рисунок ЛЗ – Динамика продажи масла сливочного, паст масляных и масла топленого организациями-производителями Кировской области в целом и на территории региона

Продажа сыров имеет неустойчивую тенденцию. Так в 2022 г. продажа сыров возросла на 2115 т (или на 70,1%) по сравнению с 2021 годом. В первую очередь, это связано с открытием новой производственной площадки в Вожгальском районе – ООО «Чизленд». При этом продажа сыров на территории Кировской области за анализируемый период уменьшилась на 1732 т или на 52,3%, что является негативной тенденцией и может быть связана с низкой покупательной способностью населения Кировской области (Рисунок Л4).



Источник: составлен автором по данным Кировстата

Рисунок Л4 – Динамика продажи сыров организациями-производителями Кировской области

Анализ продажи традиционной цельномолочной продукции (сливок,

кисломолочных продуктов, творога, сметаны) в 2022 г. по сравнению с 2012 г. показывает рост продаж кисломолочной продукции (кроме сметаны) и творога на 5414 т (или на 28,9%) и 393 т (или на 16%) соответственно. При этом наблюдается опережающая тенденция роста продаж цельномолочной продукции на территории Кировской области по сравнению с общим объемом продаж (таблица Л1).

Таблица Л1– Динамика продажи молочной продукции организациями-производителями Кировской области

Годы	Сливки, т		Продукты кисломолочные, (кроме сметаны), т		Сметана, т		Творог, т	
	Всего	в т.ч. в Кировской области	Всего	в т.ч. в Кировской области	Всего	в т.ч. в Кировской области	Всего	в т.ч. в Кировской области
2012	1969	1425	18759	11528	13001	8828	5598	3893
2013	1867	1321	20132	12372	11726	7378	5641	3859
2014	1620	1175	19528	12444	10817	6928	5696	3881
2015	1427	1068	19533	12607	10398	6821	5865	4027
2016	1346	1030	19678	12642	10617	7094	6357	4581
2017	1221	893	28371	18234	10545	6619	6351	4358
2018	1227	925	27170	17940	10022	6426	6198	4421
2019	1287	967	26122	17383	9550	6207	6240	4450
2020	1413	1051	27226	17920	9954	6541	6497	4656
2021	1493	1118	26274	17518	9827	6585	6819	5015
2022	2744	1076	24173	16869	9209	6351	6491	5038
2022 к 2012, %	139,4	75,5	128,9	146,3	70,8	71,9	116,0	129,4

Источник: составлена автором по данным Кирвостата

С 2012 г. продажи сметаны сократились на 29,2%, в том числе на 28,1% на территории Кировской области. В сегменте сливок с 2018 г. наблюдается восстановление продаж до уровня выше 2012 г., хотя спрос на сливки ранее снижался. Однако, на территории Кировской области выйти на уровень 2012 г. не удалось, в 2022 г. наблюдается снижение продаж сливок по сравнению с 2012 г. на 24,5 процента.

Приложение М. Расчет коэффициентов весомости показателей для оценки эффективности производственно-сбытовой цепочки молочной продукции

Показатели	Респонденты										Коэффициенты весомости
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Показатели динамики добавленной стоимости организации											
Темп роста добавленной стоимости, %	3	4	3	4	3	4	4	4	4	2	0,37
Темп роста прибыли от продаж, %	2	2	4	3	4	3	2	3	3	4	0,31
Коэффициент соотношения темпов роста производительности труда и заработной платы	4	3	2	2	2	2	3	1	2	3	0,21
Темп роста амортизационных отчислений, %	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	0,11
Показатели структуры добавленной стоимости организации											
Доля прибыли от продаж в общей сумме добавленной стоимости, %	2	3	2	3	2	1	3	3	3	3	0,42
Коэффициент заработной платы с отчислениями в общей сумме добавленной стоимости	3	2	3	2	3	3	2	1	1	2	0,37
Доля амортизационных отчислений в общей сумме добавленной стоимости, %	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	0,21
Показатели эффективности использования ресурсов организации											
Добавленная стоимость на один рубль прибыли, руб.	1	4	6	6	6	6	6	3	5	6	0,23
Производительность труда, руб./ чел	5	5	4	5	3	3	4	6	6	5	0,21
Добавленная стоимость на один руб. материальных затрат, руб.	2	6	5	4	5	5	3	4	4	2	0,19
Прирост добавленной стоимости на один руб. инвестиций в основной капитал, руб.	4	2	3	1	4	1	5	5	3	4	0,15
Добавленная стоимость на один руб. основных средств, руб.	6	3	2	3	2	4	2	2	2	1	0,13
Прирост добавленной стоимости на один руб. затрат на инновации, руб.	3	1	1	2	1	2	1	1	1	3	0,07

Источник: составлена автором

Приложение Н. Динамика показателей добавленной стоимости

Таблица Н1 – Показатели динамики добавленной стоимости, 2020-2022 гг.

Организации	Показатели динамики добавленной стоимости организации									
	Годы	Фактические показатели				Стандартные показатели				Кинт
		ТР _{дс}	ТР _{пр}	К _{соот}	ТР _а	ТР _{дс}	ТР _{пр}	К _{соот}	ТР _а	
ЗАО «Кировский молочный комбинат»	2020	92,05	102,31	0,95	118,95	-1,29	0,35	-1,23	-0,31	0,42
	2021	115,06	81,42	0,98	111,54	0,41	-1,27	0,06	-0,96	0,58
	2022	124,09	112,16	1,01	138,23	1,08	1,12	1,22	1,41	1,00
ОАО «Вожгальский маслосырзавод»	2020	38,08	118,53	1,08	114,66	0,48	0,91	0,94	0,85	0,34
	2021	82,13	103,55	1,06	147,09	1,03	0,80	0,92	1,09	0,66
	2022	163,01	177,80	1,32	147,39	2,04	1,37	1,15	1,09	1,00
АО «Городской молочный завод»	2020	84,71	106,94	0,97	107,16	0,81	0,92	0,95	0,90	0,60
	2021	117,97	72,03	1,08	106,59	1,13	0,62	1,06	0,90	0,41
	2022	114,94	205,50	1,01	146,51	1,10	1,76	0,99	1,23	0,99
ООО «Богородское»	2020	142,92	100,50	1,23	112,58	-1,13	-0,36	0,61	-1,41	0,28
	2021	149,58	424,32	1,30	334,99	1,30	1,36	0,80	0,60	0,99
	2022	145,56	-21,42	0,50	357,29	-0,17	-0,13	0,49	1,33	0,73
ОАО «Янтарь»	2020	79,59	52,92	1,05	124,19	0,80	0,47	1,02	1,06	0,21
	2021	120,01	209,07	1,03	111,60	1,21	1,86	0,99	0,96	1,00
	2022	103,33	127,66	1,03	114,67	1,04	1,14	0,99	0,98	0,79

Условные обозначения:

ТР_{дс} – темп роста добавленной стоимости, %,

ТР_{пр} – темп роста прибыли от продаж, %, К_{соот} – коэффициент соотношения темпов роста производительности труда и заработной платы,

ТР_а – темп роста амортизационных отчислений

Таблица Н2 – Показатели структуры добавленной стоимости, 2020-2022 гг.

Организации	Показатели структуры добавленной стоимости организации							
	Годы	Фактические показатели			Стандартные показатели			Кинт
		Дпр	Кзп	Дао	Дпр	Кзп	Дао	
ЗАО «Кировский молочный комбинат»	2020	51,18	0,44	16,61	1,48	1,23	0,18	0,70
	2021	36,22	0,40	15,55	-0,38	0,09	-1,27	0,58
	2022	32,74	0,36	17,32	-0,82	-1,21	1,16	0,72
ОАО «Вожгальский маслосырзавод»	2020	24,10	0,30	9,16	-1,28	-0,31	-1,20	0,39
	2021	30,38	0,39	19,98	0,38	1,45	1,06	0,61
	2022	33,14	0,26	18,07	1,10	-0,90	0,66	0,99
АО «Городской молочный завод»	2020	45,86	0,55	10,45	0,60	1,19	-0,26	0,54
	2021	28,00	0,51	9,64	-1,25	-1,25	-0,99	0,46
	2022	50,07	0,53	12,29	1,04	0,11	1,40	0,89
ООО «Богородское»	2020	0,79	0,03	0,20	-0,10	1,26	-0,99	0,13
	2021	2,23	0,02	0,40	1,27	-1,19	-0,38	0,87
	2022	-0,33	0,03	0,99	-1,17	-0,07	1,37	0,38
ОАО «Янтарь»	2020	13,19	0,62	11,46	-1,15	0,79	-0,72	0,19
	2021	22,98	0,55	11,50	0,39	-1,38	-0,65	0,81
	2022	28,39	0,62	12,76	1,24	0,68	1,44	0,75

Условные обозначения:

Дпр – доля прибыли от продаж в общей сумме добавленной стоимости,

%, Кзп – коэффициент заработной платы с отчислениями в общей сумме добавленной стоимости,

Дао – доля амортизационных отчислений в общей сумме добавленной стоимости, %

Таблица НЗ – Показатели эффективности добавленной стоимости организаций молочнопродуктового подкомплекса АПК Кировской области, 2020-2022гг.

Организации	Показатели эффективности добавленной стоимости организации													
	Годы	Фактические показатели						Стандартные показатели						Кинт
		ДС _{пр}	ПТ	ДС _{мз}	ДС _{прИнв}	ДС _{ос}	ДС _{прИн}	ДС _{пр}	ПТ	ДС _{мз}	ДС _{прИнв}	ДС _{ос}	ДС _{прИн}	
ЗАО «Кировский молочный комбинат»	2020	2,0	6967	0,3	-0,6	0,7	0,0	-1,4	-1,0	-1,2	-1,4	-0,8	0,0	0,2
	2021	2,8	7244,1	0,3	1,1	0,7	0,0	0,4	-0,4	-0,1	0,4	-0,6	0,0	0,8
	2022	3,1	8196,5	0,4	1,7	0,9	0,0	1,0	1,4	1,2	1,0	1,4	0,0	1,0
ОАО «Вожгальский маслосырзавод»	2020	4,1	5516,2	0,5	0,0	1,5	0,0	1,4	-0,9	1,4	0,0	1,4	0,0	0,8
	2021	3,3	6292,5	0,3	0,0	0,8	0,0	-0,4	-0,5	-0,8	0,0	-0,4	0,0	0,2
	2022	3,0	9263,1	0,3	0,0	0,6	0,0	-1,0	1,4	-0,6	0,0	-1,0	0,0	1,0
АО «Городской молочный завод»	2020	2,2	4918,2	0,2	0,0	1,2	0,0	-0,6	-1,2	0,2	0,0	-1,0	0,0	0,9
	2021	3,6	5839,2	0,2	0,0	1,3	0,0	1,4	-0,1	1,1	0,0	1,3	0,0	0,1
	2022	2,0	7072,0	0,2	0,0	1,2	0,0	-0,8	1,3	-1,3	0,0	-0,3	0,0	1,0
ООО «Богородское»	2020	127,0	8714,8	109,9	0,0	51,8	0,0	0,9	-1,2	0,0	0,0	1,4	0,0	0,9
	2021	44,8	12132,4	141,9	0,0	23,1	0,0	0,5	1,2	1,2	0,0	-0,4	0,0	0,1
	2022	-304,1	10333,7	76,8	0,0	13,4	0,0	-1,4	0,0	-1,2	0,0	-1,0	0,0	1,0
ОАО «Янтарь»	2020	7,6	5361,7	0,2	0,0	1,5	0,0	1,4	-1,0	-0,3	0,0	-1,2	0,0	0,8
	2021	4,4	5873,4	0,2	0,0	1,6	0,0	-0,5	-0,3	1,3	0,0	0,0	0,0	0,2
	2022	3,5	7023,6	0,2	0,0	1,7	0,0	-0,9	1,3	-1,1	0,0	1,2	0,0	1,0

Условные обозначения:

ДС_{пр} – добавленная стоимость на один рубль прибыли, руб.,

ПТ – Производительность труда, руб./чел.,

ДС_{мз} – добавленная стоимость на один рубль материальных затрат, руб.,

ДС_{прИнв} – прирост добавленной стоимости на один рубль инвестиций в основной капитал, руб.,

ДС_{ос} – добавленная стоимость на один рубль основных средств, руб.,

ДС_{прИн} – Прирост добавленной стоимости на один руб. затрат на технологические инновации, руб.

Приложение П. Основные экономические показатели и элементы затрат агрофирм, производящих сырое молоко, агрохолдинга «Кировский молочный комбинат», 2020-2022гг.

Организации	Наименование показателей	Годы			Абсолютное отклонение, +/-	
		2020	2021	2022	2021 г. к 2020 г., тыс. руб.	2022 г. к 2021 г., тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7
Агрофирма «Подгорцы»	Выручка, тыс. руб.	347 312	365 623	422 983	18311	57360
	Затраты на оплату труда, тыс. руб.	85 011	86 686	83 989	1675	-2697
	Амортизация, тыс. руб.	79 899	81 032	82 081	1133	1049
	Материальные затраты, тыс. руб.	398 843	418 312	412 011	19469	-6301
	Прочие затраты, тыс. руб.	7 231	6 691	6 310	-540	-381
	Добавленная стоимость, тыс. руб.	-51 531	-52 689	10 972	-1158	63661
Агрофирма «Бобино-М»	Выручка, тыс. руб.	193 670	203 745	245 278	10075	41533
	Затраты на оплату труда, тыс. руб.	44 799	46 533	48 100	1734	1567
	Амортизация, тыс. руб.	50 371	53 204	46 739	2833	-6465
	Материальные затраты, тыс. руб.	164 345	171 870	167 164	7525	-4706
	Прочие затраты, тыс. руб.	18 345	20 758	25 578	2413	4820
	Добавленная стоимость, тыс. руб.	29 325	31 875	78 114	2550	46239
Агрофирма «Коршик»	Выручка, тыс. руб.	328 564	364 360	487 572	35796	123212
	Затраты на оплату труда, тыс. руб.	88 780	91 805	102 024	3025	10219
	Амортизация, тыс. руб.	70 688	83 769	35 079	13081	-48690
	Материальные затраты, тыс. руб.	328 960	301 070	400 001	-27890	98931
	Прочие затраты, тыс. руб.	31 687	57 354	0	25667	-57354
	Добавленная стоимость, тыс. руб.	-396	63 290	87 571	63686	24281
Агрофирма «Мухино»	Выручка, тыс. руб.	610 346	691 398	792 296	81052	100898
	Затраты на оплату труда, тыс. руб.	398 902	130 222	177 009	-268680	46787
	Амортизация, тыс. руб.	124 209	135 759	150 301	11550	14542
	Материальные затраты, тыс. руб.	118 788	446 914	531 195	328126	84281
	Прочие затраты, тыс. руб.	2 063	1 220	3 009	-843	1789
	Добавленная стоимость, тыс. руб.	491 558	244 484	261 101	-247074	16617

Продолжение таблицы П

1	2	3	4	5	6	7
Агрофирма «Новый путь»	Выручка, тыс. руб.	435 099	500 433	546 320	65334	45887
	Затраты на оплату труда, тыс. руб.	68 746	68 302	71 592	-443	3289
	Амортизация, тыс. руб.	87 890	88 665	88 522	775	-143
	Материальные затраты, тыс. руб.	361 132	374 265	406 331	13132	32066
	Прочие затраты, тыс. руб.	2 731	2 784	3421	53	637
	Добавленная стоимость, тыс. руб.	73 967	126 168	139 989	52202	13821
Агрофирма «Чудиновская»	Выручка, тыс. руб.	194 350	239 715	285 079	45365	45364
	Затраты на оплату труда, тыс. руб.	51 261	44 673	46 282	-6588	1609
	Амортизация, тыс. руб.	52 889	60 198	60 801	7309	603
	Материальные затраты, тыс. руб.	179 536	217 673	236 046	38137	18373
	Прочие затраты, тыс. руб.	1 072	104	187	-968	83
	Добавленная стоимость, тыс. руб.	14 814	22 042	49 033	7228	26991
Агрофирма «Пригородная»	Выручка, тыс. руб.	290 474	314 842	342 312	24368	27470
	Затраты на оплату труда, тыс. руб.	86 249	83 261	87 345	-2989	4084
	Амортизация, тыс. руб.	79 840	65 061	73 983	-14779	8922
	Материальные затраты, тыс. руб.	301 343	296 760	314 564	-4583	17804
	Прочие затраты, тыс. руб.	1 919	2 143	2 531	224	388
	Добавленная стоимость, тыс. руб.	-10 869	18 082	27 748	28951	9666
Агрофирма «Адышево»	Выручка, тыс. руб.	329 175	471 826	560 419	142651	88593
	Затраты на оплату труда, тыс. руб.	73 176	103 819	121 244	30643	17425
	Амортизация, тыс. руб.	64 201	109 743	104 804	45542	-4939
	Материальные затраты, тыс. руб.	299 830	370 620	436 340	70790	65720
	Прочие затраты, тыс. руб.	216	1 565	2 186	1349	621
	Добавленная стоимость, тыс. руб.	29 345	101 206	124 079	71861	22873
Агрофирма «Колхоз Путь Ленина»	Выручка, тыс. руб.	505 540	530 864	613 485	25324	82621
	Затраты на оплату труда, тыс. руб.	79 875	86 624	90 796	6749	4172
	Амортизация, тыс. руб.	102 119	105 642	112 268	3523	6626
	Материальные затраты, тыс. руб.	419 598	445 926	515 327	26328	69402
	Прочие затраты, тыс. руб.	2 731	2 784	3421	53	637
	Добавленная стоимость, тыс. руб.	85 942	84 938	98 158	-1004	13219

Источник: составлена автором по данным отчетности организаций

**Приложение Р. Постановка и решение задачи по организации движения
сырого молока**

**Таблица Р1 – Основные производители сырого молока, вывозящие его за пределы
региона, 2022 г.**

№	Организации	Адреса	Объем производство сырого молока, т
1	2	3	4
1	ООО «АПК Союз»	Кировская область, Вятскополянский район, с. Кулыги, ул. Средняя, д. 10, к.а	46
2	ЗАО «Агрофирма Среднеивкино»	Кировская область, Верхошижемский район, с. Среднеивкино, ул. Молодежная, д. 1А	37
3	СПК «Племенной завод «Новый»	Кировская область, Зуевский район, с. Суна, ул. Ленина, д. 21	34
4	СХПК «Имени Кирова»	Кировская область, Оричевский район, пгт Оричи, ул. 40 Лет Победы, д. 13	33
5	АО «Племзавод «Соколовка»	Кировская область, Зуевский район, п. Соколовка, ул. Центральная, д. 23	26
6	ООО «АФ Строитель»	Кировская область, Уржумский район, с. Рождественское, ул. Победы, д. 49	23
7	ООО «СХП «Елгань»	Кировская область, Унинский район, с. Елгань, ул. Центральная, д. 52	23
8	СПК «СА Колхоз «Зерновой»	Кировская область, Малмыжский район, с. Старый Ирюк, ул. Молодежная, д. 1В	21
9	ОАО «Племзавод «Пижанский»	Кировская область, Пижанский район, пгт Пижанка, ул. Колхозная, д. 49	21
10	СПК «Красная Талица»	Кировская область, Слободской район, с. Шестаково, ул. Советская, д. 3	17
11	АО «Агрофирма «Смаиль»	Кировская область, Малмыжский район, с. Новая Смаиль, ул. Школьная, д. 10	16
12	СХА «Колхоз имени Ленина»	Кировская область, Зуевский район, п. Семушино	15
13	ЗАО «Заречье»	Кировская область, г. Киров, д. Малая Субботиха, ул. Школьная, д. 31	15
14	СПК «Быданово»	Кировская область, Белохолуницкий район, д. Быданово, ул. Советская, д. 11	14

Продолжение таблицы Р1

1	2	3	4
15	СПК «Колхоз имени Ленина»	Кировская область, Фаленский район, д. Леваны, пер. Центральный, д. 3	13
16	СПКСХА «КОЛХОЗ им. Мичурина»	Кировская область, Малмыжский район, с. Старая Тушка, ул. Советская, д. 6	12
17	СПК «Племзавод «Гарский»	Кировская область, Оричевский район, п. Зенгино, ул. Московская, д. 8	12
18	СПК «Колхоз «Ленинец»	Кировская область, Пижанский район, с. Обухово, ул. Коммуны, д. 20	11
19	ООО «Новомедянское»	Кировская область, Юрьянский район, с. Медяны, ул. Медянская, д. 9, помещ. 1002	11
20	СПК «Колхоз имени Коминтерна»	Кировская область, Уржумский район, с. Шевнино, ул. Кирова, д. 31	11
21	СХПК «Искра»	Кировская область, Оричевский район, д. Кучелапы	10
22	ООО «Русь»	Кировская область, м. р-н Вятскополянский, с. п. Новобурецкое, с. Новый Бурец, ул. Центральная, д. 19	10
23	ООО «СХП «Пунгино»	Кировская область, Верхошижемский район, д. Пунгино, ул. Советская, д. 2	9
24	ОАО «Агрофирма «Гордино»	Кировская область, Афанасьевский район, с. Гордино, ул. Труда, д. 21	9
25	ООО «Суворовское»	Кировская область, Белохолуницкий район, с. Всехсвятское, ул. Победы, д. 17	9
26	ООО «Андреевское»	Кировская область, Уржумский район, п. Андреевский, ул. Новая, д. 2Б, офис 2	9
27	ООО «Вятское»	Кировская область, г. Киров, Сельскохозяйственный проезд, д. 7, офис 14	8
28	СПК «Пустоши»	Кировская область, Оричевский район, с. Пустоши, ул. Октябрьская	8

Источник: составлена автором

Таблица Р2 – Основные молокоперерабатывающие организации, 2022 г.

№	Организации	Адреса	Свободные мощности по переработке, т
1	2	3	4
1	ЗАО «Кировский молочный комбинат»	Кировская область, г. Киров, ул. Воровского, 105	93
2	ООО «Чизленд»	Кировская обл., Куменский район, с. Вожгалы, ул. Коммунальная, д. 3Д. 31	20
3	АО «Городской молочный завод»	Кировская область, Кирово-Чепецкий район, г. Кирово-Чепецк, ул. Ленина, д. 2А	16
4	ОАО «Вожгальский маслодельно-сыродельный завод»	Кировская обл., Куменский район, с. Вожгалы, ул. Советская, д. 45	15
5	ООО «Галактика Вятка»	Кировская область, Фаленский район, пгт. Фаленки, ул. Урожайная, д. 8	5
6	ООО «Богородский молочный завод»	Кировская область, Богородский район, пгт. Богородское, ул. Советская, д. 4	13
7	АО «Лактис»	Кировская область, Пижанский район, пгт. Пижанка, ул. Мира, д. 1	6
8	ОАО «Янтарь»	Кировская область, Котельнический район, г. Котельнич, ул. Труда, д. 3	11
9	ОАО «Унинский маслозавод»	Кировская область, Унинский район, пгт. Уни, ул. Первомайская, д. 33	1
10	АО «Сунский маслодельный завод»	Кировская область, Сунский район, пгт. Суна, ул. Советская, д. 41	4
11	АО «Даровской маслодельный завод»	Кировская область, Даровской район, пгт. Даровской, ул. Лесная, д. 1	1
12	ООО «Просницкое молоко»	Кировская область, Кирово-Чепецкий район, ж/д_ст Просница, ул. Первомайская, д. 4	1
13	ООО «Вяткабиопром МНПК»	Кировская область, г. Киров, ул. Опарина, д. 7А	1
14	ОАО «Санчурский маслозавод»	Кировская область, Санчурский район, пгт. Санчурск, ул. Космонавтов, д. 14	1
15	ООО«Дом сыра»	Кировская область, г. Киров, ул. Орловская, д. 4 пом. 1021	0
16	ООО «Юговской комбинат молочных продуктов»	Пермский край, м. о. Пермский, п. Юг, тер. Юкмп, Осинский тракт, зд. 3	206
17	ООО «Ува-Молоко»	Удмуртская республика, г.Ижевск, ул. Гагарина, д.46	120
18	ООО «Маслозавод Нытвенский»	Пермский край, г. Нытва, ул. Комарова, д.37	105
19	АО «Зеленодольский молочный комбинат»	Республика Татарстан, Зеленодольский район, г. Зеленодольск, ул. Карла Маркса, зд. 48	83
20	ООО «Казанский молочный комбинат»	Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Арбузова, д. 7, литер Ж, офис 3	73

Продолжение таблицы Р2

1	2	3	4
21	Балтасинский маслодельно-молочный комбинат	Республика Татарстан, Балтасинский район с. Нижняя Сосна, ул. Луговая д.2	68
22	Кезский сырзавод, ПП (Милком, АО)	Удмуртская Республика, Кезский район, п. Кез, ул. Механизаторов, 2	66
23	Мамадышский сыродельно-маслодельный комбинат	Республика Татарстан, Мамадышский район, г. Мамадыш, ул. Давыдова, д. 155, ком. 15	63
24	ПАО «Алабуга соте»	Республика Татарстан, Елабужский район, г. Елабуга, ул. Казанская, д. 104	59
25	АО «Молоко»	Нижегородская область, г. Шахунья, ул. Пархоменко, д. 16	55
26	АО «Ижмолоко»	Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Воткинское шоссе, 178	52
27	ПП «Сарапул-молоко МК»	Удмуртская респ., г. Сарапул, ул. Азина, д. 181	49
28	АО «Городецкий молочный завод»	Нижегородская обл., Городецкий район, г. Городец, ул. Республиканская, д. 91	37
29	АО «Княгининское молоко»	Нижегородская обл., г. Княгинино, ул. Свободы, 7	35
30	ПАО «Ядринмолоко»	Чувашская Республика, Ядринский район, г. Ядрин, ул. 30 лет Победы, д. 34	35
31	«Нижегородский молочный комбинат»	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Ларина, 19	33
32	ООО «Агросила-молоко»	Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Альметьевский тракт, д. 26	33
33	«Глазов-молоко», ПП	Удмуртская Республика, г. Глазов, ул. Драгунова, 51	30
34	ООО «Актанышский молочный комбинат»	Татарстан респ, Актанышский район, пос. Совхоза Имени Кирова, ул. 3-Д Сом, д. 14 офис 1	28
35	ООО «Калинов Мост»	Нижегородская обл., г. Дзержинск, ул. Октябрьская, д. 33	27
36	ООО «Высокогорский молочный комбинат»	Татарстан респ., Высокогорский район, д. Калинино, ул. Березовая, д. 1Б	26
37	ООО «Альметьевский молочный комбинат»	Россия, республика Татарстан, Альметьевский район, город Альметьевск, улица Ризы Фахретдина, 36а	25
38	ООО «Буинский маслодельно-сыродельный комбинат»	Республика Татарстан, Буинский район, г. Буинск, ул. Советская, 5	22
39	«Чистопольский молочный комбинат»	Татарстан респ, Чистопольский район, г. Чистополь, ул. Курченко, д. 2	22
40	ООО «Космол»,	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 144а	14
41	ПАО «Северное Молоко»,	Вологодская область, г. Грязовец, ул. Соколовская, д. 59	70
42	ООО «Устьянская молочная компания»	Архангельская обл., Устьянский район, с. Шангалы, ул. Северная, д. 1	6

Источник: составлена автором

Таблица РЗ – Матрица расстояний, км

	Молокоперерабатывающие организации																	СХО
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
18																		1
176	49	256	144	97	13,7	96	292	62	169	277	208	194	145	45	152	74	343	2
235	113	222	143	169	85	134	258	134	229	238	133	155	124	110	137	80	310	3
199	77	257	101	132	48	57	294	97	192	273	209	190	102	73	114	97	346	4
235	113	222	144	169	85	134	258	134	229	238	133	155	125	110	138	80	308	5
300	181	360	10,8	236	152	51	400	201	296	380	121	294	35	177	47	201	368	6
285	163	271	92	219	135	91	370	183	279	287	82	204	74	159	86	130	270	7
21,9	163	195	293	271	184	250	231	236	2,5	211	360	128	292	148	310	109	281	8
142	166	263	259	205	122	216	300	170	135	279	330	196	260	163	272	167	351	9
350	224	330	87	280	196	127	370	245	340	350	21	265	111	221	123	277	421	10
194	131	162	195	274	103	152	198	152	188	178	192	94	196	128	208	98	253	11
201	228	320	320	266	183	277	360	231	195	340	390	256	320	224	330	226	410	12
216	94	275	83	149	66	40	310	114	209	290	185	207	84	90	95	115	370	13
175	53	243	126	106	22	83	280	71	168	259	195	176	128	49	140	73	330	14
123	264	296	390	390	288	350	271	360	104	268	480	229	400	249	410	210	330	15
178	52	254	137	96	11,6	94	290	61	174	270	206	187	138	49	150	77	350	16
710	580	680	440	460	530	490	610	520	700	700	470	610	470	580	480	600	520	17
480	440	310	271	510	440	310	283	490	490	283	240	400	295	440	310	460	191	18
610	480	580	350	370	430	380	510	420	610	600	430	520	370	480	380	510	430	19
262	400	210	530	530	430	490	187	500	243	184	550	281	530	390	550	350	217	20
300	440	164	420	500	410	460	142	460	284	139	500	236	510	420	520	390	172	21
217	330	71	410	410	320	370	49	370	210	46	410	143	410	310	430	276	87	22
530	360	490	188	410	330	228	420	380	520	510	273	430	211	350	224	380	370	23
380	440	197	510	500	550	460	114	600	380	138	500	235	510	420	520	420	100	24
400	540	220	460	590	500	500	171	550	420	196	430	293	480	480	500	440	106	25
169	310	340	440	430	330	400	380	400	150	216	530	275	440	295	450	256	430	26
480	440	310	273	510	440	310	256	480	470	281	242	380	297	440	310	460	209	27
520	510	330	340	550	480	380	277	530	510	300	310	420	360	500	380	470	230	28
430	570	600	700	670	590	650	580	640	400	580	720	530	700	550	710	510	620	29
192	560	490	690	660	600	650	460	650	420	460	840	520	710	550	700	500	510	30
330	460	400	590	620	510	550	370	560	320	370	680	430	610	460	610	410	420	31
440	580	540	710	690	600	660	520	650	420	520	820	540	710	560	720	520	650	32
540	550	241	470	600	520	490	218	560	520	243	440	460	500	550	490	510	130	33
390	273	450	103	330	245	143	490	294	390	470	189	390	127	269	139	294	370	34
580	660	410	570	700	620	620	350	670	530	350	540	420	520	650	600	570	234	35
450	600	670	730	700	620	680	650	670	440	640	780	560	720	580	740	540	670	36
320	420	146	410	480	400	450	124	450	300	121	490	218	490	410	500	370	154	37
530	620	340	570	700	620	600	293	670	520	320	540	410	600	650	590	560	279	38
400	550	310	650	640	570	610	288	630	400	285	650	380	660	530	690	490	310	39
480	570	288	610	630	540	590	267	590	420	264	630	360	630	550	640	510	261	40
600	660	760	760	700	620	710	790	670	580	770	830	700	760	700	770	660	850	41
680	740	830	830	780	690	790	870	740	660	850	900	760	830	730	840	730	920	42
1070	920	980	1010	950	870	960	1020	920	880	1020	1080	940	1000	910	1020	910	1220	43

Продолжение таблицы РЗ

28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	
56	2,3	193	109	290	65	320	51	213	36	1
120	84	154	181	320	125	285	64	174	111	2
83	47	189	144	320	88	320	74	209	74	3
120	84	154	181	320	125	285	64	173	111	4
187	151	293	248	203	192	420	178	310	178	5
169	133	203	230	267	175	245	114	223	161	6
158	172	127	279	460	107	257	158	146	204	7
173	120	195	216	400	164	330	198	215	89	8
230	194	264	291	237	236	310	254	284	222	9
137	101	93	198	380	143	224	82	113	129	10
234	181	255	278	460	224	390	258	275	150	11
100	64	206	161	300	106	340	92	226	91	12
59	14,8	175	118	298	64	310	50	195	48	13
259	273	228	400	580	208	297	259	247	275	14
65	4,7	186	107	288	71	320	57	205	37	15
580	530	609	460	274	600	590	580	630	550	16
450	440	399	510	232	480	249	440	420	440	17
490	440	519	370	179	500	500	490	530	460	18
400	410	280	520	670	350	213	380	257	420	19
430	410	235	510	620	380	174	420	212	440	20
340	320	142	420	610	274	75	310	119	370	21
360	330	429	460	134	370	410	360	450	350	22
430	410	234	650	470	380	103	420	211	440	23
490	470	292	570	420	440	161	470	268	530	24
300	320	274	430	630	254	400	288	293	320	25
450	430	379	510	234	480	246	440	400	460	26
510	480	419	550	300	520	267	460	440	510	27
560	580	529	680	880	510	600	540	550	580	28
570	590	519	690	930	520	510	550	540	590	29
480	490	429	600	760	430	400	460	450	480	30
570	590	539	690	890	520	610	550	560	590	31
560	510	459	610	420	510	182	490	470	540	32
279	243	389	340	120	285	410	271	440	270	33
660	620	419	710	520	660	285	600	450	640	34
590	600	559	710	920	540	680	570	580	600	35
420	400	217	490	630	370	150	400	194	420	36
610	620	409	710	520	570	283	600	390	640	37
540	550	379	660	730	490	320	520	360	560	38
560	540	359	640	550	510	242	550	340	570	39
670	620	699	710	890	660	820	690	710	590	40
750	690	759	790	970	730	890	770	780	660	41
920	870	939	960	1150	930	1050	920	1150	850	42

Таблица Р4 – Оптимальное распределение поставок сырого молока от сельскохозяйственных организаций к перерабатывающим организациям

Организации	ЗАО «Кировский молочный комбинат»	ООО «Чизленд»	АО «Городской молочный завод»	ОАО «Вожатский маслодельно- молочный»	ООО «Галактика Вятка»	ООО «Богородский молочный завод»	АО «Лактис»	ОАО «Витара»	ОАО «Унинская маслозавод»	АО «Сухинский маслодельный завод»	ЗАО «Даровской маслодельный завод»	ООО «Проспект молоко»	ООО «Вяткабюпром МНПК»	ОАО «Сантурский маслозавод»	Уфа-Молоко, ООО	Вятский маслодельно- молочный	Вятский сырзавод, ПП (Милком, АО)	Маматлыцкий сыродельно- маслодельный	Молоко, АО (Плакунь-я)	Глазов-молоко, ПП	Высокогорский молочный комбинат, ООО (El-Mai)	Запасы
ООО «АПК Союз»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	0	0	0	46
ЗАО «Агрофирма Среднеивкино»	0	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	37
СПК Племенной завод «Новый»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	34
СХПК «Имени Кирова»	0	18	12	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33
АО племзавод «Соколовка»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	22	0	26
ООО «АФ Строитель»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	20	23
ООО «СХП «Елгань»	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	23
СПК СА Колхоз «Зерновой»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	21
ОАО «Племзавод «Пижанский»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	21
СПК «Красная Талица»	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
АО Агрофирма «Смаиль»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	16
СХА (Колхоз) имени Ленина	0	0	4	0	0	10	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
ЗАО «Заречье»	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
СПК «Быданово»	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
СПК - колхоз имени Ленина	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	13
СПКСХА им. Мичурина	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	12
СПК племзавод «Гарский»	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
СПК-колхоз «Ленинец»	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	11
ООО «Новомедянское»	2	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
СПК имени Коминтерна	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	11
СХПК «Искра»	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
ООО «Русь»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10
ООО «СХП «Пунгино»	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9
ОАО «Агрофирма «Гордино»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	9
ООО «Суворовское»	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
ООО «Андреевское»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	9
ООО «Вятское»	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
СПК «Пустоши»	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Мощности по переработке	93	20	16	15	5	13	6	11	1	4	1	1	1	1	19	68	47	56	55	30	20	

Источник: рассчитана автором

Приложение С. Код программирования

py-15-08-2024

August 15, 2024

```
[1]: import pandas as pd
import numpy as np
from scipy.optimize import linprog

[2]: # Load the Excel file
file_path = 'Data.xlsx'
df = pd.read_excel(file_path)

[4]: # Extract the relevant parts of the table: tariffs, supplies, and demands
tariffs = df.iloc[: -1, 1: -1].values
supplies = df.iloc[: -1, -1].apply(round).astype(int).values
demands = df.iloc[-1, 1: -1].apply(round).astype(int).values

# Number of sources and destinations
num_sources = len(supplies)
num_destinations = len(demands)

print("The number of the suppliers", num_sources)
print("The number of the destinations", num_destinations)
```

The number of the suppliers 28
The number of the destinations 42

```
[6]: print(supplies)
print(demands)
```

```
[46 37 34 33 26 23 23 21 21 17 16 15 15 14 13 12 12 11 11 11 10 10  9  9
  9  9  8  8]
[ 93  20  16  15  5  13  6  11  1  4  1  1  1  1  0 206 120 105
 83  73  68  66  63  59  55  52  49  37  35  35  33  33  30  28  27  26
 25  22  22  14  70  6]
```

```
[7]: # Objective function: minimize the cost of transportation
c = tariffs.flatten()

# Constraints for the sources (supply constraints)
A_eq = np.zeros((num_sources, num_sources * num_destinations))
for i in range(num_sources):
```



```

    A_eq[i, i * num_destinations:(i + 1) * num_destinations] = 1
b_eq = supplies

# Constraints for the destinations (demand constraints)
A_ub = np.zeros((num_destinations, num_sources * num_destinations))
for j in range(num_destinations):
    A_ub[j, j::num_destinations] = 1
b_ub = demands

# Solve the linear program
result = linprog(c, A_eq=A_eq, b_eq=b_eq, A_ub=A_ub, b_ub=b_ub, bounds=(0,
    ↪None), method='highs')

# Reshape the solution to match the original problem's shape
solution = result.x.reshape(num_sources, num_destinations)

# Round the solution to the nearest integer
solution_rounded = np.round(solution)

# Display the rounded solution
print(solution_rounded)

```

```

[[0. 0. 0. ... 0. 0. 0.]
 [0. 2. 0. ... 0. 0. 0.]
 [0. 0. 0. ... 0. 0. 0.]
 ...
 [0. 0. 0. ... 0. 0. 0.]
 [8. 0. 0. ... 0. 0. 0.]
 [8. 0. 0. ... 0. 0. 0.]]

```

```

[8]: # Save the rounded solution to an Excel file
solution_df = pd.DataFrame(solution_rounded)
solution_df.to_excel('solution.xlsx', index=False, header=False)

```

```

[9]: # Calculate the total transportation cost
total_cost = np.sum(solution_rounded * tariffs)

# Display the total optimal cost
print(f"Total Optimal Transportation Cost: {total_cost}")

```

Total Optimal Transportation Cost: 224132.00133391208

```
[ ]:
```

```

[11]: # Extract the relevant parts of the table: tariffs, supplies, and demands
tariffs_new = df.iloc[: -1, 1: -1].values
supplies_new = df.iloc[: -1, -1].apply(round).astype(int).values

```

```

demands_new = df.iloc[-1, 1:-1].apply(round).astype(int).values

# Balance the problem by adding a dummy supply source if demands exceed supplies
total_supply_new = supplies_new.sum()
total_demand_new = demands_new.sum()

if total_demand_new > total_supply_new:
    # Add a dummy supply source with supply equal to the excess demand and cost
    ↳ of zero
    extra_supply_new = total_demand_new - total_supply_new
    supplies_balanced = np.append(supplies_new, extra_supply_new)

    # Add zero-cost transportation for the dummy source to all destinations
    tariffs_dummy = np.zeros((1, tariffs_new.shape[1]))
    tariffs_balanced = np.vstack([tariffs_new, tariffs_dummy])
else:
    supplies_balanced = supplies_new
    tariffs_balanced = tariffs_new

# Number of sources and destinations
num_sources_balanced = len(supplies_balanced)
num_destinations_balanced = len(demands_new)

# Objective function: minimize the cost of transportation
c_balanced = tariffs_balanced.flatten()

# Constraints for the sources (supply constraints)
A_eq_balanced = np.zeros((num_sources_balanced, num_sources_balanced *
    ↳ num_destinations_balanced))
for i in range(num_sources_balanced):
    A_eq_balanced[i, i * num_destinations_balanced:(i + 1) *
    ↳ num_destinations_balanced] = 1
b_eq_balanced = supplies_balanced

# Constraints for the destinations (demand constraints)
A_ub_balanced = np.zeros((num_destinations_balanced, num_sources_balanced *
    ↳ num_destinations_balanced))
for j in range(num_destinations_balanced):
    A_ub_balanced[j, j:num_destinations_balanced] = 1
b_ub_balanced = demands_new

# Solve the linear program
result_balanced = linprog(c_balanced, A_eq=A_eq_balanced, b_eq=b_eq_balanced,
    ↳ A_ub=A_ub_balanced, b_ub=b_ub_balanced, bounds=(0, None), method='highs')

# Reshape the solution to match the original problem's shape

```

```

solution_balanced = result_balanced.x.reshape(num_sources_balanced,
↳ num_destinations_balanced)

# Round the solution to the nearest integer
solution_balanced_rounded = np.round(solution_balanced)

# Remove the fictitious supplier (last row) to compare with the previous
↳ solution
solution_balanced_trimmed = solution_balanced_rounded[:-1]

# Calculate the total transportation cost (excluding dummy source)
total_cost_balanced = np.sum(solution_balanced_trimmed * tariffs_new)

# Compare the new solution with the previous solution (if there was no
↳ fictitious supplier originally)
if 'solution_rounded' in locals():
    solutions_match = np.array_equal(solution_rounded,
↳ solution_balanced_trimmed)
    print(f"Do the solutions match? {solutions_match}")

# Save the rounded solution to an Excel file
solution_balanced_df = pd.DataFrame(solution_balanced_rounded)
solution_balanced_df.to_excel('solution_balanced.xlsx', index=False,
↳ header=False)

# Display the total optimal cost
print(f"Total Optimal Transportation Cost (with balancing):
↳ {total_cost_balanced}")

```

Do the solutions match? True

Total Optimal Transportation Cost (with balancing): 224132.00133391208

[]:

**Приложение Т. Обеспеченность молоком
и молочной продукцией регионов, граничащих с Кировской областью, 2022 г.**

Регионы	Численность населения всего, чел.	Норма потребления, кг	Потребность, тыс. т.	Производство молока, тыс. т	Обеспеченность за счет собственного производства, %	Обеспеченность с учетом ввоза и вывоза
Ивановская область	976918	325	317	152,9	48,16	63,9
Тюменская область	3806505	325	1237	588,6	47,58	57,7
Архангельская область	1114322	325	362	137,8	38,05	65,3
Республика Карелия	603067	325	196	59,3	30,26	70,2
Костромская область	620776	325	202	112,7	55,86	73,0
Мурманская область	724452	325	235	16,9	7,18	73,9
Пензенская область	1274062	325	414	384,4	92,83	74,0
Ярославская область	1227383	325	399	330,1	82,75	75,1
Новгородская область	586129	325	190	64,1	33,65	78,5
Нижегородская область	3144254	325	1022	648,5	63,46	79,4
Республика Коми	803477	325	261	53,9	20,64	80,5
Пермский край	2556852	325	831	551,1	66,32	80,7
Рязанская область	1085152	325	353	559,0	158,50	85,1
Калужская область	1012844	325	329	461,5	140,20	87,4
Кировская область	1234780	325	401	775,3	193,20	103,5

Источник: составлена авторами по данным Росстата

Приложение У. Форма опроса для производителей сырого молока

Цель опроса – установить особенности взаимоотношений производителей сырого молока и молочной продукции внутри производственно-сбытовых цепочек и определить ключевые критерии их эффективного взаимодействия.

1. К какой категории относится Ваше хозяйство?

Обведите или выделите цветом **ОДИН** код ответа.

	Варианты ответа	Код ответа
1	Сельскохозяйственная организация	1
2	Крестьянское (фермерское) хозяйство или индивидуальный предприниматель	2
3	Хозяйства населения (личное подсобное хозяйство)	3

2. Входит ли ваше хозяйство в состав агрохолдинга/ кооператива?

Обведите или выделите цветом **ОДИН** код ответа.

	Варианты ответа	Код ответа	
1	В состав агрохолдинга	ДА	НЕТ
2	В состав сельскохозяйственного потребительского кооператива	ДА	НЕТ

3. Укажите сколько молока в год производит Ваше хозяйство?

Обведите или выделите цветом **ОДИН** код ответа.

	Варианты ответа	Код ответа
1	Свыше 5000 тонн в год	1
2	От 1000 до 5000 тонн в год	2
3	От 100 до 1000 тонн в год	3
4	От 10 до 100 тонн в год	4
5	От 1 до 10 тонн в год	5
6	Менее 1 тонны в год	6

4. Укажите куда или где ваше хозяйство реализует молоко?

Обведите или выделите цветом **ВСЕ** подходящие коды ответов.

	Варианты ответа	Код ответа
1	На молокоперерабатывающие организации, расположенные в Кировской области	1
2	На молокоперерабатывающие организации, расположенное в другой области (не в Кировской области)	2
3	В торговые сети (магазины)	3
4	Скупщикам молока (посредникам)	4
5	На местном рынке	5
6	Иное (укажите)	6

5. Укажите по какой цене ваше хозяйство реализует молоко ?

Укажите диапазон цен.

	Варианты ответа	Ответ	
		Минимальная цена	Максимальная цена
1	В летний период (май-сентябрь)		
2	В зимний период (октябрь-апрель)		

6. Как Вы считаете, существуют ли в настоящее время диспропорции (проблемы) во

взаимоотношениях между участниками производственно-сбытовой цепочки молока и молочной продукции в Вашем регионе?

Обведите или выделите цветом по ОДНОМУ коду ответа в каждой строке.

	Элементы рыночных взаимоотношений	Существуют значительные диспропорции (проблемы)	Существуют незначительные диспропорции (проблемы)	Диспропорции (проблемы) практически отсутствуют
1	Уровень закупочных цен на сырое молоко	1	2	3
2	Транспортировка сырого молока на перерабатывающие организации (на рынок)	1	2	3
3	Закупка молока перерабатывающими организациями (на рынок)	1	2	3
4	Оплата за поставленное молоко на перерабатывающие организации (на рынок)	1	2	3
5	Завоз молочной продукции в область (район) из других регионов	1	2	3

7. Планируете ли вы увеличить/уменьшить производство молока в ближайшие годы?

Обведите или выделите цветом ВСЕ подходящие коды ответов.

	Варианты ответа	Код ответа
1	Увеличим производство молока за счет увеличения надоев	1
2	Увеличим производство молока за счет увеличения поголовья коров	2
3	Оставим производство на прежнем уровне	3
4	Снизим производство молока за счет уменьшения поголовья коров	4
5	Снизим производство молока за счет снижения удоев	5

8. Какие сложности у вас возникают при взаимодействии с переработчиками молока (перерабатывающими организациями)?

Обведите или выделите цветом ВСЕ подходящие коды ответов, при необходимости дополните список.

	Варианты ответа	Код ответа
1	Высокая насыщенность рынка сырого молока (конкуренция среди производителей молока, переработчики диктуют требования: малый объем производства молока – низкая цена)	1
2	Сезонное колебание закупочных цен на сырое молоко	2
3	Несвоевременная оплата по договорам поставки молока	3
4	Территориальная отдаленность от переработчика	4
5	Территориальная отдаленность от возможности кооперирования с другими производителями молока для сдачи молока по более высокой цене	5
6	Экономические и организационные ограничения (отсутствие возможности закупки необходимых неспециализированных ресурсов на конкурентном рынке (топливо, электроэнергию))	6
7	Неразвитость рыночной инфраструктуры (отсутствие холодильных установок и специального транспорта для перевозки молока)	7
8	Приверженность к сложившимся хозяйственным связям	8
9	Неразвитость транспортной инфраструктуры	9

9. Какие сложности возникают при взаимодействии с организациями сбыта молочной продукции (торговые сети, магазины, рынки)?

Обведите или выделите цветом ВСЕ подходящие коды, при необходимости дополните список.

	Варианты ответа	Код ответа
1	Сложность в сборе необходимых документов для осуществления торговлей (письмо Роспотребнадзора от 16.10.2007 № 0100/10418-07-32 «О дополнительных мерах, направленных на стабилизацию потребительского рынка»)	1
2	Отсутствие лаборатории по анализу качества молока	2
3	Малый объем закупки сырого молока увеличивает расходы на содержание транспортных цистерн и технологического оборудования в необходимом санитарном состоянии, не соблюдение которого приводит к росту риска испортить весь объем молока.	3
4	Иное (укажите)	4

10. Какие механизмы и меры могут обеспечить сбалансированное и взаимовыгодное взаимодействие вашего хозяйства с партнерами внутри области?

Обведите или выделите цветом ВСЕ подходящие коды, при необходимости дополните список.

	Варианты ответа	Код ответа
1	Развитие вертикальной сельскохозяйственной кооперации	1
2	Взаимодействие крупного и малого бизнеса через долгосрочные производственные контракты	2
3	Возможность участия в распределении прибыли чрез участие в агрохолдингах	3
4	Пропорциональное распределение квот на льготные инвестиционные и краткосрочные кредиты между крупным, средним и малым бизнесом	4
5	Установление пониженной ставки налога на прибыль при участии в производственно-сбытовой цепочке внутри Кировской области	5
6	Предоставление преференций организациям, участвующим в производственно-сбытовой цепочке внутри Кировской области	6
7	Субсидирование части затрат на производство молочной продукции с повышенным коэффициентом при участии в производственно-сбытовой цепочке внутри Кировской области	7
8	Грантовая поддержка участникам производственно-сбытовой цепочки внутри Кировской области	8
9	Иное (укажите)	9

Спасибо за ответы.

Приложение Ф. Форма опроса для молокоперерабатывающих организаций

Цель опроса – установить особенности взаимоотношений производителей сырого молока и молочной продукции внутри производственно-сбытовых цепочек и определить ключевые критерии их эффективного взаимодействия.

1. Входит ли ваша организация в состав агрохолдинга/ кооператива?

Обведите или выделите цветом **ОДИН** код ответа.

	Варианты ответа	Код ответа	
1	В состав агрохолдинга	ДА	НЕТ
2	В состав сельскохозяйственного потребительского кооператива	ДА	НЕТ

2. Укажите сколько молока в год перерабатывает Ваша организация?

Обведите или выделите цветом **ОДИН** код ответа.

	Варианты ответа	Код ответа
1	Свыше 50000 тонн в год	1
2	От 30 000 до 50 000 тонн в год	2
3	От 10 000 до 30 000 тонн в год	3
4	От 5 000 до 10 000 тонн в год	4
5	От 1 000 до 5 000 тонн в год	5
6	Менее 1000 тонн в год	6

3. Укажите откуда или где ваша организация производит закупку сырого молока?

Обведите или выделите цветом **ВСЕ** подходящие коды ответов.

	Варианты ответа	Код ответа
1	У сельскохозяйственных организаций, расположенных в Кировской области	1
2	У сельскохозяйственных организаций, расположенных в других регионах (не в Кировской области)	2
3	У крестьянских (фермерских) хозяйств, расположенных в Кировской области	3
4	У крестьянских (фермерских) хозяйств, расположенных в других регионах (не в Кировской области)	4
5	У хозяйств населения, расположенных в Кировской области	5
6	Иное (укажите)	6

4. Укажите куда или где ваша организация реализует молочную продукцию?

Обведите или выделите цветом **ВСЕ** подходящие коды ответов.

	Варианты ответа	Код ответа
1	В розничные торговые сети, расположенные в Кировской области	1
2	В розничные торговые сети, расположенные в других регионах (не в Кировской области)	2
3	В распределительные центры	3
4	В оптовые сети	4
5	В другие организации для дальнейшей переработки	5
6	В собственные торговые дома	6
7	Иное (укажите)	7

5. Как Вы считаете, существуют ли в настоящее время диспропорции (проблемы) во взаимоотношениях между участниками производственно-сбытовой цепочки молока и молочной продукции в Вашем регионе ?

Обведите или выделите цветом по ОДНОМУ коду ответа в каждой строке.

	Элементы рыночных взаимоотношений	Существуют значительные диспропорции (проблемы)	Существуют незначительные диспропорции (проблемы)	Диспропорции (проблемы) практически отсутствуют
1	Уровень закупочных цен на сырое молоко	1	2	3
2	Транспортировка сырого молока на перерабатывающие организации (на рынок)	1	2	3
3	Закупка молока на перерабатывающими организациями (на рынок)	1	2	3
4	Оплата за поставленное молоко на перерабатывающие организации (на рынок)	1	2	3
5	Завоз молочной продукции в область (район) из других регионов	1	2	3

6. Планируете ли вы увеличить/уменьшить производство молочной продукции в ближайшие годы?

Обведите или выделите цветом ВСЕ подходящие коды ответов.

	Варианты ответа	Код ответа
1	Увеличим производство молочной продукции за счет загрузки производственных мощностей	1
2	Увеличим производство молочной продукции за счет строительства/модернизации новых перерабатывающих цехов	2
3	Оставим производство на прежнем уровне	3
4	Снизим производство молочной продукции	4

7. Какие сложности у вас возникают при взаимодействии с производителями сырого молока (перерабатывающими организациями)?

Обведите или выделите цветом ВСЕ подходящие коды ответов, при необходимости дополните список.

	Варианты ответа	Код ответа
1	Сложность осуществления контроля, управления качеством и безопасностью сырого молока	1
2	Сезонное колебание объемов и закупочных цен на сырое молоко	2
3	Необходимость вложения финансовых средств в развитие сельскохозяйственных организаций	3
4	Территориальная отдаленность от производителей сырого молока	4
5	Сложность конкурировать по цене с крупнейшими перерабатывающими организациями	5
6	Негибкие условия договора поставки сырого молока	6
7	Неразвитость рыночной инфраструктуры (отсутствие у производителей	7

	молока холодильных установок и специального транспорта для перевозки молока)	
8	Приверженность к сложившимся хозяйственным связям	8
9	Неразвитость транспортной инфраструктуры	9
10	Иное (укажите)	

8. Какие сложности возникают при взаимодействии с организациями сбыта молочной продукции (торговые сети, магазины, рынки)?

Обведите или выделите цветом ВСЕ подходящие коды, при необходимости дополните список.

	Варианты ответа	Код ответа
1	Невозможность представить весь ассортимент продукции	1
2	Негибкие условия договора	2
3	Торговые сети сдерживают повышение закупочной цены	3
4	Создание торговыми сетями собственной торговой марки приводит к снижению цены на молочную продукцию более высокого качества	4
5	Сложность в оформлении бухгалтерской документации с иностранными компаниями	5
6	Иное (укажите)	

9. Какие механизмы и меры могут обеспечить сбалансированное и взаимовыгодное взаимодействие вашей организации с партнерами внутри области?

Обведите или выделите цветом ВСЕ подходящие коды, при необходимости дополните список.

	Варианты ответа	Код ответа
1	Развитие вертикальной сельскохозяйственной кооперации	1
2	Взаимодействие крупного и малого бизнеса через долгосрочные производственные контракты	2
3	Возможность участия в распределении прибыли через участие в агрохолдингах	3
4	Пропорциональное распределение квот на льготные инвестиционные и краткосрочные кредиты между крупным, средним и малым бизнесом	4
5	Установление пониженной ставки налога на прибыль при участии в производственно-сбытовой цепочке внутри Кировской области	5
6	Предоставление преференций организациям, участвующим в производственно-сбытовой цепочке внутри Кировской области	6
7	Субсидирование части затрат на производство молочной продукции с повышенным коэффициентом при участии в производственно-сбытовой цепочке внутри Кировской области	7
8	Внедрение стимулирующих мер поддержки, направленных на увеличение поставок сырого молока перерабатывающим организациям внутри области	8
9	Субсидирование части логистических затрат на вывоз готовой продукции в другие регионы	9
10	Иное (укажите)	10

Спасибо за ответы.

Приложение X. Распределение СХО Кировской области по муниципальным районам и объему производства молока, 2022г.

Муниципальные районы	Количество опрошенных СХО, ед.	из них СХО с объемом производства сырого молока, ед.			
		менее 7000 т	от 7000 т до 14 000 т	от 14 000 т до 27 000 т	свыше 27 000 т
Арбажский район	2	2			
Афанасьевский район	3	3			
Белохолуницкий район	3	3			
Верхошижемский район	2	1	1		
Вятскополянский район	2	1		1	
г.Киров	2	1			1
Даровской район	2	2			
Зуевский район	4	2	1	1	
Кильмезский район	2	2			
Кирово-Чепецкий район	3	2	1		
Котельнический район	3	1	1	1	
Куменский район	5	2	1	1	1
Лузский район	3	3			
Малмыжский район	3	2	1		
Немский район	2		1		1
Нолинский район	3	2	1		
Омутнинский район	1	1			
Оричевский район	6	4	1	1	
Орловский район	3	1	1	1	
Пижанский район	3	2	1		
Подосиновский район	1	1			
Санчурский район	2	2			
Свечинский район	2	2			
Слободской район	4	3	1		
Советский район	3	2	1		
Сунской район	3	2	1		
Тужинский район	1	1			
Унинский район	2	1	1		
Уржумский район	5	4	1		
Фаленский район	4	4			
Шабалинский район	3	3			
Юрьянский район	2	1	1		
Яранский район	1	1			

Источник: рассчитана автором