

# АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ И ОГРАНИЧЕНИЙ МОЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ В 1990–2025 ГГ.

ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ

**Владимир Александрович Плешков**, канд. с.-х. наук, доцент кафедры

E-mail: 6110699@mail.ru

**Оксана Васильевна Козлова**, д-р. техн. наук, профессор, директор технологического института

пищевой промышленности

E-mail: ms.okvk@mail.ru

Кемеровский государственный университет, г. Кемерово

Предметом настоящего исследования послужило формирование молочной отрасли Российской Федерации как стратегического направления агропромышленного комплекса в ретроспективе 1990–2025 гг. Целью работы являлся ретроспективно-прогнозный анализ этапов, драйверов и системных ограничений развития молочной отрасли России, направленный на выявление причинно-следственных связей между институциональными решениями, рыночными сигналами и трансформацией производственно-технологического базиса отрасли за более чем 30-летний период. Методологический аппарат сформирован на принципах историко-экономического анализа, теории институциональных изменений и структурно-функционального подхода. Эмпирическую базу составили данные официальной статистики (Росстат, Минсельхоз России), нормативно-правовые акты, стратегические документы и отраслевые отчеты. В ходе исследования выделены и детально охарактеризованы этапы: 1. Системная дезинтеграция (1990–2000 гг.); 2. Посткризисная стабилизация и накопление дисбалансов (2000–2010 гг.); 3. Импортзамещающая модернизация и формирование новых зависимостей (2011–2020 гг.); 4. Адаптации к санкционному режиму и поиск суверенной модели роста (2021–2025 гг.). Установлено, что каждый этап, решая актуальные проблемы предыдущего, генерировал новые, более комплексные вызовы. Так, ответ на кризис 1990-х через государственную поддержку 2000-х позволил стабилизировать отрасль, но законсервировал неэффективную структуру с доминированием личных подсобных хозяйств. Инвестиционный бум 2010-х, катализированный эмбарго, обеспечил технологический рывок, но привел к критической импортной зависимости в сфере генетики и высоких технологий. Современный этап характеризуется попыткой преодоления этой зависимости в условиях внешнего давления, что сопровождается гиперинфляцией издержек, структурными диспропорциями, кадровым дефицитом и ростом конкуренции со стороны рынка растительных альтернатив. Делается вывод о том, что достижение целевых показателей «Стратегии развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов РФ на период до 2030 г.» будет детерминировано не столько объемом финансовой поддержки, сколько успехами в построении замкнутых технологических цепочек, достижении прорыва в отечественной селекции и решении проблемы подготовки квалифицированных кадров.

**Ключевые слова:** продовольственная безопасность, импортозамещение, технологическая зависимость, аграрный кризис, санкционное давление, кадровый голод, селекционно-племенная база

**Для цитирования:** Плешков, В. А. Анализ факторов развития и ограничений молочной отрасли России в 1990–2025 гг. / В. А. Плешков, О. В. Козлова // Молочная промышленность. 2026. № 2. С. 14–28. <https://doi.org/10.21603/1019-8946-2026-2-82>

## ВВЕДЕНИЕ

Молочная промышленность представляет собой сложную производственно-биологическую систему, органично интегрированную как в хозяйственный уклад сельских территорий, где создается основная масса сырья и обеспечивается занятость сельского населения, так и в инфраструктуру городской среды, где сосредоточены перерабатывающие предприятия, научно-исследовательские и образовательные центры, а также формируется потребительский спрос. Тем самым отрасль выступает связующим звеном между селом и городом, определяя параметры не только аграрной, но и индустриальной политики, а также внося существенный вклад в продовольственную безопасность государства в целом [1–3]. Закрепленная за данной отраслью роль гаранта продовольственной стабильности обуславливает ее приоритетное положение в системе национальных экономических

интересов, а также требует последовательного учета ее системообразующей функции при разработке аграрной политики [4, 5].

Осмысление траектории развития молочной отрасли России на протяжении 1990–2025 гг. не может быть сведено к сугубо отраслевому анализу, поскольку в динамике данной отрасли сфокусированно отразились закономерности постсоветской экономической трансформации, смена хозяйственных укладов и моделей государственного регулирования, попеременное встраивание в глобальные производственно-сбытовые цепочки и последующее движение в сторону хозяйственного обособления. Весь этот сложный комплекс макроэкономических и институциональных сдвигов нашел в молочной отрасли свое концентрированное выражение. Рассматриваемый хронологический отрезок отличается выраженной нелинейностью, где периоды глубокого системного кризиса сменя-

лись фазой относительной стабилизации, за которой последовал этап технологической модернизации, в свою очередь уступивший место новому испытанию на прочность в условиях турбулентности внешней среды. Принципиально важно, что проблемы, возникавшие на каждом из этих этапов, не разрешались полностью, а накапливались, наслаивались друг на друга и видоизменялись, формируя сложный многоуровневый комплекс вызовов, требующий осмысления в единстве ретроспективы и перспективы [6–8].

Актуальность исследования обусловлена рядом взаимосвязанных факторов. Молочная отрасль сохраняет стратегический статус в контексте Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации<sup>1</sup>. Несмотря на количественный рост продуктивности, качественные структурные проблемы (высокая ресурсоемкость, региональные диспропорции, низкая глубина переработки) остаются нерешенными. Введение беспрецедентного санкционного режима после 2022 г. превратило импортозамещение в операционную необходимость, обнажив уязвимость созданной в предыдущее десятилетие модели роста, основанной на импорте критических технологий. В последние годы происходит трансформация потребительского спроса под влиянием новых трендов (здоровое питание, экологичность), что проявляется в росте рынка растительных альтернатив.

**Целью данного обзора** являлся ретроспективно-прогнозный анализ этапов, драйверов и системных ограничений развития молочной отрасли России, направленный на выявление причинно-следственных связей между институциональными решениями, рыночными сигналами и трансформацией производственно-технологического базиса отрасли за более чем 30-летний период.

## ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования выступала молочная промышленность РФ как социально-экономическая и технологическая система. Методологический фундамент составили:

- историко-экономический анализ, позволивший осуществить периодизацию и выявить преемственность этапов;
- институциональный подход, примененный для оценки влияния государственных программ, нормативных актов и неформальных практик;

- структурно-функциональный анализ, использованный для декомпозиции отрасли на подсистемы (производство сырья, переработка, логистика, селекция) и изучения их взаимодействия;
- сравнительный и трендовый анализ статистических временных рядов.

Эмпирическая база исследования включала в себя:

1. Данные Федеральной службы государственной статистики (Росстат) и Министерства сельского хозяйства РФ за 1990–2025 гг. по динамике поголовья, продуктивности, объемам производства и товарности;
2. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 21 января 2020 г. № 20; с изменениями, внесенными Указом Президента Российской Федерации от 10 марта 2025 г. № 141), Постановление Правительства РФ от 14 июля 2007 г. № 446 «О Государственной программе развития сель-



Источник изображения: freepik.com

<sup>1</sup>Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 21 января 2020 г. № 20; с изменениями, внесенными Указом Президента Российской Федерации от 10 марта 2025 г. № 141.

ского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 гг.», Постановление Правительства РФ от 14.07.2012 г. № 717 «О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг.», Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, утв. Правительством РФ 24.12.2022 №ММ-П11-22479; Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов РФ на период до 2030 г., утв. распоряжением Правительства РФ от 08.09.2022 № 2567-р, с изменениями от 19.12.2025 № 3923-р;

3. Аналитические отчеты национального союза производителей молока «Союзмолоко», центра изучения молочного рынка (DIA);

4. Публикации в рецензируемых научных журналах, посвященные экономике, технологиям и управлению в молочной отрасли.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенный анализ позволил выделить четыре периода развития, каждый из которых характеризуется уникальной конфигурацией доминирующих факторов и порожденных ими противоречий (табл. 1).

Кризис 1990–2000 гг. привел к катастрофическому падению производства и поголовья. С 2000-х гг. отрасль постепенно стабилизировалась благодаря росту продуктивности в сельскохозяйственных организациях. К 2020 г. переход к интенсивной модели стал более выраженным вследствие внедрения современных технологий и государственной поддержки. При этом сохраняется тенденция замещения выпадающих объемов производства в личных подсобных хозяйствах (ЛПХ) продукцией организованного сектора: практически весь прирост производства в сельскохозяйственных организациях в 2024–2025 гг. направлялся на компенсацию сокращения в других категориях хозяйств (табл. 2).

Таблица 1. Факторы развития молочной отрасли Российской Федерации

Фактор	Период			
	1990–2000 гг.	2000–2010 гг.	2011–2020 гг.	2021–2025 гг.
Государственная политика	Мощный дестабилизатор. Либерализация цен, крах господдержки, роспуск систем снабжения и сбыта	Слабый ускоритель. Точечные меры в рамках нацпроекта «Развитие АПК», начало формирования программ	Главный ускоритель. Прямые субсидии на CAPEX, продуктовое эмбарго 2014 г., создание устойчивой системы господдержки	Противоречивый ускоритель. Экспортная поддержка + «суверенизация» в условиях санкций и кризиса цепочек поставок
Доступ к технологиям и генетике	Критический тормоз. Полное прекращение обновления, распад племенной системы, износ 70–80 %	Критический тормоз. Деградация базы, нет средств на импорт, технологическое отставание	Ускоритель, затем тормоз. Массовый импорт техники и генетики создал новую зависимость	Ключевой тормоз. Разрыв цепочек – угроза. Потенциальный ускоритель – для местных решений и селекции
Инвестиционный климат	Тотальный тормоз. Гиперинфляция, отрицательная рентабельность, отсутствие кредитов. Капитал уходил из отрасли	Тормоз. Низкая рентабельность, высокие риски, недостаток долгосрочных инвестиций	Мощный ускоритель. Высокая маржинальность после эмбарго, активная господдержка CAPEX, приток частных инвестиций	Неоднозначный. Высокие риски и издержки из-за санкций / государственные гарантии и новые рынки для экспорта
Рыночный спрос	Сложный фактор. Падение доходов населения, но рынок заполнен дешевым импортом (сухое молоко, масло), давившим на местных производителей	Ускоритель. Рост доходов, но частично удовлетворялся импортом (до 30 % рынка)	Сильный ускоритель. Освобождение емкого внутреннего рынка после эмбарго, рост качества и ассортимента	Ускоритель. Внутренний спрос стабилен + появляется растущий экспортный спрос
Издержки производства	Относительный «псевдотормоз». Низкие в денежном выражении, но из-за коллапса логистики и снабжения (корма, запчасти) вели к простоям и падежу	Относительный тормоз. Низкие, но при крайне низкой эффективности и качестве продукции	Растущий тормоз. Рост стоимости кормов, импортного оборудования, генетики и сервиса	Критический тормоз № 1. Логистика, энергия, кредиты, экологические нормы
Кадровый потенциал	Мощный тормоз. Массовый отток квалифицированной молодежи и специалистов, старение кадров, распад системы профобразования	Тормоз. Старение, утечка, низкая квалификация, нехватка мотивации	Усиливающийся тормоз. Несоответствие квалификации персонала внедряемым новым высоким технологиям	Критический тормоз № 2. Острая нехватка кадров для цифровой трансформации и работы со сложными технокомплексами

Таблица 2. Динамика основных показателей молочной отрасли Российской Федерации

Показатель	1990 г.	2000 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.	2025 г.
Валовое производство молока, млн т	55,7	32,2	30,8	30,8	32,2	34,1
Поголовье коров, млн голов	20,5	12,7	9,1	8,8	7,8	7,15
Надой на корову в сельскохозяйственных организациях, кг	2750	3000	4102	5044	6328	7750
Доля ЛПХ в производстве, %	27,0	> 53,0	48,9	46,7	35,8	23,6

### I. Этап системной дезинтеграции (1990–2000 гг.).

Формирование кризисного наследия. Десятилетие, последовавшее за распадом планово-распределительной системы хозяйствования, по праву может быть определено как период глубокой институциональной опустошенности и стремительной деградации производственно-технологического потенциала молочной промышленности, доставшегося в наследство от советской экономической модели. Проведенная в январе 1992 г. либерализация ценообразования, неразрывно сопряженная с гиперинфляционными процессами, вкупе с радикальным свертыванием государственной поддержки агропромышленного сектора повлекли за собой глубочайшую дестабилизацию молочной отрасли, последствия которой с неизбежностью сказывались на всем протяжении последующего десятилетия [9, 10].

Влияние либерализации цен на различные уклады аграрного производства обнаружило отчетливо выраженный дуалистический характер. Для крупных сельскохозяйственных предприятий, являвшихся прямыми преемниками колхозно-совхозной системы и сохранявших высокую степень зависимости от гарантированного государственного заказа, равно как и от дотационного обеспечения материально-техническими ресурсами, данный шаг обернулся полной дестабилизацией всей совокупности хозяйственных процессов. Дефицит горюче-смазочных материалов, минеральных удобрений и запасных частей приобрел критическую остроту. Система безналичных расчетов, парализованная лавинообразным нарастанием неплатежей, утратила способность обеспечивать даже минимально необходимый производственный оборот.

В отношении личных подсобных хозяйств сложилась принципиально иная ситуация. Обретение возможности свободной реализации молока, мясной и иной продукции на городских рынках, а также через систему заготовительной кооперации позволило владельцам приусадебных хозяйств получать денежные поступления, в 3–5 раз превышавшие

уровень прежних государственных закупочных цен. Образовавшийся структурный дисбаланс выступил катализатором ускоренного перераспределения ресурсов в пользу мелкотоварного уклада, однако означенное перераспределение не сопровождалось формированием сколько-нибудь развитой и устойчивой рыночной инфраструктуры [11].

Фактическое устранение государства из экономической жизни отрасли породило институциональную пустоту. Образовавшийся вакуум заполнили рыночные механизмы, доминирующее положение среди которых заняли бартерные схемы – обмен зерновой продукцией на топливо, сырого молока на запасные части и оборудование. Повсеместное распространение получили также «натуральные» формы оплаты труда в виде продовольствия. Указанные адаптационные практики, будучи способными на короткое время смягчать остроту кризисной ситуации, объективно вели к дальнейшей дестабилизации денежного обращения и, в конечном счете, отсрочили становление нормальных товарно-денежных отношений в аграрном секторе вплоть до середины 2000-х гг. [12, 13].

Совокупность кризисных проявлений, определивших облик молочной промышленности на протяжении рассматриваемого этапа, может быть сведена к ряду взаимообусловленных факторов. За десятилетие произошло сокращение численности поголовья коров с 20,5 млн до 12,7 млн голов, что соответствует убыли в 39,51 %, тогда как валовое производство молока уменьшилось с 55,7 млн до 32,2 млн т, или на 42,2 % [14]. Наиболее глубокие деструктивные изменения затронули сектор сельскохозяйственных организаций, что объясняется, прежде всего, распадом межхозяйственной кооперации, усугубленным энергетическим и кормовым кризисом.

В обстановке коллапса товарного производства и фактического разрушения системы продовольственного снабжения городов закономерно усилились процессы натурализации потребления

и переориентации сельского социума на режим самовыживания. Личные подсобные хозяйства, традиционно выполнявшие вспомогательную функцию и ориентированные преимущественно на внутрисемейное потребление, превратились в доминирующего производителя молока, обеспечив к рубежу 2000 г. более половины валового надоя. Основанная на ручном труде и примитивных технологических решениях данная производственная модель характеризовалась крайне невысокой товарностью. Порядка 30–35 % произведенной продукции поступало на рынок. Продуктивность также оставалась на крайне ограниченном уровне, не превышая 2500–2800 кг молока на корову в год. Совокупность названных обстоятельств предопределила утверждение низкотехнологичной и преимущественно нетоварной структуры отрасли, воспроизводство которой закрепляло технологическое отставание на долгосрочную перспективу [11].

Кризис этого периода с необратимостью поразил все ключевые составляющие воспроизводственного потенциала отрасли: племенную базу, материально-техническую оснащенность и кадровое обеспечение. В сфере племенного дела численность племенного поголовья сократилась втрое; десятки племенных репродукторов и племенных заводов были ликвидированы либо фактически прекратили свою деятельность. В материально-технической сфере износ основных фондов (животноводческих помещений, доильных залов, холодильного оборудования) достиг 70–85 %. Повсеместной практикой стало использование прежде механизированных ферм в ручном режиме при неработающих системах вентиляции и навозоудаления. В кадровой сфере произошла масштабная утрата квалифицированного человеческого капитала, выразившаяся в интенсивном оттоке молодежи и наиболее подготовленных специалистов из сельской местности, сопровождавшемся стремительным старением и декартификацией остающегося персонала [15].

Отрасль окончательно утратила финансовую самостоятельность и приобрела выраженно дотационный характер. Разрыв в уровне цен между закупочной стоимостью сырого молока и розничной ценой реализуемых молочных продуктов достигал трехкратной величины и более; рентабельность производства при исключении субсидий из расчетов устойчиво находилась в отрицательной зоне [16]. В таких условиях осуществление инвестиций в обновление основного капитала и внедрение технологических инноваций оказались полностью блокированными.

Источник изображения: freepik.com



К завершению 1990-х гг. молочная промышленность России представляла собой совокупность личных подсобных хозяйств, ведшихся на архаичной основе, и сельскохозяйственных предприятий, существовавших в режиме выживания, но утративших технико-технологическую состоятельность. Сформировалось то комплексное кризисное наследие, которое включило в себя физический износ основных средств, утрату генофонда отечественных пород, низкую товарность производства и острый дефицит кадров. Именно задача преодоления названных структурных ограничений составила основное содержание повестки развития молочной промышленности на последующем этапе, охватывающем первое двадцатилетие XXI в.

## **II. Этап посткризисной стабилизации и латентного накопления структурных дисбалансов (2000–2010 гг.).**

Обозначенный хронологический отрезок знаменовал собой постепенный выход молочной отрасли из состояния хаотического выживания, характерного для предшествующего десятилетия, и начало формирования хотя и ограниченных, но уже целенаправленных регуляторных воздействий со стороны государства [17]. Достигнутая к середине 2000-х гг. макроэкономическая стабилизация, сопровождавшаяся устойчивым ростом реальных располагаемых доходов населения, сформировала базовые предпосылки для восстановления отрасли, однако характер этого восстановления оказался глубоко неравномерным и сопряженным с воспроизводством целого ряда латентных дисбалансов, природа которых будет раскрыта ниже.



Происходит расширение платежеспособного спроса и обострение импортной конкуренции. Постдефолтовое оживление экономики, выразившееся в устойчивом повышении реальных доходов населения<sup>2</sup>, закономерно повлекло за собой увеличение объемов потребления молочной продукции. Однако данный платежеспособный спрос лишь в ограниченной степени транслировался в стимулы для отечественного товаропроизводителя, поскольку значительная его доля удовлетворялась за счет наращивания импортных поставок [10]. На внутренний рынок активно ввозились сухое молоко, молочный жир, заменители молочного жира на пальмовой основе, а также готовая продукция, прежде всего сыры. К 2005 г. удельный вес импорта в структуре ресурсов молочного жира достиг 24,7 %. Сложившаяся ситуация объективно формировала своеобразный «ценовой потолок» для сырого молока отечественного производства, одновременно стимулируя перерабатывающий сектор к замещению дорогостоящего отечественного сырья более дешевыми импортными компонентами.

Принятие Приоритетного национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса» (2006 г.), а вслед за ним и первой пятилетней Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 гг. ознаменовало качественный сдвиг в подходах к регулированию отрасли [18]. В рамках указанных программ-

ных документов были апробированы инструменты, впоследствии составившие основу государственной поддержки молочной отрасли: субсидирование процентных ставок по инвестиционным кредитам, реализуемое через систему Россельхозбанка и иные уполномоченные кредитные организации; возмещение части затрат на приобретение племенного скота (до 30 % стоимости); компенсация расходов на техническую и технологическую модернизацию производственных объектов [19]. Объемы выделяемого финансирования на данном этапе оставались относительно скромными, однако принципиально важным представляется сам факт возвращения государства в аграрный сектор в качестве субъекта регулирования и в определенной мере инвестора.

В условиях общего экономического подъема и расширения доступа к кредитным ресурсам начался процесс концентрации производственных активов и образования первых крупных агропромышленных холдингов, стратегия которых ориентировалась на внедрение передовых технологических решений. Данный факт наглядно продемонстрировал принципиальную достижимость высокотехнологичного производства молока в новых экономических условиях.

Несмотря на появление отдельных «точек роста» в лице модернизированных комплексов, доминирующее положение в отраслевой структуре продолжал сохранять сектор личных подсобных хозяйств, обеспечивавший по итогам 2010 г. 48,9 % валового надоя. Следствием подобной биполярной организации выступил углубляющийся структурный разрыв. Капиталоемкие инвестиционные проекты крупного агробизнеса, требовавшие значительных вложений и длительных сроков окупаемости, сосуществовали с обширным массивом мелкотоварных ЛПХ, отличавшихся низкой рыночной ориентацией, ограниченной товарностью и слабой включенностью в формальные экономические отношения. Государственная политика на протяжении всего рассматриваемого периода вынужденно лавировала между двумя разнонаправленными приоритетами – поддержкой экономически эффективного производства (крупные сельхозорганизации и холдинги) и сохранением социальной стабильности на селе (ЛПХ как форма занятости и источник доходов значительной части сельского населения) [10, 20].

Непреодоленный кризис воспроизводства технологического и генетического потенциала суще-

<sup>2</sup>Реальные располагаемые денежные доходы населения [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13397> (дата обращения: 12.12.2025).

ственно отражался на молочной промышленности. Племенная база молочного скотоводства находилась в зачаточном состоянии, не позволяющем обеспечить потребности отрасли в высокопродуктивном скоте. Отечественные породы (черно-пестрая, холмогорская), сохранившиеся в товарных стадах, существенно уступали голштинской породе по показателям молочной продуктивности и технологичности. Ежегодный импорт племенного молодняка, составлявший порядка 3–5 тыс. голов, являлся, по сути, символической величиной и оставался доступным лишь ограниченному кругу экономически состоятельных хозяйств [21]. Вследствие указанных обстоятельств средний надой молока на одну корову в сельскохозяйственных организациях, демонстрировавший положительную динамику, достиг к 2010 г. лишь 4102 кг, что на 30–40 % уступало показателям развитых молочных держав [22].

Даже с учетом предоставляемых субсидий и компенсационных выплат уровень рентабельности производства молока в сельскохозяйственных организациях на протяжении большей части рассматриваемого периода редко превышал порог в 5–8 %. Достигнутые значения являлись недостаточными для перехода к самофинансированию модернизационных процессов и формированию устойчивых воспроизводственных контуров. Отрасль сохраняла репутацию капиталоемкого, длиннопериодического и высокорискованного направления приложения частных инвестиций, что объективно ограничивало приток внебюджетных источников финансирования и консервировало зависимость от бюджетных вливаний<sup>3</sup>.

К исходу первого десятилетия XXI в. молочная отрасль России вплотную приблизилась к качественному рубежу. С одной стороны, были сформированы институциональные и макроэкономические предпосылки для последующего инвестиционного рывка, с другой – продолжали воспроизводиться глубинные структурные ограничения, унаследованные от предшествующего этапа системной дезинтеграции [23]. Разрешение накопившихся противоречий потребовало дополнительного импульса, роль которого в последующем периоде выполнило продуктовое эмбарго 2014 г., кардинальным образом трансформировавшее условия функционирования отрасли.

**III. Этап импортозамещающей модернизации и сопряженного с ней формирования технологической зависимости (2011–2020 гг.).** Обозначенный хронологический отрезок явился периодом глубокой и стремительной трансформации молочного скотоводства, когда отрасль, побуждаемая внешнеполитическими решениями, совершила форсированный переход к интенсивной модели хозяйствования. Цена, уплаченная за этот рывок, выразилась в становлении принципиально новой конфигурации критических зависимостей, пришедших на смену прежним, преимущественно макроэкономическим ограничениям.

Продовольственное эмбарго 2014 г. выступило в качестве внешнего импульса, обусловившего кардинальную трансформацию рыночных условий. Введение запрета на ввоз широкого ассортимента продовольственных товаров из стран Европейского союза, Соединенных Штатов Америки и ряда других государств, присоединившихся к санкционной политике, явилось экзогенным импульсом, радикально и одновременно изменившим параметры рыночной среды. Вследствие принятых мер высвободилось, по различным оценкам, от 30 до 35 % отечественного рынка сыров, а также значительная доля сегмента сливочного масла, прежде занятая импортной продукцией [24]. Цены реализации на российскую молочную продукцию подверглись резкому повышению, что сформировало так называемое окно повышенной доходности. Для предприятий сыроваренной отрасли и перерабатывающих мощностей уровень рентабельности достиг 25–30 %. Указанное обстоятельство обеспечило массивный приток частного капитала в отрасль, в том числе из смежных секторов агропромышленного комплекса [25].

В этот период происходит масштабирование государственной поддержки до уровня системообразующего драйвера развития. В рамках реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. был развернут беспрецедентный по своим объемам и охвату комплекс мер государственного стимулирования [26]. К числу важнейших инструментов надлежит отнести: возмещение до 35 % капитальных затрат (инвестиций в строительство и реконструкцию животноводческих комплексов); субсидирование до полной величины ключевых

<sup>3</sup>Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 гг. [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/docs/all/60716> (дата обращения: 14.12.2025).

чевой ставки Центрального банка Российской Федерации по инвестиционным кредитам; введение механизма единой региональной субсидии, аккумулирующей множественные направления поддержки. Совокупный объем бюджетных средств, направленных на развитие молочного скотоводства в период 2013–2017 гг., превысил, согласно отчетным данным, 300 млрд руб. [27]. Достигнутые параметры государственного участия придали инвестиционным процессам качественно иную определенность и предсказуемость, трансформировав отрасль в объект устойчивого интереса со стороны крупного капитала [28].

Произошел массовый импорт технологий, ставший материально-технической основой модернизационного рывка. Развернувшийся инвестиционный бум выразился в полномасштабном копировании готовых производственных систем, сложившихся в странах с развитым молочным скотоводством, и внедрении их в отечественную практику. Этот процесс охватил все критические звенья воспроизводственной цепочки. В области генетики произошел беспрецедентный по масштабам ввоз высокопродуктивного крупного рогатого скота голштинской породы [29]. Только в течение 2013–2014 гг. на территорию Российской Федерации было ввезено порядка 87 тыс. голов нетелей из Германии, Нидерландов и Дании. К завершению рассматриваемого периода доля голштинизированного поголовья в стаде сельскохозяйственных организаций превысила 65 %, тогда как оценочная зависимость от импорта племенного материала и семени быков-улучшателей достигла 85–90 %.

В сегменте технологического оборудования и программного обеспечения доминирующей моделью выступило тиражирование ферм, спроектированных по европейским образцам [30]. Отраслевым стандартом стали доильные залы типа «карусель» и «параллель» производства компаний DeLaval (Швеция) и GEA (Германия), роботизированные системы доения Lely (Нидерланды), климатические и кормораздаточные системы немецкого производства. Совокупная доля импортного оборудования на внутреннем рынке оценивалась в 90–95 %. В сфере управленческих технологий повсеместное распространение получили западные информационные системы управления стадом (DairyComp, AFI Farm) и специализированное программное обеспечение для балансирования рационов кормления.

Наряду с несомненными достижениями в области количественного наращивания производственного потенциала и повышения продуктивности стада, рассматриваемый этап ознаменовался формированием качественно новых системных ограничений, характер которых позволяет квалифицировать их в качестве оборотной стороны осуществленной модернизации.

Сложившееся к исходу десятилетия критическое отставание российской племенной базы не может быть интерпретировано исключительно как следствие технологической несостоятельности соответствующих научных школ и селекционных центров [31]. При сохранении определенного кадрового и методического потенциала имел место глубокий институциональный разрыв между сферой аграрной науки и реальным сектором производства. Хроническое недофинансирование научно-исследовательских институтов (в 2000 г. объем выделяемых средств составлял менее 10 % от уровня 1990 г.), утрата значительной части квалифицированных исследователей и практиков селекционного дела, отсутствие работоспособных механизмов коммерциализации завершенных разработок и, что представляется особенно важным, неразвитость практики долгосрочных контрактных отношений между племенными заводами и товарными хозяйствами – все перечисленное предопределило неконкурентоспособность отечественного племенного продукта. В данных условиях импорт генетического материала, несмотря на его высокую стоимость и валютные риски, являлся для производителей, ориентированных на форсированную модернизацию, единственным рациональным хозяйственным выбором, тогда как соображения стратегической независимости неизбежно отодвигались на периферию текущего целеполагания [29, 32, 33].

Импортозависимость отрасли приобрела системный, многоуровневый характер, распространившись на сегменты, традиционно остававшиеся вне фокуса технологической политики [34]. В сфере ветеринарного обеспечения к 2020 г. доля импортных антибактериальных препаратов, применяемых в молочном скотоводстве, достигла 82 %, тогда как по вакцинам для крупного рогатого скота данный показатель составлял 95 % (основными поставщиками выступали страны Европейского союза и Соединенные Штаты Америки). В области кормовых добавок и биологически активных веществ ситуация характеризовалась еще более выраженной внешней зависимостью. Импорт критических



аминокислот (лизин, метионин), ферментных препаратов и витаминных комплексов приближался к 90 %. В сыродельческом производстве доля импортных заквасочных культур, поставляемых преимущественно специализированными компаниями Дании, Нидерландов и Франции, составляла 78 %.

Принципиально важным обстоятельством является то, что перечисленные компоненты, при их относительно невысоком удельном весе в совокупной себестоимости конечной продукции, выступают критическими детерминантами ее качества, безопасности и конкурентоспособности. Сформировавшаяся зависимость приобрела характер стратегической уязвимости, которая в последующий период под воздействием внешних шоков трансформировалась в острую кризисную ситуацию, проявившуюся в срыве сроков поставок, кратном (от двукратного до четырехкратного) повышении цен и отзыве регистрационных удостоверений ряда ветеринарных препаратов [35].

Вследствие асимметричного инвестиционного реагирования на открывшиеся рыночные ниши темпы прироста перерабатывающих производств, особенно в сегменте сыроварения, достигавшие 15–20 % ежегодно, кратно превосходили динамику расширения производства сырого молока (1–2 % в год). Образовавшийся разрыв спровоцировал обострение конкуренции за доступ к качественному сырью, получившее в отраслевом дискурсе наименование «молочных войн». Перерабатывающие предприятия различных регионов вступали в ценовые конфликты за поставщиков, искусственно завышая закупочные цены и тем самым дестабилизируя функционирование региональных рынков. Дефицит сырья, пригодного для высокотехнологичной сыроваренной переработки, оценивался в 1,5–2 млн т в годовом исчислении.

Удорожание основных компонентов кормовой базы (фуражное зерно, соевый шрот) на фоне девальвационных процессов 2014–2015 г. привело к устойчивому росту доли кормов в структуре себестоимости молока, достигшей 55–60 % [36]. Сохранение высокой зависимости от импорта кормовых добавок, ветеринарных препаратов и запасных частей к технологическому оборудованию

дополнительно увеличивало подверженность отрасли ценовым и курсовым колебаниям.

Система аграрного образования, включающая как высшие учебные заведения, так и учреждения среднего профессионального звена, оказалась неспособна адекватно ответить на качественно изменившиеся запросы высокотехнологичных животноводческих комплексов. Рыночный спрос сместился от традиционных профессий животновода-скотника в сторону операторов машинного доения, специалистов по воспроизводству стада, зоотехников-селекционеров, владеющих методами геномной оценки, аналитиков производственных данных. По имеющимся оценкам, менее 10 % выпускников аграрных специальностей трудоустраиваются непосредственно в сферу материального производства, тогда как уровень текучести кадров на вновь введенных высокотехнологичных комплексах достигает 25–30 % [37].

В этот период происходит зарождение новой конкурентной среды, выход на рынок продуктов растительного происхождения, позиционируемых в качестве альтернативы молочной продукции. К завершению рассматриваемого периода обозначилась тенденция формирования нового потребительского сегмента – напитков на соевой, овсяной и миндальной основах, а также десертных продуктов из растительного сырья. Отечественные бренды, такие как «Здоровое меню», «NeMoloko» и иные, занимая на текущий момент относительно скромную долю рынка (менее 3 % в стоимостном выражении), инициировали становление устойчивого потребительского тренда, особенно выраженного в крупнейших городских агломерациях и среди молодых возрастных когорт, мотивированных соображениями здоровьесбережения, экологической ответственности и этичного потребления [38].

К исходу второго десятилетия XXI в. российская молочная отрасль предстала в качестве глубоко трансформированной отрасли, осуществившей беспрецедентный по масштабам и темпам технологический переход. Количественные параметры производства стабилизировались, продуктивность стада демонстрировала устойчивую повышательную динамику, качественные харак-

<sup>4</sup>Отчет о реализации Государственной программы развития сельского хозяйства на 2013–2020 гг. [Электронный ресурс] // Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – URL: <https://mcx.gov.ru/activity/state-support/programs/program-2013-2020/> (дата обращения: 12.12.2025).

теристика сырого молока существенно улучшились [39, 40]. Однако оборотной стороной модернизационного рывка выступило формирование развернутой системы технологической зависимости, локализованной в критически важных сегментах генетики, ветеринарного обеспечения, кормовых добавок и технологического оборудования. Разрешение накопленных противоречий составило основное содержание последующего этапа, протекающего в принципиально иных – санкционных и контрсанкционных – внешнеполитических условиях.

#### **IV. Этап адаптации к санкционному режиму и поиска суверенной модели развития (2021–2025 гг.).**

Современный этап развития молочного скотоводства Российской Федерации определяется объективной необходимостью экстренного приспособления отрасли к качественно новым внешнеполитическим и внешнеэкономическим условиям, сложившимся вследствие беспрецедентного расширения санкционных ограничений, введенных в 2022 г. Рамкой, призванной задать долгосрочные ориентиры развития, выступает утвержденная в 2022 г. «Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 г.» однако практическая реализация заложенных в ней программно-целевых установок разворачивается в обстановке радикально изменившейся реальности, что неизбежно вносит существенные коррективы как в тактику принимаемых решений, так и в саму иерархию приоритетов.

Выход на внешние рынки утратил характер факультативного, дополнительного направления деятельности и приобрел статус системообразующей задачи, во многом определяющей инвестиционную привлекательность и технологическую политику отрасли. К числу наиболее значимых событий, обозначивших данный сдвиг, надлежит отнести получение российскими производителями права на поставки молочной продукции в Китайскую Народную Республику, по итогам которого сертификацию прошло 51 предприятие, а также устойчивое наращивание объемов экспорта в государства Евразийского экономического союза (прежде всего, в Казахстан и Республику Беларусь), страны Ближнего Востока и Африканского континента. Совокупный вывоз молочной продукции за пределы Российской Федерации увеличился с 0,4 млн т в 2017 г. до 0,87 млн т по итогам 2022 г. Реализация экспортного вектора предъявляет принципиально новые требования к качественным параметрам продукции, унификации производственных процессов и логистической эффективности, что выступает дополнительным катализатором технологического перевооружения [41–43].

Неотъемлемым условием национальной продовольственной безопасности является обретение генетической независимости от поставок племенного поголовья и генетического материала. Осознание критического характера сложившейся к исходу предшествующего этапа зависимости от импортного племенного материала (достигавшей 85–90 %) инициировало развертывание комплекса государственных программ, ориентированных на восстановление отечественной селекционной базы. В рамках «Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий на 2019–2027 гг.» (утв. постановлением Правительства РФ от 22. 04. 2019 г. № 479) предусмотрено выделение значительных бюджетных ассигнований на следующие направления:

- восстановление и селекционное совершенствование отечественных линий молочного скота, обеспечивающее их конкурентоспособность по показателям продуктивности и технологичности;
- внедрение технологий геномной оценки и селекции, формирование национального банка генетических ресурсов как институциональной основы долгосрочного воспроизводства племенного потенциала;
- наращивание мощностей племенных репродукторов и создание новых селекционно-генетических центров, способных обеспечить товарные хозяйства высококлассным ремонтным молодняком.



Источник изображения: freepik.com

Санкционные ограничения, затронувшие поставки зарубежной техники и комплектующих, объективно стимулировали повышение спроса на отечественные разработки и создали окно возможностей для предприятий российского агромашиностроения [44]. Производители, специализирующиеся на выпуске доильных установок (например, «Агромаш»), холодильного оборудования для молочных ферм (например, «Молпромсервис»), систем кормления и навозоудаления демонстрируют устойчивую тенденцию к наращиванию производственных мощностей и расширению номенклатуры выпускаемой продукции [45].

Все более широкое распространение в отрасли получают элементы системы «точного животноводства», к которым относятся индивидуальные датчики активности и состояния здоровья животных, автоматизированные системы анализа состава молока в потоке, программные комплексы поддержки принятия решений по кормлению и ветеринарному обслуживанию стада. Параллельно происходит смещение акцентов в структуре ассортиментного портфеля перерабатывающих предприятий в сторону продуктов с высокой добавленной стоимостью – твердых и полутвердых сыров выдержанных сортов, сывороточных концентратов и изолятов, функциональных молочных продуктов, адаптированных к запросам различных потребительских групп [46, 47].

Наряду с обозначенными позитивными сдвигами и формированием новых векторов развития, рассматриваемый этап характеризуется обострением целого ряда системных ограничений, способных не только замедлить темпы дальнейшего роста, но и поставить под сомнение достижение долгосрочных стратегических целей [48]. Происходит рост производственных затрат и сжатие инвестиционных возможностей. В 2–3 раза выросли затраты на логистическое обеспечение, включая доставку импортного оборудования, кормовых компонентов и ветеринарных препаратов. Стоимость запасных частей и сервисного обслуживания для оборудования иностранного производства увеличилась в 3–5 раз при одновременном удлинении сроков поставок с 3–6 до 12–18 мес. Цены на строительные материалы и энергоносители повысились на 40–70 %. Стоимость заемных ресурсов, обусловленная повышением ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации, возросла в 2–2,5 раза [42].

Ситуация усугубляется сокращением бюджетных ассигнований на реализацию программ государственной поддержки. Сложившаяся ситуа-

ция повлекла за собой срыв плановых сроков ввода новых животноводческих мощностей, удорожание кредитных ресурсов и, что представляется наиболее тревожным симптомом, размывание доверия инвесторов к устойчивости декларируемых государственных гарантий. Совокупность перечисленных факторов приводит к сжатию операционной маржи даже в условиях повышения закупочных цен на сырое молоко.

Разрыв кооперационных связей с западными производителями оборудования и поставщиками сервисных услуг формирует риски бесперебойного функционирования высокотехнологичных молочных комплексов, созданных в предшествующий период. Дефицит оригинальных запасных частей, отсутствие сертифицированных сервисных инженеров, невозможность обновления программного обеспечения и получения консультационной поддержки в совокупности создают угрозу нарастания простоев оборудования, снижения продуктивности стада и в перспективе преждевременного выбытия основных фондов [49, 50].

На этом фоне происходит углубление структурных диспропорций на рынке сырья. Дефицит высококачественного товарного молока, пригодного для производства сыров и продуктов с высокой добавленной стоимостью, по экспертным оценкам, достиг 3–4 млн т в годовом исчислении [51]. Одновременно сетевая розница, консолидировавшая значительную рыночную власть, демонстрирует устойчивое сопротивление адекватному повышению закупочных цен, перекладывая бремя издержек на перерабатывающие предприятия и, в конечном счете, на производителей сырого молока. Воспроизводство данного ценового диспаритета объективно ограничивает источники финансирования модернизационных процессов [52].

Помимо этого происходит ужесточение экологических требований. Вступление в силу новых положений Федерального закона от 14 июля 2022 г. № 248-ФЗ «О побочных продуктах животноводства и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в части обращения с побочными продуктами животноводства, а также перспектива введения углеродного регулирования вынуждают предприятия осуществлять значительные капитальные вложения в природоохранную инфраструктуру: строительство навозохранилищ закрытого типа, очистных сооружений, биогазовых установок. По оценкам отраслевых экспертов, реали-

зация экологических требований увеличивает себестоимость производства молока на 5–10 %, что в условиях текущей волатильности доходов становится трудно компенсируемой нагрузкой [53].

Происходит обострение кадрового кризиса и несоответствие системы профессиональной подготовки актуальным запросам производства. Потребность в специалистах, владеющих компетенциями цифровой экономики, методами геномной селекции, навыками работы со сложными роботизированными комплексами, возрастает опережающими темпами по сравнению с возможностями системы аграрного образования. Институциональная инерция, недостаточная материально-техническая база учебных заведений, разрыв между академическим знанием и производственными практиками не позволяют обеспечить устойчивый приток квалифицированных кадров, способных эффективно функционировать в условиях технологически насыщенной производственной среды [54, 55].

Заметна интенсификация конкуренции со стороны продуктов растительного происхождения, позиционируемых в качестве альтернативы молочной продукции. Рынок растительных напитков и десертов на соевой, овсяной, миндальной основах продолжает демонстрировать устойчивую повышательную динамику с ежегодными темпами прироста 15–20 %. Привлекая инвестиционные ресурсы и формируя у части потребителей, прежде всего в молодых возрастных когортах крупных городских агломераций, устойчивые предпочтения, данный сегмент создает долгосрочный вызов традиционной молочной отрасли, требующий от нее адекватного маркетингового и инновационного реагирования [56].

К середине 2020-х гг. российское молочное скотоводство вступило в полосу фундаментальной перестройки своих базовых принципов функционирования. От модели, основанной на импорте технологий и генетического материала в обмен на доступ к внутреннему рынку, отрасль вынужденно переходит к попыткам обретения технологического суверенитета при одновременном сохранении экспортных амбиций. Успешность данного перехода будет определяться не столько декларируемыми целевыми ориентирами, сколько способностью государства и бизнеса синхронизировать долгосрочные инвестиционные циклы в селекции и машиностроении с текущими задачами поддержания устойчивости производства в условиях высокой неопределенности.

## ВЫВОДЫ

Первый этап, охватывающий 1990–2000 гг. и квалифицируемый нами как период системной дезинтеграции, разрешил фундаментальные противоречия планово-распределительной модели хозяйствования, однако цена этого разрешения оказалась чрезвычайно высокой. Произошла полная утрата управляемости отраслью, разрушение воспроизводственных контуров и деградация производственно-технологического потенциала. На смену проблемам неэффективности плановой системы пришли проблемы физического выживания субъектов хозяйствования и восстановления элементарных условий производства.

Второй этап (2000–2010 гг.), определяемый как фаза посткризисной стабилизации, позволил купировать наиболее острые проявления коллапса благодаря началу целенаправленного государственного регулирования и расширению платежеспособного спроса. Вместе с тем данная стадия не привела к преодолению структурной двойственности отрасли, поскольку сосуществование социально значимого сектора личных подсобных хозяйств и формирующегося сектора крупных товаропроизводителей воспроизводило низкую общую эффективность и консервировало технологическое отставание.

Третий этап (2011–2020 гг.), вошедший в отраслевую историографию как период импортозамещающей модернизации, обеспечил стремительный технологический рывок и насыщение внутреннего рынка продукцией отечественного производства. Качественное обновление материально-технической базы, беспрецедентный рост продуктивности стада и формирование современных производственных комплексов стали неоспоримыми достижениями данной фазы. Однако сам способ осуществления модернизации, проявляющийся в массивном заимствовании западных технологий, генетического материала и управленческих моделей привел к становлению развернутой системы критической внешней зависимости. Отрасль, успешно разрешившая проблему технологической отсталости, оказалась перед лицом новой, более сложной антиномии. Высокий уровень технологической оснащенности вступил в противоречие с отсутствием автономных источников ее воспроизводства.

Четвертый, современный этап (2021–2025 гг.) разворачивался как попытка преодоления данной зависимости в условиях беспрецедентного внешнего

санкционного давления и разрыва устоявшихся кооперационных связей. Формируемая модель суверенного развития с неизбежностью сопряжена с острыми издержками адаптационного периода – гиперинфляцией производственных затрат, дефицитом критических компонентов, необходимостью ускоренного создания отсутствующих технологических компетенций в селекции, сельскохозяйственном машиностроении, биотехнологиях и цифровых системах управления. Парадокс текущей ситуации заключается в том, что отрасль вынуждена одновременно решать задачи завершения модернизационного перехода, начатого в предшествующее десятилетие, и формирования принципиально иной – автономной – модели дальнейшего развития.

Таким образом, проведенный анализ позволяет заключить, что траектория эволюции российской молочной промышленности подчиняется отчетливо прослеживаемой логике возвышения проблемных комплексов. От вызовов, связанных с физическим выживанием производителей в условиях институционального коллапса 1990-х гг., отрасль перешла к проблемам преодоления структурной неэффективности и низкой конкурентоспособности в 2000-е гг. Успешное разрешение последних ценой формирования импортозависимой модели модернизации в 2010-е гг. закономерно выдвинуло на передний план проблематику технологического суверенитета. На современном этапе данная проблематика обогащается комплексом задач обеспечения системной устойчивости в условиях внешней изоляции и одновременно – интенсификации новой конкурентной среды, формируемой производителями растительных альтернатив.

Перспективы достижения целевых ориентиров, зафиксированных в Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации, к 2030 г. предполагают выход на производство 38,5 млн т молока. Существенное наращивание экспортного потенциала и обретение технологической независимости определяются не только объемами бюджетных ассигнований и совершенством применяемых инструментов государственной поддержки, но и способностью национальной экономики обеспечить решение трех фундаментальных, взаимосвязанных задач.

Первая из них заключается в достижении прорывных результатов в области отечественной селек-

ции и генетики. Данная задача характеризуется предельно длительным инвестиционным и научно-производственным циклом, высокой степенью неопределенности и необходимостью одновременного развития как фундаментальных исследований, так и прикладных селекционных программ, а также соответствующей племенной инфраструктуры.

Вторая задача сопряжена с формированием конкурентоспособного сектора отечественного сельскохозяйственного машиностроения, способного предложить отрасли не разрозненные агрегаты, а комплексные технологические решения, интегрирующие механические, электронные и программные компоненты и обеспечивающие уровень производительности и надежности, сопоставимый с лучшими зарубежными образцами.

Третья задача носит институционально-кадровый характер и предполагает коренное реформирование системы подготовки кадров для молочной промышленности, приведение его содержания и материально-технической базы в соответствие с запросами цифровой экономики и высокотехнологичными подходами в биотехнологиях и животноводстве. Без воссоздания устойчивой системы воспроизводства квалифицированных кадров, включая как подготовку новых специалистов, так и повышение квалификации занятых, любые инвестиции в технологическое переоснащение будут обесцениваться кадровым дефицитом и деквалификацией персонала.

Неспособность обеспечить решение обозначенных задач в их взаимосвязи и синхронизации во времени приведет к консервации сложившейся модели, фундаментальными характеристиками которой выступают устойчиво высокий уровень производственных издержек, ограниченная конкурентоспособность на мировом рынке, хроническая зависимость от бюджетных субсидий и, в конечном счете, незавершенность процесса обретения отраслью подлинного технологического суверенитета. Преодоление данного риска требует от государства, бизнеса и научно-образовательных организаций не только значительных ресурсных вложений, но и качественного совершенствования механизмов стратегического планирования, координации долгосрочных инвестиционных программ и научно-технической политики. ■

## RUSSIAN DAIRY INDUSTRY: GROWTH DRIVERS AND CONSTRAINTS IN 1990–2025

Vladimir A. Pleshkov, Oksana V. Kozlova

Kemerovo State University, Kemerovo

The article traces the history of the dairy industry in the Russian Federation from 1990 to 2025 as a strategic area of the agro-industrial complex. The authors analyzed the key drivers and institutional constraints that shaped the industry's trajectory. The methodological framework relied on the principles of historical-economic analysis, the theory of institutional change, and the structural-functional approach. The empirical basis included official statistics (Rosstat, Ministry of Agriculture of the Russian Federation), regulatory legal acts, strategic documents, and industry reports. The research revealed four stages: 1. Systemic disintegration (1990–2000); 2. Post-crisis stabilization and accumulation of imbalances (2000–2010); 3. Import-substituting modernization and new dependencies (2011–2020); 4. Adaptation to sanctions and the search for an independent growth model (2021–2025). While addressing the pressing issues of the previous period, each stage generated new, even more complex challenges. For instance, the response to the 1990s crisis through state support in the 2000s helped to stabilize the industry but preserved the inefficient system of private subsidiary plots. The investment boom of the 2010s, catalyzed by the embargo, delivered a technological leap but resulted in critical import dependence in the fields of genetics and high technologies. Currently, the industry is trying to overcome this dependence under external pressure, accompanied by hyperinflation, structural imbalances, underqualified personnel, and competition from the market of plant-based alternatives. The target indicators of the Development Strategy for Agriculture and Fisheries through 2030 can be achieved not simply through financial support, but rather through closed technological chains, breakthroughs in domestic breeding, and training qualified personnel.

**Keywords:** food security, import substitution, technological dependence, agrarian crisis, sanctions pressure, personnel shortage, breeding and seed base

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Путин, В. В. Драйвер роста российской экономики / В. В. Путин // Экономика сельского хозяйства России. 2018. № 3. С. 2–5. <https://elibrary.ru/yvoddq>
2. Просоков, А. Ю. Место сельского хозяйства в производственной сфере России: исторический аспект (XX в.) / А. Ю. Просоков // Пищевая промышленность. 2018. № 11. С. 42–45. <https://elibrary.ru/yqiejf>
3. Никулина, Ю. Н. Вызовы молочному животноводству в условиях высокой неопределенности / Ю. Н. Никулина, Е. Н. Паурова, В. Н. Суворцев // Молочная промышленность. 2022. № 5. С. 4–7. <https://doi.org/10.31515/1019-8946-2022-05-4-7>; <https://elibrary.ru/uymivh>
4. Маницкая, Л. Н. Молочная отрасль России: реалии, события, процессы / Л. Н. Маницкая // Молочная промышленность. 2022. № 4. С. 4–6. <https://elibrary.ru/mjhwel>
5. Тульчеев, В. В. Мобилизационный технологический и социально-экономический прорыв АПК в России / В. В. Тульчеев, С. В. Жевора // АПК: экономика, управление. 2022. № 11. С. 20–28. <https://doi.org/10.33305/2211-20>; <https://elibrary.ru/izescq>
6. Кабанов, В. Д. Развитие животноводства в России за сто лет (1917–2017 гг.) / В. Д. Кабанов // Главный зоотехник. 2018. № 6. С. 3–23. <https://elibrary.ru/otwuln>
7. Соколов, Н. А. Развитие молочного скотоводства в России (ретроспективный анализ) / Н. А. Соколов, М. А. Бабьяк // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2019. № 2(47). С. 53–62. <https://elibrary.ru/bfxctm>
8. Козаев, И. С. Состояние и перспективы развития производства молока в России / И. С. Козаев [и др.] // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2025. № 1(80). С. 195–199. <https://elibrary.ru/hdyfid>
9. Вербицкая, О. М. Рыночные преобразования и аграрная экономика России (1990–2010) / О. М. Вербицкая // Экономическая история: ежегодник. 2025. Т. 2023–2024. С. 201–226. <https://elibrary.ru/ajwdrj>
10. Двинский, Б. М. Молочная отрасль России – уроки истории / Б. М. Двинский // Молочная промышленность. 2012. № 5. С. 69–74. <https://elibrary.ru/owujxv>
11. Нефедова, Т. Г. Неизвестное сельское хозяйство, или Зачем нужна корова? / Т. Г. Нефедова, Д. Пэллот. – Москва: Новое издательство, 2006. – 320 с.
12. Хандакова, О. П. Основные тенденции развития российского рынка молока и молочных продуктов / О. П. Хандакова // Вестник Якутского государственного университета. 2006. Т. 3, № 2. С. 55–59. <https://elibrary.ru/jxognt>
13. Балакирев, Н. А. Животноводство России в условиях импортозамещения / Н. А. Балакирев // Достижения науки и техники АПК. 2016. Т. 30, № 3. С. 74–76. <https://elibrary.ru/vuzzvh>
14. Зимняков, В. М. Состояние производства молока в России / В. М. Зимняков, А. А. Курочкин // Техника и технологии в животноводстве. 2020. № 2(38). С. 100–106. <https://elibrary.ru/amiqnp>
15. Зотова, А. И. Неотложные меры по выводу сельского хозяйства из кризиса / А. И. Зотова // Кормопроизводство. 1999. № 12. С. 2–5. <https://elibrary.ru/ucfutx>
16. Харитонов, Н. Преодолеем системный кризис в АПК России / Н. Харитонов // Экономика сельского хозяйства России. 2005. № 5. С. 6. <https://elibrary.ru/vlmsqb>
17. Борхунов, Н. Сельское хозяйство в 2003 г.: рост, стабилизация или продолжение кризиса? / Н. Борхунов, Н. Зарук // Экономика сельского хозяйства России. 2003. № 9. С. 20. <https://elibrary.ru/wyrfbh>
18. Модернизация и развитие пищевой и перерабатывающей промышленности // Техника и оборудование для села. 2010. № 4. С. 6–9. <https://elibrary.ru/lpcrib>
19. Ковалева, И. В. Тенденции и перспективы развития рынка товарного молока в России / И. В. Ковалева, А. А. Ковалев // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2017. № 2(148). С. 181–185. <https://elibrary.ru/xweqgh>
20. Экстремальная ситуация требует экстренных мер // Экономика сельского хозяйства России. 2010. № 8. С. 17–20. <https://elibrary.ru/muzflb>
21. Прохоренко, П. Н. Племенное дело в молочном животноводстве России / П. Н. Прохоренко, А. В. Егизарян // Молочная промышленность. 2009. № 4. С. 48–50. <https://elibrary.ru/kzqkgr>
22. Шаркаев, В. И. Результаты комплексной оценки молочного скота в Российской Федерации / В. И. Шаркаев, А. А. Кочетков // Молочное и мясное скотоводство. 2012. № 8. С. 9–12. <https://elibrary.ru/puaazj>
23. Степанников, В. А. Параметры государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции сырья и продовольствия на 2008–2012 годы / В. А. Степанников, Н. А. Попов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Агрономия и животноводство. 2008. № 2. С. 5–10. <https://elibrary.ru/jkgjgh>
24. Зарубина, Э. Р. Анализ производства молока в России за период 2014–2016 гг. / Э. Р. Зарубина, О. Н. Пономарева // Молодежь и наука. 2017. № 4-2. С. 10. <https://elibrary.ru/jkgjgh>

25. **Алиева, Е. М.** Мониторинг производителей молочной продукции в Российской Федерации / Е. М. Алиева // Известия Дагестанского ГАУ. 2024. № 2(22). С. 156–163. [https://doi.org/10.52671/26867591\\_2024\\_2\\_156](https://doi.org/10.52671/26867591_2024_2_156)
26. **Гончаров, В. Д.** Проблемы импортозамещения в мясо-молочном подкомплексе России / В. Д. Гончаров, Н. А. Балакирев, М. В. Селина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2017. № 2(38). С. 111–117. <https://doi.org/10.18286/1816-4501-2017-2-111-117>; <https://elibrary.ru/yzhpdz>
27. **Ковалева, И. В.** Оценка развития российского рынка молока и молочных продуктов / И. В. Ковалева // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 1-1(71). С. 151–156. <https://doi.org/10.24411/2411-0450-2021-1035>; <https://elibrary.ru/wnawfi>
28. **Суровцев, В. Н.** Достижение пороговых показателей Доктрины продовольственной безопасности по молоку: прогноз, факторы и риски / В. Н. Суровцев, Ю. Н. Никулина, Е. Н. Паюрова // АПК: экономика, управление. 2019. № 12. С. 38–50. <https://doi.org/10.33305/1912-38>; <https://elibrary.ru/eqzow>
29. **Сударев, Н. П.** Разведение крупного рогатого скота голштинской и черно-пестрой пород в хозяйствах России, Центрального федерального округа и Тверской области / Н. П. Сударев [и др.] // Зоотехния. 2016. № 3. С. 2–4. <https://elibrary.ru/vojfcn>
30. **Морозов, Н. М.** Инновационная техника и технологии в животноводстве / Н. М. Морозов // Экономика сельского хозяйства России. 2020. № 2. С. 2–8. <https://doi.org/10.32651/202-2>; <https://elibrary.ru/gftyoc>
31. **Лабинов, В. В.** Об отечественном племенном молочном животноводстве / В. В. Лабинов, А. В. Трифанов // Зоотехния. 2017. № 4. С. 25–27. <https://elibrary.ru/yhwnsb>
32. **Алтухов, А. И.** Молочное скотоводство России: экономические проблемы и пути их решения / А. И. Алтухов, Е. И. Семенова // Экономика сельского хозяйства России. 2019. № 2. С. 33–38. <https://doi.org/10.22314/27132064-2023-1-4>; <https://elibrary.ru/yuihgz>
33. **Зимняков, В. М.** Состояние, проблемы и перспективы производства молока в России / В. М. Зимняков [и др.] // Техника и технологии в животноводстве. 2023. № 1(49). С. 4–10. <https://doi.org/10.22314/27132064-2023-1-4>; <https://elibrary.ru/giocsr>
34. **Серегин, С. Н.** Проблемы и перспективы производства оборудования для предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности России / С. Н. Серегин, А. В. Корниенко, Н. А. Фролова // Пищевая промышленность. 2018. № 1. С. 8–13. <https://elibrary.ru/yntmgx>
35. **Сурай, Н. М.** Мировой и отечественный молочный рынок: состояние и перспективы развития / Н. М. Сурай [и др.] // Молочная промышленность. 2023. № 3. С. 16–18. <https://doi.org/10.31515/1019-8946-2023-03-16-18>; <https://elibrary.ru/xwmqmk>
36. **Алексеев, С. А.** Основные тенденции обеспечения кормами молочного скотоводства / С. А. Алексеев // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2020. № 3(60). С. 110–114. <https://doi.org/10.33938/203-110>; <https://elibrary.ru/wbehut>
37. **Соколова, А. П.** Кадры для аграрных предприятий в условиях их перехода к инновационному развитию / А. П. Соколова, И. В. Нечаев // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2025. № 2-1. С. 122–129. <https://doi.org/10.17513/vael.3992>; <https://elibrary.ru/cidjbl>
38. **Колбина, А. Ю.** Анализ рынка и актуальность аналогов молочных продуктов / А. Ю. Колбина, М. Г. Курбанова, А. С. Потанина // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. 2022. № 2(73). С. 103–107. <https://doi.org/10.33979/2219-8466-2022-73-2-103-107>; <https://elibrary.ru/ensjmq>
39. Молочный рынок меняет вектор развития // Аграрная наука. 2021. № 10. С. 35–36. <https://elibrary.ru/vbpbok>
40. **Сивкин, Н. В.** Анализ стратегии развития молочного скотоводства в Российской Федерации / Н. В. Сивкин, Н. И. Стрекозов // Молочная промышленность. 2022. № 10. С. 61–64. <https://doi.org/10.31515/1019-8946-2022-10-61-64>; <https://elibrary.ru/empnow>
41. **Суровцев, В. Н.** Тенденции и перспективы развития молочного животноводства России: риски и возможности / В. Н. Суровцев // Молочная промышленность. 2023. № 2. С. 12–16. <https://doi.org/10.31515/1019-8946-2023-02-12-16>; <https://elibrary.ru/uqgwlo>
42. **Хайруллина, О. И.** Молочный экспорт: состояние и перспективы роста / О. И. Хайруллина // Экономика сельского хозяйства России. 2023. № 7. С. 81–89. <https://doi.org/10.32651/237-81>; <https://elibrary.ru/sgurqg>
43. **Брагинец, Ю. Н.** Анализ экспортно-импортного сектора молочнотоварного подкомплекса / Ю. Н. Брагинец, А. Н. Ставцев // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2025. № 2(120). С. 46–54. <https://doi.org/10.33938/252-46>; <https://elibrary.ru/qfoawo>
44. **Седова, Ю. Г.** По итогам 2022 года темпы роста производства сельхозтехники в России составили 15 % / Ю. Г. Седова // Аграрная наука. 2023. № 4. С. 18. <https://elibrary.ru/dnbgxy>
45. **Савельева, М. И.** Трансформация агропромышленного комплекса неизбежна / М. И. Савельева, А. Н. Захаров // Все о мясе. 2022. № 6. С. 71–72. <https://doi.org/10.21323/2071-2499-2022-6-71-72>; <https://elibrary.ru/owlrqj>
46. **Войтюк, М. М.** Современные технологии при строительстве, модернизации и реконструкции ферм и комплексов КРС / М. М. Войтюк [и др.] // Техника и оборудование для села. 2021. № 1(283). С. 25–29. <https://doi.org/10.33267/2072-9642-2021-1-25-29>; <https://elibrary.ru/iurvbe>
47. **Белоглазов, П. Г.** Цифровизация в животноводстве - новые тенденции современного мира / П. Г. Белоглазов // Аграрная наука. 2022. № 12. С. 144–148. <https://elibrary.ru/lzspbp>
48. **Ибрагимов, А. Г.** Современное состояние и перспективы развития молочного производства в России и мире / А. Г. Ибрагимов, М. А. Романюк, М. А. Сухарникова // Экономика сельского хозяйства России. 2023. № 6. С. 130–133. <https://doi.org/10.32651/236-130>; <https://elibrary.ru/igwzkw>
49. **Лубкова, Э. М.** Развитие производства и переработки молока в регионе промышленного типа: реалии и перспективы / Э. М. Лубкова, О. О. Лобанова // Экономика сельского хозяйства России. 2025. № 1. С. 88–95. <https://doi.org/10.32651/251-88>; <https://elibrary.ru/zyuyui>
50. **Пряничникова, Н. С.** Роль нормативно-методической базы в реализации Стратегии 2030 / Н. С. Пряничникова // Молочная промышленность. 2021. № 7. С. 10–11. <https://doi.org/10.31515/1019-8946-2021-07-10-11>; <https://elibrary.ru/cordzj>
51. **Губанов, Р. С.** Актуальные вопросы производства и реализации молока / Р. С. Губанов // Экономика сельского хозяйства России. 2025. № 2. С. 81–89. <https://doi.org/10.32651/252-81>; <https://elibrary.ru/syuxqj>
52. **Конкина, В. С. Ценовая** конъюнктура на российском рынке молока / В. С. Конкина, А. В. Шемакин // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2022. Т. 15, № 1(72). С. 202–212. [https://doi.org/10.53914/issn2071-2243\\_2022\\_1\\_202](https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2022_1_202); <https://www.elibrary.ru/hchxbo>
53. **Шуварин, М. В.** Экологические проблемы утилизации отходов животноводства / М. В. Шуварин [и др.] // Вестник НГИЭИ. 2020. № 7(110). С. 101–112. <https://doi.org/10.24411/2227-9407-2020-10068>; <https://elibrary.ru/qvkdad>
54. **Акри, Е. П.** Перспективы кадрового обеспечения АПК России в условиях инновационного развития / Е. П. Акри, А. Д. Корнилова, К. Ю. Доладов // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2025. № 8(126). С. 64–71. <https://doi.org/10.33938/258-64>; <https://elibrary.ru/hglpoj>
55. **Шарипов, С. А.** Человеческий капитал как условие эффективного аграрного производства и обеспечения продовольственной безопасности страны / С. А. Шарипов, Г. А. Харисов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2025. № 9. С. 141–145. <https://doi.org/10.31442/0235-2494-2025-0-9-141-145>; <https://elibrary.ru/oggmif>
56. **Ульрих, Е. В.** Тенденции развития молочной промышленности России / Е. В. Ульрих // Молочная промышленность. 2024. № 6. С. 31–38. <https://doi.org/10.21603/1019-8946-2024-6-20>; <https://elibrary.ru/fthtee>