

УДК 338.1: 338.2: 339.1: 631.1

Научная статья

DOI: 10.32634/0869-8155-2024-382-5-129-135

И.А. Рамазанов^{1, 2} ✉М.А. Николаева^{1, 3}С.А. Рамазанов⁴¹ Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Москва, Россия² Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия³ Государственный академический университет гуманитарных наук, Москва, Россия⁴ Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, Нижний Новгород, Россия

✉ iaramazanov@mail.ru

Поступила в редакцию:
29.01.2024Одобрена после рецензирования:
12.04.2024Принята к публикации:
25.04.2024

Research article

DOI: 10.32634/0869-8155-2024-382-5-129-135

Ibragim A. Ramazanov^{1, 2} ✉Maria A. Nikolaeva^{1, 3}Seifullah A. Ramazanov⁴¹ Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia² Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia³ State Academic University of Humanities, Moscow, Russia⁴ Nizhny Novgorod State Technical University named after R.E. Alekseev, Nizhny Novgorod, Russia

✉ iaramazanov@mail.ru

Received by the editorial office:
29.01.2024Accepted in revised:
12.04.2024Accepted for publication:
25.04.2024

Экосистемный подход как инструмент решения проблем мясного рынка

РЕЗЮМЕ

Статья посвящена выявлению факторов и решению проблем, связанных с тем, что российский потребительский рынок мяса и продуктов его переработки остается одним из наиболее уязвимых секторов экономики.

В исследовании использованы общенаучные методы — комплексный, системный и ситуационный, а также графический метод, метод сравнительного анализа, индексные методы, методы прогнозирования, факторного анализа, корреляционный анализ.

Показано, что высокие темпы концентрации сельскохозяйственного сектора российской экономики приводят к сокращению общего числа активных сельскохозяйственных организаций, поглощению или выдавливанию из этой отрасли предприятий малого формата и самозанятого населения. Это приводит к появлению небольшого количества сельскохозяйственных гигантов и падению эффективности использования посевных площадей и иных сельскохозяйственных угодий. Доказано, что рост размеров сельскохозяйственных организаций и увеличение доли сельскохозяйственных угодий, контролируемых ими, приводят к уменьшению доли сельскохозяйственных площадей под кормовые культуры, сокращению поголовья крупного рогатого скота и падению производства говядины. Доказывается целесообразность применения в сельскохозяйственном секторе экосистемного подхода. Такой подход позволяет эффективнее использовать природные и человеческие ресурсы на основе принципов экономики распределенного пользования — шеринг-экономики.

Выводы, сделанные по результатам исследования, имеют важное значение для теоретиков и практиков, поскольку они дополняют имеющиеся знания, необходимые для решения проблем, связанных с обеспечением устойчивого развития сельскохозяйственного сектора экономики и удовлетворения спроса потребителей.

Ключевые слова: мясной рынок, экосистемный подход, бизнес-моделирование, шеринг-экономика, бизнес-экосистема, животноводство, демография организаций, сельскохозяйственные организации

Для цитирования: Рамазанов И.А., Николаева М.А., Рамазанов С.А. Экосистемный подход как инструмент решения проблем мясного рынка. *Аграрная наука*. 2024; 382(5): 129–135.
<https://doi.org/10.32634/0869-8155-2024-382-5-129-135>

© Рамазанов И.А., Николаева М.А., Рамазанов С.А.

Ecosystem approach as a tool for solving meat market problems

ABSTRACT

The article is devoted to identifying factors and solving problems related to the fact that the Russian consumer market of meat and processed products remains one of the most vulnerable sectors of the economy.

The research uses general scientific methods: complex, systematic and situational, as well as graphical methods, comparative analysis, index methods, forecasting methods, factor analysis, correlation analysis.

It is shown that the high rate of concentration of the agricultural sector of the Russian economy leads to a reduction in the total number of active agricultural organizations, the absorption or squeezing out of this industry of small enterprises and the self-employed population. This leads to the emergence of a small number of agricultural giants and a decrease in the efficiency of using acreage and other agricultural land. It is proved that the growth in the size of agricultural organizations and an increase in the share of agricultural land controlled by them leads to a decrease in the share of agricultural areas for forage crops, a reduction in the number of cattle and a drop in beef production. The expediency of applying an ecosystem approach in the agricultural sector is proved. This approach makes it possible to use natural and human resources more efficiently based on the principles of the distributed use economy — the sharing economy.

The conclusions drawn from the results of the study are important for theorists and practitioners, as they complement the existing knowledge necessary to solve problems related to ensuring sustainable development of the agricultural sector of the economy and meeting consumer demand.

Key words: meat market, ecosystem approach, business modeling, sharing economy, business ecosystem, animal husbandry, demography of organizations, agricultural organizations

For citation: Ramazanov I.A., Nikolaeva M.A., Ramazanov S.A. Ecosystem approach as a tool for solving meat market problems. *Agrarian science*. 2024; 382(5): 129–135 (in Russian).
<https://doi.org/10.32634/0869-8155-2024-382-5-129-135>

© Ramazanov I.A., Nikolaeva M.A., Ramazanov S.A.

Введение/Introduction

Современный мировой и российский рынок мяса характеризуется наличием большого количества проблем [1, 2], неравномерностью спроса, предложения и удовлетворенности по регионам и странам, неопределенностью перспектив его развития [3, 4]. В России наиболее остро стоит проблема удовлетворения спроса на говядину и баранину [5–7], которую отдельные исследователи связывают с отсутствием спроса на внутреннем рынке, а для ее решения предлагают ограничение экспорта этих видов мяса [8].

Внимание исследователей к этой проблеме обусловлено тем, что состояние мясной отрасли является одним из объективных индикаторов оценки уровня продовольственной безопасности страны и ее глобальной конкурентоспособности [9]. Однако аналитики указывают на системный характер проблем в мясной отрасли, который характеризуется сокращением поголовья скота, сохраняющейся зависимостью от импорта высокопродуктивных пород, неразвитостью селекционной деятельности, низким уровнем применения инновационных технологий [10], дефицитом квалифицированного персонала, слабой ориентированностью отрасли на инновационный рост [11], отсутствием эффективной инвестиционной программы стимулирования развития фермерских хозяйств и самозанятого населения в мясной отрасли [12].

Кроме того, исследователи указывают на устойчивую динамику расширения границ проблем мирового потребительского рынка говядины [13]. При этом Россия входит в список стран с проблемами на мясном рынке по разным причинам [14, 17], среди которых часто выделяют отставание в применении инновационных технологий и новых бизнес-моделей в сельскохозяйственном секторе [15, 16, 18], а также недобросовестную конкуренцию и санкционное давление [20].

Аналитики предлагают такие пути решения проблем мясной отрасли, как ориентация на специализацию мясного животноводства [21–23], цифровизация отрасли [24], обновление основных фондов [25], кластеризация региональных рынков [26], правовое обеспечение развития оптовых рынков скота [27], господдержка отрасли [28] и т. п. При этом исследователи указывают на безальтернативность инновационного развития отрасли [29] и целесообразность комплексного подхода к решению проблемы мясного рынка с учетом санкционного давления и влияния других внешних факторов [24].

Среди инновационных направлений экономики особо выделяют экосистемный подход и создание бизнес-экосистем. Экосистему рассматривают как трехкомпонентную эволюционную структуру [30, 31], состоящую из различных типов: предполагающую наличие совместного и конкурентного взаимодействия между видами и общую ресурсную базу и единую среду, способную в условиях цифровой экономики трансформироваться в платформенную экосистему [32, 33], которая может послужить основой межорганизационного взаимодействия всей бизнес-экосистемы [34, 36].

Обзор научных исследований позволяет сделать вывод о том, что российский рынок мяса, в первую очередь говядины и баранины, характеризуется наличием

нерешенных проблем. При этом экосистемный подход является одним из наиболее перспективных направлений трансформации существующих бизнес-моделей в бизнес-экосистемы, обеспечивающие наиболее тесное взаимодействие между участниками современного рынка и решение ее проблем.

Кроме того, проведенный обзор свидетельствует о недостаточно глубоком исследовании влияния институциональной среды и экосистемы функционирования субъектов агропродовольственного сектора российской экономики.

Цели — исследовать влияние институциональных и иных перемен, происходящих в сельскохозяйственном секторе экономики Российской Федерации, на эффективность мясной отрасли, исследовать целесообразность применения экосистемного подхода при трансформации действующих бизнес-моделей в бизнес-экосистемы.

Материалы и методы исследования / Materials and methods

В исследовании были использованы общенаучные методы (ситуационный, комплексный, системный, а также табличный, графический), метод сравнительного анализа, корреляционно-регрессионный анализ. Методология и первичная информация получены из открытых данных Росстата^{1, 2}.

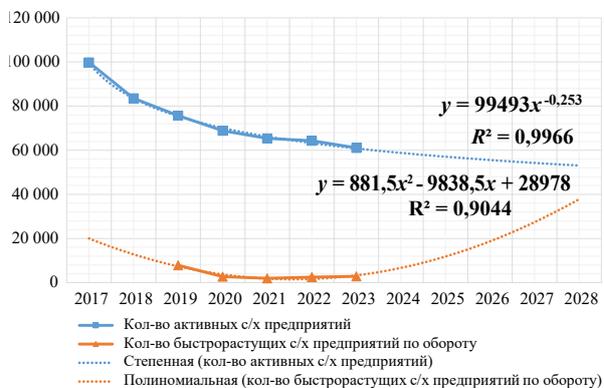
Репрезентативность выборки обеспечивается получением Росстатом репрезентативных итогов обследования по России в целом и по всем ее субъектам, а также большим объемом выборочной совокупности в соответствии с методическими указаниями Росстата^{3, 4}. Анализ охватывает период с 1990 по 2023 год включительно.

Результаты и обсуждение / Results and discussion

Анализ данных Росстата и открытых источников свидетельствует о том, что российская сельскохозяйственная отрасль концентрируется очень быстрыми темпами, то есть количество активных сельскохозяйственных организаций уменьшается, а их размеры увеличиваются (рис. 1)

Рис. 1. Динамика количества активных и быстрорастущих сельскохозяйственных предприятий по количеству и обороту, ед. (составлено авторами по данным Росстата⁵)

Fig. 1. Dynamics of the number of active and fast-growing agricultural enterprises by number and turnover, units (compiled by the authors according to Rosstat data⁵)



¹ Институциональные преобразования в экономике. — URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/instituteconomics>

² Структура посевных площадей по видам сельскохозяйственных культур по Российской Федерации (по категориям хозяйств). — URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_economy#

³ Методические указания по расчету объема и индекса производства продукции сельского хозяйства. <https://rosstat.gov.ru/statistics/instituteconomics/methodology>

⁴ Методические указания по проведению годовых и текущих расчетов объемов реализации продукции растениеводства и животноводства в хозяйствах всех категорий. <https://rosstat.gov.ru/statistics/instituteconomics/methodology>

⁵ Институциональные преобразования в экономике. Росстат. — URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/instituteconomics>

Производство сельского хозяйства по категориям хозяйств по Российской Федерации. — URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_economy

При этом анализ показал, что продуктивность использования сельскохозяйственных угодий новыми, более крупными сельскохозяйственными компаниями падает. Так, производство продукции животноводства в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий в РФ находится в тесной обратной корреляционной зависимости от размера сельскохозяйственных организаций ($r = -0,938$): по мере роста размеров компаний падает эффективность использования сельскохозяйственных угодий.

Кроме того, установлено, что увеличение размеров сельскохозяйственных организаций сопровождается значительным сокращением поголовья крупного рогатого скота в хозяйствах населения (рис. 2).

Выявлено, что между динамикой процесса концентрации сельскохозяйственной отрасли и динамикой количества крупного рогатого скота в хозяйствах населения существует выраженная корреляционная связь ($r = 0,888$). Установлено, что увеличение размеров сельскохозяйственных организаций не только приводит к сокращению количества активных организаций, но и ускорению оттока населения из сельской местности и сокращению числа самозанятого населения в сельской местности. В частности, между показателями оттока сельского населения и показателями изменения количества активных сельскохозяйственных организаций обнаружена тесная корреляционная связь ($r = 0,964$).

При этом очевидно, что в ближайшей перспективе сокращение поголовья крупного рогатого скота в домохозяйствах населения и сельскохозяйственных организациях не сможет компенсироваться ростом его количества в фермерских хозяйствах, в которых, как видно из диаграммы (рис. 3), ожидается замедление темпов роста количества поголовья скота.

Кроме того, выявлено, что по мере уменьшения количества и роста размеров сельскохозяйственных организаций сокращаются совокупные размеры посевных площадей, обрабатываемых ими. Этот процесс находится в тесной прямой корреляционной зависимости ($r = 0,959$): по мере уменьшения количества активных сельскохозяйственных организаций, но роста их размеров и расширения сельскохозяйственных угодий, занятых ими, сокращаются размеры посевных площадей и доля, занимаемая кормовыми культурами (рис. 4).

В частности, как видно из графика (рис. 4), доля посевных площадей под кормовые культуры, обрабатываемые крупными сельскохозяйственными организациями, к 2023 году сократилась более чем в два раза по сравнению с 2000-м. Прогнозируется и дальнейшее сокращение доли посевных площадей под эти культуры (более чем по 2% ежегодно) не только в сельскохозяйственных организациях, но и в фермерских хозяйствах. При этом наблюдается относительно устойчивый рост доли естественных кормов в хозяйствах самозанятого населения.

В контексте соблюдения требований Федерального закона «О развитии сельского хозяйства»⁹ в РФ были реализованы ряд проектов (в частности, «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия»¹⁰), позволившие решить основные

Рис. 2. Изменение доли хозяйствующих субъектов в общем количестве поголовья крупного рогатого скота в РФ (построено авторами по данным Росстата⁶ «Структура поголовья сельскохозяйственных животных по категориям хозяйств»)

Fig. 2. Change in the share of economic entities in the total number of cattle in the Russian Federation (constructed by the authors according to Rosstat data⁶ "Structure of livestock of farm animals by categories of farms")



Рис. 3. Изменение количества крупного рогатого скота в хозяйствах различных категорий (построено авторами по данным Росстата⁷)

Fig. 3. Changes in the number of cattle in farms of various categories (built by the authors according to Rosstat data⁷)

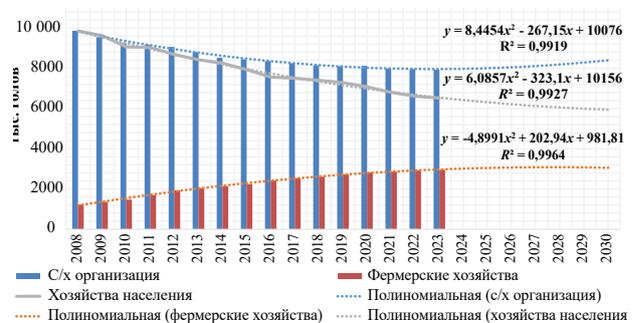
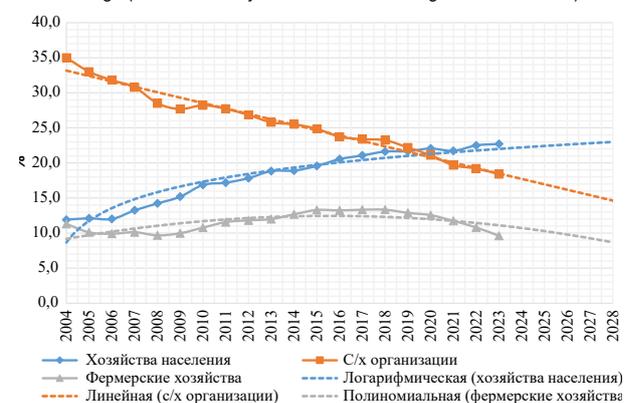


Рис. 4. Динамика изменения доли кормовых культур в структуре посевных площадей (построено авторами по данным Росстата⁸)

Fig. 4. Dynamics of changes in the share of forage crops in the structure of acreage (constructed by the authors according to Rosstat data⁸)



проблемы продовольственной безопасности, развития внутреннего рынка многих видов продовольствия и выхода на внешние рынки. Кроме того, правительство и соответствующие ведомства планируют закрепить достигнутые результаты посредством реализации «Стратегии развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов РФ на период до 2030 года»¹¹. Однако реализуемая Правительством РФ программа «Стратегическое

⁶ Структура поголовья сельскохозяйственных животных по категориям хозяйств. Росстат. — URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_economy#

⁷ Поголовье сельскохозяйственных животных в Российской Федерации. Росстат. — URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_economy#

⁸ Структура посевных площадей по видам сельскохозяйственных культур по Российской Федерации (по категориям хозяйств). Росстат. — URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_economy#

⁹ Федеральный закон от 29.12.2006 № 264-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «О развитии сельского хозяйства».

¹⁰ Паспорт государственной программы (комплексной программы) Российской Федерации «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» (утв. Правительством РФ 24.12.2022 № ММ-П11-22479). — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_437099/?ysclid=lsud8a8ml560946806

¹¹ Распоряжение Правительства РФ от 08.09.2022 № 2567-р (ред. от 23.11.2023) «Об утверждении Стратегии развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года». — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_426435/?ysclid=lsudcjpfoz809284332

направление в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов РФ на период до 2030 года», ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство»¹² и т. п., целями которых являются трансформация АПК в цифровое пространство, обеспечение межведомственного взаимодействия при учете, мониторинге и анализе эффективности использования сельскохозяйственных земель, внедрение цифровых технологий и платформенных решений, достижение «цифровой зрелости», повышение цифровой грамотности работников предприятий и т. п., не предусматривают трансформацию действующих бизнес-структур в бизнес-экосистемы.

При этом, как доказывает российский и мировой опыт, бизнес-экосистемы, построенные на принципах шеринг-экономики, совместного потребления, распределенного пользования и замкнутого экономического цикла, являются более эффективными благодаря тесному и заинтересованному взаимодействию компаний из различных отраслей и различных форматов, рациональному распределению ограниченных природных и человеческих ресурсов.

Мировой и отечественный опыт свидетельствует о значительной эффективности малых форматов (фермерские хозяйства, хозяйства самозанятого населения и т. п.) производителей мясной продукции. Институциональные перемены, происходящие в сельском хозяйстве России, характеризуются появлением крупных сельскохозяйственных гигантов за счет поглощения или выдавливания средних и малых сельскохозяйственных предприятий, сокращением численности сельского населения и уменьшением количества домохозяйств, занятых производством сельхозпродукции. Об этом свидетельствует тесная корреляционная связь между динамикой показателей концентрации сельскохозяйственной отрасли и изменением количества крупного рогатого скота в хозяйствах населения ($r = 0,888$). Это является свидетельством того, что крупные компании и мелкие производители сельскохозяйственной продукции, в том числе производители мяса, не только не кооперируют свои усилия для более эффективного использования ограниченных природных и человеческих ресурсов на основе принципов шеринг-экономики, но часто конкурируют между собой. В результате такого противостояния мелкие сельхозпроизводители, не имея достаточного количества ресурсов и инновационно-цифровых компетенций для осуществления бизнеса в условиях современного рынка, вынуждены покинуть этот сектор.

Эти перемены, приводящие к концентрации отрасли под эгидой небольшого числа крупных компаний, сопровождаются падением эффективности эксплуатации сельскохозяйственных угодий, оттоком населения из сельской местности и, как следствие, дефицитом трудовых ресурсов. Наиболее целесообразными направлениями развития сельского хозяйства в сложившихся условиях могут выступать кластерный подход и трансформация существующих бизнес-моделей в бизнес-экосистемы, построенные на основе тесного взаимодействия предприятий из разных отраслей и сфер деятельности, крупных и малых предприятий. При этом крупные компания должны поощрять инициативу сельских жителей по расширению сельскохозяйственной деятельности, в первую очередь за счет увеличения мясомолочного скота. Такой

подход может замедлить отток населения из сельской местности и, как следствие, обеспечить крупные предприятия трудовыми ресурсами.

Кроме того, предлагаемая отдельными исследователями специализация мясной отрасли в качестве инструмента для решения проблем мясного рынка может обеспечить компании устойчивость только в составе бизнес-экосистемы, которая позволяет объединить усилия компаний из смежных отраслей экономики, разных форматов и самих потребителей в единую систему, позволяет эффективнее использовать ограниченные природные и человеческие ресурсы, инвестиционно-инновационный потенциал и технико-технологические возможности субъектов рынка на основе принципов шеринг-экономики (экономики распределенного пользования). Вовлечение в экосистему малых форматов сельскохозяйственных предприятий и самозанятого населения создаст базу для устойчивого развития отрасли и решения проблем мясного сектора.

Выводы/Conclusions

Таким образом, результаты исследования позволяют сделать следующие основные выводы:

1. Институциональные перемены, происходящие в сельском хозяйстве Российской Федерации, свидетельствуют о том, что в отрасли быстрыми темпами происходит процесс ее концентрации, которая характеризуется уменьшением числа активных сельскохозяйственных организаций при значительном росте их размеров, сокращением количества крупного рогатого скота и падением эффективности использования сельскохозяйственных угодий.

2. Уменьшение количества активных сельскохозяйственных организаций и увеличение их размеров сопровождаются ускорением оттока сельского населения и сокращением в сельской местности количества домохозяйств, занятых выращиванием крупного рогатого скота и производством иной сельскохозяйственной продукции.

3. Сокращение количества крупного рогатого скота в сельскохозяйственных организациях и домохозяйствах, который носит устойчивый характер, является основной причиной ухудшения ситуации на российском рынке говядины. При этом некоторая положительная динамика роста поголовья крупного рогатого скота в фермерских хозяйствах не позволяет компенсировать сокращение их количества в отрасли.

4. Авторы пришли к выводу о том, что проблемы российского мясного рынка могут быть решены посредством кластерного подхода и трансформации действующих бизнес-моделей в бизнес-экосистемы, которые предполагают тесное взаимовыгодное сотрудничество и кооперацию усилий крупных сельскохозяйственных организаций, фермерских хозяйств, самозанятого населения, образовательных и научных учреждений и других субъектов рынка для преодоления проблем, создаваемых переменами в глобальной рыночной среде.

Полученные результаты могут быть использованы при разработке стратегических планов развития сельскохозяйственного сектора экономики, развития мясной отрасли страны и для обоснования программ трансформации действующих в сельском хозяйстве бизнес-моделей в более эффективные бизнес-экосистемы.

¹² Распоряжение Правительства РФ от 29 декабря 2021 г. № 3971-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов РФ на период до 2030 г.». — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403236609/?ysclid=lsudjldew3363706725>

Все авторы несут ответственность за работу и представленные данные. Все авторы внесли равный вклад в работу. Авторы в равной степени принимали участие в написании рукописи и несут равную ответственность за плагиат. Авторы объявили об отсутствии конфликта интересов.

All authors bear responsibility for the work and presented data. All authors made an equal contribution to the work. The authors were equally involved in writing the manuscript and bear the equal responsibility for plagiarism. The authors declare no conflict of interest.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Сударев Н.П., Шаркаева Г.А., Герасимов А.А., Чаргеишвили С.В., Абрамян А.С., Абдуллаев М.М. Место России на мировом рынке производства и потребления мяса. *Аграрный вестник Верхневолжья*. 2022; (1): 41–47. <https://www.elibrary.ru/ubbfm>
2. Шабалина Л.В., Герасименко А.А. Основные тренды развития мирового рынка мяса. *Вестник Донецкого национального университета. Серия V: Экономика и право*. 2020; (1): 156–163. <https://www.elibrary.ru/zbtuqk>
3. Иванова О.Е. Перспективы развития мирового рынка мяса. *Аграрный вестник Нечерноземья*. 2021; (4): 59–65. https://doi.org/10.52025/2712-8679_2021_04_59
4. Лисковецкая Т.П. Производство и потребление мяса в мире: текущая ситуация и перспективы. *АПК: экономика, управление*. 2021; (7): 47–56. <https://doi.org/10.33305/217-47>
5. Видякин А.В. Проблемы и направления развития производства говядины на региональном уровне. *Достижения науки и техники АПК*. 2020; 34(1): 62–66. <https://doi.org/10.24411/0235-2451-2020-10112>
6. Федотова Г.В., Джанчарова Г.К., Капустина Ю.А., Болаев Б.К. Перспективы развития мясного скотоводства России в условиях кооперации. *Аграрная Россия*. 2023; (11): 26–31. <https://doi.org/10.30906/1999-5636-2023-11-26-31>
7. Хайруллина О.И. Тенденции производства и потребления основных видов мяса в России. *Креативная экономика*. 2021; 15(5): 2245–2260. <https://doi.org/10.18334/ce.15.5.112098>
8. Фролова Е.Ю. Внешний рынок как фактор развития производства мяса крупного рогатого скота в Российской Федерации. *Достижения науки и техники АПК*. 2020; 34(4): 15–20. <https://doi.org/10.24411/0235-2451-2020-10403>
9. Ларичев А.Ю., Рожков К.А., Skorobogatova V.A. Обеспечение продовольственной безопасности России. *Экология и развитие общества*. 2021; (2–3): 19–24. <https://www.elibrary.ru/xeosuy>
10. Кучеренко О.И., Попкова Е.В. Функционирование мясного подкомплекса России: состояние, тенденции, проблемы. *Вестник Воронежского государственного аграрного университета*. 2018; (1): 221–227. <https://doi.org/10.17238/issn2071-2243.2018.1.221>
11. Богомолова И.П., Котарев А.В., Василенко И.Н. Тенденции и перспективы развития отрасли животноводства мясопродуктового подкомплекса в условиях ресурсосбережения и государственного управления. *Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий*. 2019; 81(2): 301–311. <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2019-2-301-311>
12. Костюк Р. Отрасль ждет перемен. *Животноводство России*. 2021; (S2): 62–65. <https://www.elibrary.ru/btrcxa>
13. Абдикеримова Г.И., Куланова Д.А., Есболова А.Е., Кыдырбаева К.Н., Молдабеков Б. Инвестиции и мясной хаб: сдерживающие факторы и практика зарубежного опыта. *Статистика, учет и аудит*. 2021; (2): 40–46 (на англ. яз.). <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2021-2.06>
14. Воронников И.Л., Муравьева М.В., Петров К.А. Рекомендационная система импортозамещения животноводческой продукции. *Агрофорсайт*. 2019; (1): 3. <https://www.elibrary.ru/hlgxvr>
15. Агнаева И.Ю. Направления и механизмы совершенствования методологии эффективного функционирования отрасли мясного животноводства России. *Экономика сельского хозяйства России*. 2019; (11): 87–94. <https://doi.org/10.32651/1911-87>
16. Худякова Е.В., Стратонович Ю.Р. Развитие сельскохозяйственной потребительской кооперации в мясном подкомплексе: проблемы, тенденции, инструменты и механизмы поддержки. *Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики*. 2019; (3): 73–80. <https://www.elibrary.ru/larzoi>
17. Флегонтов В.И., Битарова Л.А. Актуальные вопросы состояния предприятий мясоперерабатывающей отрасли в Российской Федерации. *Актуальные проблемы социально-экономического развития России*. 2020; (4): 5–10. <https://www.elibrary.ru/qxkqqu>
18. Алоян Г.Н. Угрозы и риски в сфере импортозамещения производства продукции мясоперерабатывающей отрасли. *Инновационное развитие экономики*. 2021; (2–3): 335–341. https://doi.org/10.51832/2223-7984_2021_2-3_335

REFERENCES

1. Sudarev N.P., Sharkaeva G.A., Gerasimov A.A., Chargeishvili S.V., Abrahamyan A.S., Abdullayev M.M. Place of Russia in the world market production and meat consumption. *Agrarny vestnik Verkhnevolzhya*. 2022; (1): 41–47 (in Russian). <https://www.elibrary.ru/ubbfm>
2. Shabalina L.V., Gerasimenko A.A. The main trends in the development of the global meat market. *Agrarian Bulletin of the non-Chernozem region. Seriya V: Ekonomika i pravo*. 2020; (1): 156–163 (in Russian). <https://www.elibrary.ru/zbtuqk>
3. Ivanova O.E. Prospects for the development of the global meat market. *Agrarian Bulletin of the non-Chernozem region*. 2021; (4): 59–65 (in Russian). https://doi.org/10.52025/2712-8679_2021_04_59
4. Liskovetskaya T.P. World meat production and consumption: current situation and prospects. *AIC: economics, management*. 2021; (7): 47–56 (in Russian). <https://doi.org/10.33305/217-47>
5. Vidyakin A.V. Beef production problems and development directions at the regional level. *Achievements of science and technology in agribusiness*. 2020; 34(1): 62–66 (in Russian). <https://doi.org/10.24411/0235-2451-2020-10112>
6. Fedotova G.V., Dzhancharova G.K., Kapustina Yu.A., Bolaev B.K. Prospects for the development of beef cattle breeding in Russia in terms of cooperation. *Agrarian Russia*. 2023; (11): 26–31 (in Russian). <https://doi.org/10.30906/1999-5636-2023-11-26-31>
7. Khairullina O.I. Trends in the production and consumption of the main types of meat in Russia. *Journal of Creative Economy*. 2021; 15(5): 2245–2260 (in Russian). <https://doi.org/10.18334/ce.15.5.112098>
8. Frolova E.Yu. Foreign market as a factor in the development of cattle meat production in the Russian Federation. *Achievements of science and technology in agribusiness*. 2020; 34(4): 15–20 (in Russian). <https://doi.org/10.24411/0235-2451-2020-10403>
9. Larichev A.Yu., Rozhkov K.A., Skorobogatova V.A. Ensuring food security in Russia. *Ecology and development of society*. 2021; (2–3): 19–24 (in Russian). <https://www.elibrary.ru/xeosuy>
10. Kucherenko O.I., Popkova E.V. Functioning of the meat subcomplex of Russia: its state, trends and problems. *Vestnik of Voronezh State Agrarian University*. 2018; (1): 221–227. <https://doi.org/10.17238/issn2071-2243.2018.1.221>
11. Bogomolova I.P., Kotarev A.V., Vasilenko I.N. Trends and prospects for the development of the livestock industry of the meat and food subcomplex in terms of resource saving and public administration. *Proceedings of the Voronezh State University of Engineering Technologies*. 2019; 81(2): 301–311 (in Russian). <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2019-2-301-311>
12. Kostyuk R. The sector is waiting for changes. *Animal Husbandry of Russia*. 2021; (S2): 62–65 (in Russian). <https://www.elibrary.ru/btrcxa>
13. Abdikerimova G.I., Kulanova D.A., Yesbolova A.E., Kydyrbayeva K.N., Moldabekov B. Investment and the meat hub: constraints and the practice of foreign experience. *Statistics, Accounting and Audit*. 2021; (2): 40–46. <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2021-2.06>
14. Voronnikov I.L., Muravyeva M.V., Petrov K.A. Recommendation system for import substitution of livestock products. *Agroforsite*. 2019; (1): 3 (in Russian). <https://www.elibrary.ru/hlgxvr>
15. Agnaeva I.Yu. Directions and mechanisms for improving the methodology of effective functioning of the meat livestock industry in Russia. *Economics of Agriculture of Russia*. 2019; (11): 87–94 (in Russian). <https://doi.org/10.32651/1911-87>
16. Khudyakova E.V., Stratonovich Yu.R. Development of agricultural consumer cooperation in the meat sub-complex: problems, trends, tools and support mechanisms. *Fundamental and applied research studies of the economics cooperative sector*. 2019; (3): 73–80 (in Russian). <https://www.elibrary.ru/larzoi>
17. Flegontov V.I., Bitarova L.A. Current issues of meat processing enterprises in the Russian Federation. *Actual problems of social-economic development of Russia*. 2020; (4): 5–10 (in Russian). <https://www.elibrary.ru/qxkqqu>
18. Aloyan G.N. Threats and risks in the field of import substitution of production in the meat industry. *Innovative development of economy*. 2021; (2–3): 335–341 (in Russian). https://doi.org/10.51832/2223-7984_2021_2-3_335

19. Кузьмин В.Н., Кузьмина Т.Н. Состояние мясного скотоводства Российской Федерации. *Техника и технологии в животноводстве*. 2020; (3): 4–10.
<https://www.elibrary.ru/epyaho>
20. Попов А.В., Петров О.Ю. Стратегия развития мясоперерабатывающего предприятия в условиях санкционной политики. *Вестник Марийского государственного университета. Серия: Сельскохозяйственные науки. Экономические науки*. 2020; 6(1): 115–120.
<https://doi.org/10.30914/2411-9687-2020-6-1-115-120>
21. Гармаев Д.Ц., Цыдыпова А.В. Мясное скотоводство в Республике Бурятия: проблемы и перспективы развития. *Научное обозрение: теория и практика*. 2021; 11(7): 2070–2082.
<https://doi.org/10.35679/2226-0226-2021-11-7-2070-2082>
22. Чинаров В.И. Молочное и мясное скотоводство России: проблемы и перспективы. *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. 2019; (2): 8–11.
<https://www.elibrary.ru/yfwmx>
23. Руднев М.Ю., Руднева О.Н. Повышение эффективности мясного скотоводства Саратовской области за счет размещения и специализации предприятий. *Региональные агросистемы: экономика и социология*. 2018; (4): 12.
<https://www.elibrary.ru/piljsn>
24. Рябов О.В. Рынок говядины как маркер развития отечественной сельскохозяйственной отрасли. Инструменты прогноза производственных показателей. *ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия*. 2022; 19(9): 43–53.
<https://www.elibrary.ru/agmkoe>
25. Шалаева Л.В. Животноводство Пермского края: тенденции, проблемы, перспективы. *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. 2022; (5): 23–28.
<https://www.elibrary.ru/eecuzo>
26. Воденников О.Г. Социально-экономические условия функционирования регионального рынка говядины: проблемы и перспективы. *Аграрная Россия*. 2020; (4): 38–42.
<https://doi.org/10.30906/1999-5636-2020-4-38-42>
27. Петрунина И.В. Перспективы развития мясной отрасли при законодательном обеспечении деятельности оптовых рынков скота. *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. 2022; (9): 9–13.
<https://doi.org/10.31442/0235-2494-2022-0-9-9-13>
28. Осянин Д.Н., Небурчилова Н.Ф., Петрунина И.В. Основные экспортные возможности и препятствия в мясной отрасли АПК Российской Федерации. *Проблемы прогнозирования*. 2019; (3): 60–64.
<https://www.elibrary.ru/xdudzd>
29. Дорощев А.Ф., Калинчик Н.В., Лебедь В.Н., Калинчик С.Н. Перспективные направления инновационного развития отрасли свиноводства. *Инновации в АПК: проблемы и перспективы*. 2020; (4): 263–273.
<https://www.elibrary.ru/xqtwcc>
30. Серегин С.Н., Панаедова Г.И., Магомедов А.Н.Д. Перспективы развития национального и региональных рынков мяса и мясной продукции. Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2011; 22: 15–22.
<https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-natsionalnogo-i-regionalnyh-rynkov-myasa-i-myasnoy-produktsii> (дата обращения: 30.01.2024).
31. Blijleven V., van Angeren J., Jansen S., Brinkkemper S. An evolutionary economics approach to ecosystem dynamics. *2013 7th IEEE International Conference on Digital Ecosystems and Technologies (DEST)*. IEEE. 2013; 19–24.
<https://doi.org/10.1109/DEST.2013.6611323>
32. Xu Y., Hazée S., So K.K.F., Li K.D., Malthouse E.C. An evolutionary perspective on the dynamics of service platform ecosystems for the sharing economy. *Journal of Business Research*. 2021; 135: 127–136.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.05.056>
33. Lazazzara A., Ricciardi F., Za S. Introduction to Digital Ecosystem. Lazazzara A., Ricciardi F., Za S. (eds.). *Exploring Digital Ecosystems. Organizational and Human Challenges. Conference proceedings*. Cham: Springer. 2020; 1–7.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-23665-6_1
34. Okano M.T., Antunes S.N., Eloy Fernandes M.E. Digital transformation in the manufacturing industry under the optics of digital platforms and ecosystems. *Independent Journal of Management & Production*. 2021; 12(4): 1139–1159.
<https://doi.org/10.14807/ijmp.v12i4.1375>
35. Savastano M., Amendola C., D'Ascenzo F. How Digital Transformation is Reshaping the Manufacturing Industry Value Chain: The New Digital Manufacturing Ecosystem Applied to a Case Study from the Food Industry. Lamboglia R., Cardoni A., Dameri R., Mancini D. (eds.). *Network, Smart and Open. Three Keywords for Information Systems Innovation. Conference proceedings*. Cham: Springer. 2018; 127–142.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-62636-9_9
36. Savastano M., Bellini F., D'Ascenzo F. FabLab and Digital Manufacturing: Innovative Tools for Social Innovation and Value Co-creation. Dal Zotto C., Omidi A., Aoun G. (eds.). *Smart Technologies for Organizations. Managing a Sustainable and Inclusive Digital Transformation. Conference proceedings*. Cham: Springer. 2023; 193–214.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-24775-0_12
19. Kuzmin V.N., Kuzmina T.N. State of beef cattle breeding of Russian Federation. *Machinery and technologies in livestock*. 2020; (3): 4–10 (in Russian).
<https://www.elibrary.ru/epyaho>
20. Popov A.V., Petrov O.Yu. Development strategy of a meat processing enterprise in the context of sanctions policy. *Bulletin of the Mari State University. Series: Agricultural Sciences. Economic sciences*. 2020; 6(1): 115–120 (in Russian).
<https://doi.org/10.30914/2411-9687-2020-6-1-115-120>
21. Garmayev D.Ts., Tsydyypova A.V. Cattle breeding in the Republic of Buryatia: problems and prospects of development. *Science review: theory and practice*. 2021; 11(7): 2070–2082 (in Russian).
<https://doi.org/10.35679/2226-0226-2021-11-7-2070-2082>
22. Chinarov V.I. Milk and meat cattle breeding of Russia: problems and prospects. *Economy of agricultural and processing enterprises*. 2019; (2): 8–11 (in Russian).
<https://www.elibrary.ru/yfwmx>
23. Rudnev M.Yu., Rudneva O.N. Increase in efficiency of meat cattle breeding of the Saratov region due to placement and specialization of the enterprises. *Regional Agrosystems: Economics and Sociology*. 2018; (4): 12 (in Russian).
<https://www.elibrary.ru/piljsn>
24. Ryabov O.V. Beef market as a marker of the development of the domestic agricultural industry. Tools for forecasting production indicators. *FES: Finance. Economy. Strategy*. 2022; 19(9): 43–53 (in Russian).
<https://www.elibrary.ru/agmkoe>
25. Shalayaeva L.V. Animal husbandry of the Perm region: trends, problems, prospects. *Economy of agricultural and processing enterprises*. 2022; (5): 23–28 (in Russian).
<https://www.elibrary.ru/eecuzo>
26. Vodennikov O.G. Socio-economic conditions of functioning of the regional beef meat market: problems and prospects. *Agrarian Russia*. 2020; (4): 38–42 (in Russian).
<https://doi.org/10.30906/1999-5636-2020-4-38-42>
27. Petrunina I.V. Prospects for the development of the meat industry with legislative support for the activities of wholesale livestock markets. *Economy of agricultural and processing enterprises*. 2022; (9): 9–13 (in Russian).
<https://doi.org/10.31442/0235-2494-2022-0-9-9-13>
28. Osyanyin D.N., Neburchilova N.F., Petrunina I.V. Major Export Opportunities and Obstacles in the Meat Industry of the Russian Federation's Agro-Industrial Complex. *Studies on Russian Economic Development*. 2019; 30(3): 275–278.
<https://doi.org/10.1134/S1075700719030122>
29. Dorofeev A.F., Kalinchik N.V., Lebed V.N., Kalinchik S.N. Perspective trends of innovative development of the pig industry. *Innovations in agricultural complex: problems and perspectives*. 2020; (4): 263–273 (in Russian).
<https://www.elibrary.ru/xqtwcc>
30. Seregin S.N., Panaedova G.I., Magomedov A.N.D. Prospects for the development of national and regional markets for meat and meat products. *National interests: priorities and security*. 2011; 22: 15–22 (in Russian).
<https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-natsionalnogo-i-regionalnyh-rynkov-myasa-i-myasnoy-produktsii> (access date: 01.30.2024).
31. Blijleven V., van Angeren J., Jansen S., Brinkkemper S. An evolutionary economics approach to ecosystem dynamics. *2013 7th IEEE International Conference on Digital Ecosystems and Technologies (DEST)*. IEEE. 2013; 19–24.
<https://doi.org/10.1109/DEST.2013.6611323>
32. Xu Y., Hazée S., So K.K.F., Li K.D., Malthouse E.C. An evolutionary perspective on the dynamics of service platform ecosystems for the sharing economy. *Journal of Business Research*. 2021; 135: 127–136.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.05.056>
33. Lazazzara A., Ricciardi F., Za S. Introduction to Digital Ecosystem. Lazazzara A., Ricciardi F., Za S. (eds.). *Exploring Digital Ecosystems. Organizational and Human Challenges. Conference proceedings*. Cham: Springer. 2020; 1–7.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-23665-6_1
34. Okano M.T., Antunes S.N., Eloy Fernandes M.E. Digital transformation in the manufacturing industry under the optics of digital platforms and ecosystems. *Independent Journal of Management & Production*. 2021; 12(4): 1139–1159.
<https://doi.org/10.14807/ijmp.v12i4.1375>
35. Savastano M., Amendola C., D'Ascenzo F. How Digital Transformation is Reshaping the Manufacturing Industry Value Chain: The New Digital Manufacturing Ecosystem Applied to a Case Study from the Food Industry. Lamboglia R., Cardoni A., Dameri R., Mancini D. (eds.). *Network, Smart and Open. Three Keywords for Information Systems Innovation. Conference proceedings*. Cham: Springer. 2018; 127–142.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-62636-9_9
36. Savastano M., Bellini F., D'Ascenzo F. FabLab and Digital Manufacturing: Innovative Tools for Social Innovation and Value Co-creation. Dal Zotto C., Omidi A., Aoun G. (eds.). *Smart Technologies for Organizations. Managing a Sustainable and Inclusive Digital Transformation. Conference proceedings*. Cham: Springer. 2023; 193–214.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-24775-0_12

ОБ АВТОРАХ**Ибрагим Агаевич Рамазанов^{1, 2}**

доктор экономических наук, профессор
 iaramazanov@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-9770-9117>

Мария Андреевна Николаева^{1, 3}

доктор технических наук, профессор
 man1408@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-9030-5118>

Сейфуллах Агаевич Рамазанов⁴

доктор экономических наук, профессор
 ram-nn@yandex.ru
<https://orcid.org/0009-0007-9213-6720>

¹ Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, пр-т Вернадского, 82, Москва, 119571, Россия

² Российский экономический университета им. Г.В. Плеханова, Стремянный пер., 36, Москва, 117997, Россия

³ Государственный академический университет гуманитарных наук, Мароновский пер., 26, Москва, 119049, Россия

⁴ Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, ул. им. Минина, 24, Нижний Новгород, 603155, Россия

ABOUT THE AUTHORS**Ibrahim Agaevich Ramazanov^{1, 2}**

Doctor of Economics, Professor
 iaramazanov@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-9770-9117>

Maria Andreevna Nikolaeva^{1, 3}

Doctor of Technical Sciences, Professor
 man1408@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-9030-5118>

Seifullah Agayevich Ramazanov⁴

Doctor of Economics, Professor
 ram-nn@yandex.ru
<https://orcid.org/0009-0007-9213-6720>

¹ Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, 82 Vernadsky Ave., Moscow, 119571, Russia

² Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 117997, Russia

³ State Academic University of Humanities, 26 Maronovsky Lane, Moscow, 119049, Russia

⁴ Nizhny Novgorod State Technical University named after R.E. Alekseev, 24 Minin Str., Nizhny Novgorod, 603155, Russia

С 25 по 26 июня**III Международный ветеринарный форум по свиноводству****ОРГАНИЗАТОРЫ:**

Национальный союз свиноводов



Международная промышленная академия

Форум пройдет на площадке Международной промышленной академии. К участию в мероприятии приглашаются ветеринарные и зооинженерные специалисты агропромышленных и свиноводческих комплексов, холдингов и компаний, комбикормовых предприятий, федеральных и региональных органов управления АПК, отечественных и зарубежных фирм-производителей и поставщиков ветеринарных препаратов, отраслевых СМИ, ученые НИИ и вузов (университетов).

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ НА ФОРУМЕ:

- состояние и приоритетные направления развития отечественного свиноводства в России;
- влияние боевых действий на работу промышленных свиноводческих предприятий в приграничных районах, влияние на производство, переработку, поставки свинины на экспорт, в том числе в Китай;
- ветеринарная безопасность в промышленном свиноводстве по наиболее экономически значимым вирусным болезням свиней, репродуктивно-респираторный синдром свиней; обеспечение промышленных свиноводческих предприятий вакцинами для свиней: объемы, ассортимент, ожидаемая эффективность доступных препаратов; планы компаний по обеспечению рынка РФ;
- ситуация с кормами в текущий период — проекты импортозамещения; специфика кормления в свиноводстве; микозы и основные кормовые микотоксикозы свиней; методы и приборы контроля качества, а также безопасности сырья и кормов;
- реализация высокого отечественного генетического потенциала свиней;
- управленческие решения и нормативно-правовое регулирование в рамках борьбы с основными болезнями свиней в современных реалиях; система ветеринарного надзора в РФ; обращение лекарственных средств для ветеринарного применения.

СПРАВКИ И ЗАЯВКИ**МПА:**

Заведующая кафедрой отраслей животноводства и комбикормового производства профессор
ЩербакOVA Ольга Евгеньевна
 Тел/факс 8 (495) 959-71-06
 scherbakova@grainfood.ru

Доцент кафедры отраслей животноводства и комбикормового производства
Агеева Ксения Михайловна
 Тел/факс 8 (499) 235-48-27
 a89057777955@yandex.ru

Декан
Карцева Ольга Павловна
 Тел/факс 8 (499) 235-95-79
 dekanat@grainfood.ru

НСС:

Главный эксперт по развитию отрасли
Аксаньян Григорий Степанович
 Тел. 8 (495) 690-53-17,
 моб. 8 (929) 901-89-49
 next@nssf.ru

В рамках форума пройдут выставка отечественных и зарубежных фирм-производителей и поставщиков оборудования для свиноводства и ветеринарных препаратов, отраслевой научно-производственной и нормативно-технической литературы, техническая экскурсия, деловые встречи и переговоры.

Проведение форума предусмотрено в комбинированном режиме — офлайн (личное участие) и онлайн (видеотрансляция).

