



Региональные агросистемы: экономика и социология. 2025. № 3. С. 5-14.
Regional agrosystems: economics and sociology. 2025;(3): 5-14.

Научная статья
УДК 339.5

СТРУКТУРНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ КАК СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ВЕКТОР РАЗВИТИЯ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

Наталья Анатольевна Яковенко¹, Ирина Серафимовна Иваненко²

¹⁻² Институт аграрных проблем – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Саратовский научный центр Российской академии наук», г. Саратов, Россия

¹ yana0206@yandex.ru, ² ivanenko.ol@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию факторов, оказывающих влияние на структурные изменения в цепочках добавленной стоимости агропродовольственной системы России. Выявлены основные движущие силы, формирующие изменения продовольственных систем, к которым относятся: ускоренное развитие науки, техники и технологий, внедрение их достижений в производство, изменение потребительских привычек. Обоснованы стратегические приоритеты развития агропродовольственного комплекса, способы их реализации с учетом национальных целей развития, возможностей полного использования его конкурентного потенциала. Обосновывается материально-финансовая сбалансированность как важный фактор устойчивого развития АПК в динамично изменяющихся экономических условиях.

Ключевые слова: агропродовольственный комплекс, структурная модернизация, самообеспечение, продуктовые цепочки, протекционизм, импортозамещение.

Для цитирования: Яковенко Н.А., Иваненко И.С. Структурная модернизация как стратегический вектор развития агропродовольственного комплекса России // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2025. № 3. С. 5-14.

Original article

STRUCTURAL MODERNIZATION AS A STRATEGIC VECTOR FOR THE DEVELOPMENT OF RUSSIA'S AGRI-FOOD COMPLEX

Natalya A. Yakovenko¹, Irina S. Ivanenko²

¹⁻² Institute of Agrarian Problems - Subdivision of the Federal State Budgetary Research Institution Saratov Federal Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, Saratov, Russia

Abstract. The article investigates the factors influencing structural changes in the value chains of Russia's agri-food system. The main driving forces shaping changes in food systems are identified, including: accelerated development of science, technology, and innovation; the adoption of these advancements into production; and shifts in consumer habits. Strategic priorities for the development of the agri-food complex are substantiated, along with methods for their implementation, taking into account national development goals and the opportunities for fully leveraging its competitive potential. Material and financial balance is justified as an important factor for the sustainable development of the agri-food sector in dynamically changing economic conditions.



Keywords: *agri-food complex, structural modernization, self-sufficiency, food chains, protectionism, import substitution.*

For citation: *Yakovenko N.A., Ivanenko I.S. Structural Modernization as a Strategic Vector for the Development of Russia's Agri-Food Complex. Regional Agrosystems: Economics and Sociology. 2025;(3):5-14. (In Russ)*

Введение.

Ускорение инновационного развития, изменения споровых предпочтений, необходимость сбалансированного взаимодействия с природой, процессы глобализации и проникновения национальных экономик, обострение конкуренции оказывают огромное влияние на динамичные изменения агропродовольственных систем, их устойчивость в экономическом, социальном и экологическом аспектах. Потенциал устойчивого развития аграрного сектора экономики России основывается на разнообразии природно-географических и социально-экономических условий его функционирования. Реализация потенциала позволяет формировать совокупность конкурентных преимуществ, которые обеспечивают насыщение внутреннего продовольственного рынка качественными и доступными продуктами питания за счет отечественного производства, способствуют повышению конкурентоспособности страны на мировом продовольственном рынке и росту российского экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия. Пандемия коронавируса, санкционное противостояние России с рядом западных стран усилила влияние негативных процессов обострения конкурентной борьбы на мировом продовольственном рынке, что необходимо учитывать при формировании стратегии посткризисного восстановления экономики [1 - 3]. Это позволит задать четкие приоритеты развития национального агропродовольственного комплекса. Стратегия долгосрочного экономического развития агропродовольственного комплекса предполагает выявление приоритетов, обоснование факторов роста агропродовольственного комплекса и источников нового качества экономического развития. Основным вектором формирования новой модели развития агропродовольственного комплекса страны является структурная модернизация, направленная на развитие научного потенциала и внедрение инновационных решений, трансформацию продовольственных цепочек создания стоимости. «Структурный аспект экономического роста имеет первостепенное значение, поскольку формирует исходные представления о будущей материальной структуре экономики. В свою очередь, такая структура диктует требования к количеству и качеству необходимых технологических и кадровых ресурсов, инвестициям и их источникам, воспроизводственной и институциональной среде для их эффективного использования, то есть формирует каркас будущей экономики» [4, с.48].

Стратегическая направленность структурной модернизации агропродовольственного комплекса России включает ликвидацию структурных диспропорций за счет развития научной сферы и производственной инфраструктуры, стимулирующих формирование долгосрочных конкурентных преимуществ [5,6]. Это позволит увеличить вклада России в обеспечение глобальной продовольственной безопасности на базе участия в мировых цепочках добавленной стоимости. Решение проблем продовольственной безопасности на национальном уровне связано с ростом производства продукции с высокой долей добавленной стоимости, конкурирующей по издержкам и ценам на основе использования инновационных стратегий развития отраслей и предприятий, инвестиционной активности, стимулирования внутреннего совокупного спроса.

Целью исследования является обоснование необходимости структурной модернизации агропродовольственного комплекса России для обеспечения продовольственной безопасности страны и повышения конкурентоспособности на мировом рынке продовольствия.

В процессе исследования применялись **методы** комплексного и системного анализа, сравнительного анализа, монографического исследования и др.

В соответствии с поставленной целью решались следующие **задачи**:

- оценка структурной динамики агропродовольственного комплекса России и факторов, ее определяющих;



- обоснование приоритетных направлений структурной модернизации агропродовольственного комплекса с учетом новых вызовов и угроз.

Одним из основных показателей, характеризующих развитие агропродовольственного комплекса страны, является уровень самообеспечения основными продуктами питания. Коэффициент самообеспеченности продовольственными ресурсами *i*-группы пищевых продуктов населения страны рассчитывался как соотношение величин фактического объема внутреннего производства *i*-группы продуктов к их внутреннему потреблению в стране. При этом могут быть выделены четыре уровня самообеспечения. Если коэффициент самообеспеченности находится в пределах 100 % и выше, то уровень обеспечения высокий; если коэффициент варьируется в пределах 75-99 %, то уровень продовольственного самообеспечения допустимый; если коэффициент варьируется в пределах 50-75 %, то уровень считается низким; недопустимый или опасный уровень самообеспечения считается, если коэффициент ниже 50 %.

В качестве информационной базы использовались годовые балансы ресурсов и использования основных продуктов питания, статистические материалы Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации за 2015-2024 гг.

Результаты исследования.

Ситуация с распространением коронавируса, санкционное противостояние России и ряда западных стран повлияли на все экономические сферы страны, в том числе и на агропродовольственный комплекс. Рост социально-экономической нестабильности обуславливает новые угрозы и вызовы продовольственной безопасности страны [7, с.8]. С 2020 по 2022 год наблюдалось снижение объема ВВП России. В 2024 году ВВП увеличился на 4,1% его физического объема относительно 2023 года и составил в текущих ценах 201,15 трлн рублей. На рост ВВП наибольшее влияние оказала положительная динамика индексов физического объема производства в следующих отраслях: информация и связь, гостиницы и рестораны, финансовая и страховая деятельность (рис. 1). Положительной тенденцией является увеличение объема производства в обрабатывающих отраслях экономики России. Агропродовольственный комплекс России в меньшей степени пострадал от влияния негативных факторов. Инерционность развития системообразующей отрасли агропродовольственного комплекса - сельского хозяйства, накопленные до пандемии, санкций и девальвации рубля ресурсы производства, относительно высокий уровень государственной поддержки отечественных сельских товаропроизводителей в предыдущие годы снизили риски потерь. Однако в 2024 году отмечается падение ВВП сельского хозяйства на 3,4 %.



Рисунок 1 – Динамика производства по основным отраслям экономики России за 2020 и 2024 гг., в постоянных ценах, в % к соответствующему периоду предыдущего
 Источник: Russian Statistical Yearbook 2020: Stat .book/Rosstat - М., 2020 – 700 р. – р. 276.



Стратегический потенциал агропродовольственного комплекса и долгосрочная конкурентоспособность во многом определяют продовольственную безопасность страны. Реализация стратегии импортозамещения в России позволила достигнуть самообеспеченности по некоторым видам сельскохозяйственной продукции и продовольствия (таблица). В настоящее время наблюдается избыточное производство зерна, картофеля, растительного масла, мяса птицы, свинины, сахара.

Таблица - Динамика самообеспечения основными продуктами питания РФ

Сельскохозяйственные продукты и продукты питания	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Зерно	144,9	146,0	156,6	173,4	152,4	165,6	149,9	191,4	173,5	149,4
Мясо и мясопродукты	88,8	90,9	93,1	95,4	97,0	100,1	99,7	101,8	101,7	102,0
Молоко и молокопродукты	80,4	81,3	82,7	83,9	83,7	84,0	84,2	85,7	86,0	85,0
Картофель	102,6	93,2	91,1	95,3	95,1	89,2	88,4	94,5	101,0	91,6
Овощи	86,8	87,4	87,6	87,2	87,7	86,3	86,5	88,5	89,1	88,8
Фрукты	32,5	36,5	33,1	38,8	40,2	42,4	44,4	47,3	44,6	42,8
Рыба и рыбопродукты	132,8	140,6	138,7	158,5	152,8	160,7	153,2	165,3	163,7	165,0
Растительное масло	127,0	142,6	153,5	157,4	179,1	200,0	182,0	211,1	245,4	251,8

Источник: рассчитано на основе «Балансы продовольственных ресурсов». - URL: https://www.gks.ru/enterprise_economy

Насыщение внутреннего рынка позволило укрепить конкурентные позиции национальным производителям на мировом продовольственном рынке [8]. Экспорт продовольственных товаров из России в 2024 году составил 42,6 млрд. долл. США или 98,9 % от уровня 2023 года. В общем объеме экспорта доля сельскохозяйственного сырья и продовольствия выросла до 10 %, по сравнению с 2020 годом – 8,8 %. Несмотря на рост затрат на логистику и ограничение финансовых операций с зарубежными партнерами, по данным Федеральной таможенной службы, Россия увеличила объем экспорта многих продовольственных товаров. Например, экспорт мяса птицы вырос в 1,2 раза, свинины – в 1,4 раза. Традиционно высокой в экспорте продовольствия и сельскохозяйственных продуктов сохраняется доля зерновых и масличных культур. Импорт продовольствия в 2024 году составил 37,7 млрд. долл. США или 107,0 % к 2023 году. Доля продовольственного импорта составила в 2020 году 13,0 %, в 2020 – 12,8 %. Выросли темпы ввоза молока и молочной продукции, отдельных видов овощей и фруктов.

Эпидемия коронавируса, а позже и санкции оказали существенное влияние на формирование продуктовых цепочек как на глобальном, так и на локальном уровнях. Особенности развития агропродовольственного комплекса России заключаются в возможности параллельного участия как в глобальных продовольственных цепочках, так и в формировании локальных цепочек. Исследования показали усиление тренда на локализацию производства и поставок сельскохозяйственной продукции. Это связано, с одной стороны, со стремлением товаропроизводителей сократить себестоимость продукции за счет снижения транспортных расходов, с другой, с закрытием границ между странами и регионов внутри страны. Непредсказуемость логистической системы ведет к разрыву сложившихся производственных связей. В тоже время формируются локальные продуктовые цепочки, происходит диверсификация бизнеса с ориентацией на местных партнеров и потребителей. В этих условиях критическая зависимость аграрного сектора страны от зарубежных технологий и техники сдерживает обеспечение его устойчивого развития, препятствует росту конкурентоспособности (рис. 2).

Несмотря на реализацию стратегии импортозамещения главным внешним риском для развития агропродовольственного комплекса остается высокая зависимость его производственного потенциала от импорта основных видов техники и оборудования, технологий и инновационных разработок. Устойчивые темпы роста производства мяса птицы в России и увеличение ее экспортных поставок базируется на зарубежных технологиях и полностью зависит от импортной селекции.

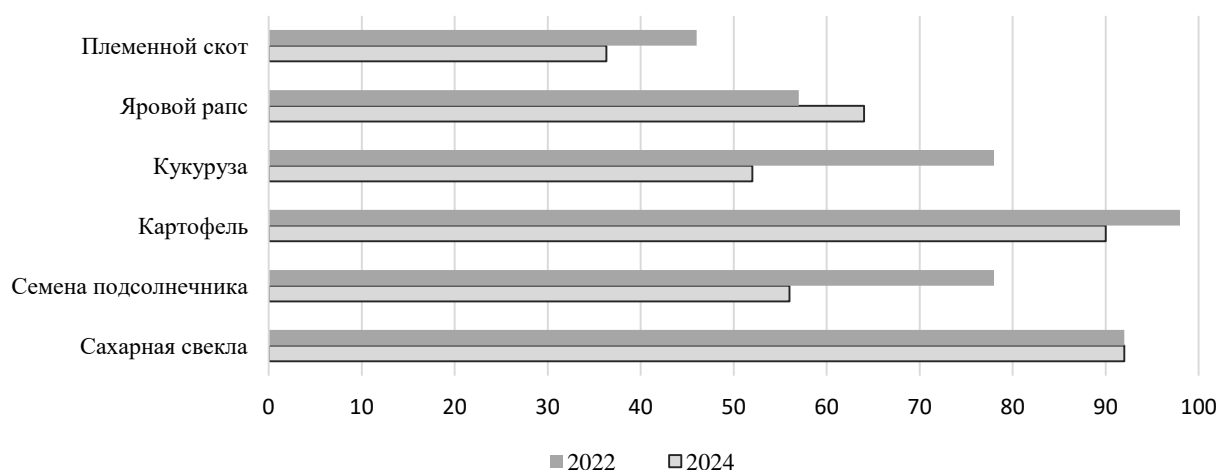


Рисунок 2 - Доля импорта семян для растениеводства и племенного скота для животноводства в 2022 и 2024 годах, в %

Примечание: рассчитано по данным URL: <https://agrovesti.net/lib/industries/corn/analiz-importa-semyan-dlya-poseva-osnovnykh-vidov-zernovykh-i-zernobobovykh-kul-tur-v-2012-2024-gg.html>

Доля импортных кроссов в отечественном производстве мяса бройлеров в 2020 году составляла 95-98 %. По данным Россельхознадзора, с 2021 по 2023 год объем импорта инкубационного яйца в Россию снизился в два раза. В 2023 году в Россию было поставлено более 400 млн шт. куриного инкубационного яйца, что на 34% меньше, чем годом ранее. В 2020-2024 годах российский рынок ветеринарных препаратов в значительной степени зависел от импортной продукции. Доля их импорта в продажах составляла в среднем 56%.

В растениеводстве также сохраняется высокая импортозависимость от поставок семян ряда культур, прежде всего семян сахарной свеклы. Меры государственной политики в последние годы, направленные на развитие отечественного семеноводства и селекции, позволили снизить объемы импорта семян зерновых и зернобобовых культур, подсолнечника. За счет введения квот импорт в Россию семян подсолнечника в 2024 году снизился в 2,3 раза, кукурузы - в 5,8 раза, ярового рапса - в 3,3 раза, семян сои - в 6,9 раза по сравнению с 2023 годом. При этом импорт семян сахарной свеклы снизился незначительно: из общего объема квоты 2,9 тысячи тонн было ввезено 2,4 тысячи тонн. По данным Россельхознадзора РФ в 2024 году импортировала 29,8 тыс. тонн семян, что почти в 2,5 раза меньше, чем за аналогичный период прошлого года (73,2 тыс. тонн). Так, импорт семян картофеля снизился на 93,1% (до 770 тонн), ячменя - на 84,5% (до 196 тонн), кукурузы - на 80,4% (до 3,4 тыс. тонн), лука севка - на 76,2% (до 1,4 тыс. тонн), сои - на 74,3% (до 174 тонн), пшеницы - на 68,8% (до 341 тонны), рапса - на 68,1% (до 1,5 тыс. тонн), овощей - на 56,7% (до 332 тонн), подсолнечника - на 50,6% (до 7,5 тыс. тонн).

Неоднозначное влияние на аграрное производство оказывает ослабление курса рубля. С одной стороны, девальвация национальной валюты укрепила конкурентные позиции национальных производителей сельскохозяйственной продукции и продовольствия на мировом рынке. Однако конкурентоспособность определяется не только ценой, а соотношением цены и качества, потребительскими свойствами, условиями поставки и др. Поэтому девальвация рубля может рассматриваться как фактор роста экспорта в краткосрочной перспективе. С другой стороны, существенно выросли цены на ввозимые корма, вакцины, лекарства для скота, семена. Это ведет к росту себестоимости мясной и молочной продукции, так как в животноводстве используется высокая доля импортных кормовых и витаминных добавок, зарубежного оборудования. Увеличение стоимости отечественных продуктов питания может привести к сокращению внутреннего спроса, ухудшению покупательной способности населения страны.

В условиях пандемии COVID-19 произошло усиление протекционистских тенденций на мировом продовольственном рынке [9]. Обострение межгосударственного соперничества



расширило влияние государственного регулирования на экономические процессы [10]. Протекционистская политика государств на рынке продовольствия может привести к сокращению экспорта и импорта сельскохозяйственного сырья и продовольствия, необходимости развития социальных институтов для расширения внутреннего спроса. Это ведет к усилению бюджетной нагрузки, что в условиях снижения ресурсной базы государственного бюджета может ухудшить качество государственных институтов поддержки агропродовольственного комплекса. В данных условиях необходимо перераспределение ресурсов (прежде всего финансовых) на формирование «точек роста» [11].

Несмотря на положительную динамику производственных показателей в отраслях агропродовольственного комплекса, незавершенность структурной перестройки не позволяет использовать имеющийся потенциал роста. Переход к этапу сбалансированного эффективного развития агропродовольственного комплекса требует проведения структурной модернизации с достраиванием недостающих звеньев и формированием оптимальных вертикальных связей в цепочках создания добавленной стоимости, повышением уровня внутрикомплексной сбалансированности используемых факторов производства, укреплением вертикальных межотраслевых связей и сокращением транзакционных издержек, связанных с приобретением необходимых ресурсов.

Исследованию экономических структур и структурных изменений, их влиянию на долгосрочный рост и стагнацию, трансформацию институтов, особенностей глобальных цепочек добавленной стоимости и международной фрагментации уделяется все больше внимания как российскими, так и зарубежными учеными [12,13,14]. «Возможно, одна из крупнейших проблем текущей экономической политики и долгосрочных стратегических построений состоит в отсутствии необходимого уровня согласования широкого спектра структурных изменений в экономике с параметрами экономической динамики и, в конечном итоге, с конкретными мерами экономической политики» [15, с.40].

Модель экономического роста агропродовольственного комплекса России, направленная на увеличение объемов производства до установленных параметров продовольственной независимости и являющаяся по своей сути восстановительной, основанной на вовлечении в производство незадействованных мощностей и рабочей силы, исчерпала себя. Продолжающийся рост объемов производства сельскохозяйственной продукции ведет к перенасыщению отдельных сегментов внутреннего продовольственного рынка, снижению доходности отечественных товаропроизводителей. Это подтверждается исследованиями российских ученых [16,17,18,19]. Данная тенденция усугубляется падением доходов и платежеспособного спроса населения страны, усилением барьеров входа на внешний рынок, ограничениями, связанными с кризисом COVID-19. В настоящее время ведется активная дискуссия по вопросам ускорения темпов роста агропродовольственного комплекса и поиска источников этого роста, адекватных возможностям страны. Признается, что при сохранении сегодняшних темпов экономического роста добиться повышения конкурентоспособности в агропродовольственном комплексе сложно. Мы придерживаемся мнения российских ученых, что качественно новый этап развития комплекса должен быть ориентирован на формирование национальных межотраслевых сегментов глобальных воспроизводственных систем, выход на более высокий уровень производственной кооперации, преодоление технического и технологического отставания во всех звеньях комплекса. Это будет способствовать большей устойчивости конкурентных позиций национальных товаропроизводителей сельскохозяйственной продукции и продовольствия.

Эффективность структурной модернизации агропродовольственного комплекса России связана с наиболее полным использованием ресурсно-инновационного потенциала, переходом на пятые и шестые уклады, внедрение цифровых технологий. Это требует существенного роста инвестиций, развития кредитной инфраструктуры, расширения государственной поддержки отечественных товаропроизводителей сельскохозяйственной продукции и продовольствия. Ограничительные меры, вводимые государствами в целях защиты национальных интересов, привели к нестабильности взаимодействия предприятий, нарушило функционирование глобальных цепочек добавленной стоимости. Увеличились объемы расходов феде-



рального бюджета при ограничении источников и объемов доходной части. В условиях жестких финансовых ограничений реализация политика структурной модернизации агропродовольственного комплекса является проблематичной.

Структурная модернизация агропродовольственного комплекса России предполагает значительные институциональные преобразования, связанные с изменениями системы государственного регулирования аграрного сектора экономики, ускоренным внедрением цифровых и телекоммуникационных технологий, оптимизации стратегий формирования локальных продуктовых цепей и включения в глобальные цепочки добавленной стоимости.

Заключение.

В процессе исследования выявлен опережающий рост агропродовольственного комплекса России по сравнению с большинством отраслей экономики. Он связан с макроэкономическими условиями функционирования комплекса и обусловлен сочетанием нескольких объективных факторов. Основными из них являются: расширение потенциала внутреннего потребления, включая замещение импорта товаров конечного и промежуточного потребления, улучшение мировой конъюнктуры для отраслей, ориентированных на агропродовольственный экспорт, рост эффективности мер государственного регулирования, а также благоприятные климатические условия последних лет. Это позволило повысить уровень продовольственной безопасности страны за счет самообеспечения основными продуктами питания. Рост сельскохозяйственного производства способствовал расширению экспортных возможностей и оказал влияние на изменение конкурентных позиций российских производителей на мировых рынках.

В тоже время выявлена несбалансированность развития продуктовых цепочек создания добавленной стоимости, высокая импортозависимость несельскохозяйственных секторов агропродовольственного комплекса. Внедрение достижений научно-технического прогресса в агропродовольственном комплексе России носит в основном точечный характер, широкомасштабной смены устаревших производственных технологий не происходит. Переход на новый технологический уровень развития требует глубоких структурных изменений, обеспечивающих качественную трансформацию агропродовольственного комплекса.

Действие факторов формирования благоприятных условий роста, связанных с ограничением конкуренции со стороны иностранных производителей, носит краткосрочный характер. Поэтому стратегические приоритеты развития агропродовольственного комплекса России тесно связаны со структурными изменениями. Сущность сбалансированного экономического роста реализуется не в количественном увеличении производства, а в качественном изменении структуры ресурсов и их воспроизводстве. Экономический рост агропродовольственного комплекса на современном этапе развития, на наш взгляд, необходимо связывать со сменой приоритетов, регулирующих интенсивность и глубину межотраслевых связей, соответствующие пропорции в распределении ресурсов. Реализация приоритетов развития агропродовольственного комплекса, обеспечивающих синергетический эффект, невозможна без формирования сбалансированной структуры комплекса, эквивалентных межотраслевых отношений.

Для преодоления негативных факторов, связанных с системным кризисом и пандемией коронавируса, и стимулирования потенциала национального агропродовольственного комплекса необходимо формирование системы мер государственного регулирования и поддержки, направленной на рационализацию внутренней производственной структуры комплекса, стимулирование развития эффективных межотраслевых связей, поддержание устойчивого спроса на конечную продукцию агропродовольственного комплекса за счет роста доходов населения. Одной из целей структурной перестройки должно стать повышение качества производимой продукции.

Важно повысить роль государства в экономическом стимулировании инновационной деятельности с целью технического и технологического перевооружения предприятий агропродовольственного комплекса, оснащении их современными видами техники, внедрения ресурсосберегающих технологий обработки почвы и посева сельскохозяйственных культур, развитии инфраструктуры, роста экспорта продукции с высокой добавленной стоимостью.



Список источников

1. Посткризисное восстановление экономики и основные направления прогноза социально-экономического развития России на период до 2035 г.: научный доклад / под ред. члена-корреспондента РАН А.А. Широ́ва. – М.: Наука. – 2020. – 152 с.
2. Аганбегян А.Г., Клепач А.Н., Порфирьев Б.Н., Узяков М.Н., Широ́в А.А. Постпандемическое восстановление российской экономики и переход к устойчивому социально-экономическому развитию // Проблемы прогнозирования. 2020. № 6 (183). С. 18-26.
3. Pinkus G., Ramaswamy S. The 'war' on COVID-19: What real wars do (and don't) teach us about the economic impact of the pandemic. McKinsey Global Institute. May 14, 2020. 6 pp.
4. Филатов В.И. Обоснование приоритетных направлений структурной модернизации российской экономики в контексте формирования новой модели развития // Институты структурной модернизации российской экономики: Сборник / Под ред. Н.Ю.Ахапкина. М.: ИЭ РАН, 2018. – 226 с. С.48
5. Ермолова О.В. Структурная модернизация как приоритет стратегии развития агропродовольственного комплекса // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2018. № 1. С. 2.
6. Ermolova O., Yakovenko N., Kirsanov V., Ivanenko I. Structural changes in the agri-food complex: priorities and management mechanisms. В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 12th International Scientific Conference on Agricultural Machinery Industry, INTERAGROMASH 2019. 2019. С. 012072.
7. Анфиногентова А.А., Ермолова О.В., Мореханова М.Ю. Теоретико - методологическое обоснование стратегии восстановления и развития российского агропродовольственного комплекса в условиях глобальных рисков и неопределенности // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2020. № 3.
8. Yakovenko N.A., Ivanenko I.S., Voronov A.S., Saninsky S.A. Trends in the formation of the commodity composition of the russia's agrofood exports. Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. 2020. Т. 12. № 5 Special Issue. С. 337-345.
9. Espitia, A., Rocha, N., Ruta M. (2020) Covid-19 and Food Protectionism: The Impact of the Pandemic and Export Restrictions on World Food Markets. World Bank. 28 p.
10. Бартнев В.И. Влияние санкционного давления на продовольственную безопасность: традиционные и новые измерения // Пути к миру и безопасности. – 2022. - №2. С. 11-37.
11. Дорофеева Л.И., Ермолова О.В., Кирсанов В.В. Приоритеты и механизмы управления межотраслевой структурой агропродовольственного комплекса // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2020. Т. 20. № 4. С. 429-438.
12. Emilian Dobrescu (May 2011) Sectoral Structure and Economic Growth. Romanian Journal of Economic Forecasting – 3 / 2011: pp. 5-36.
13. Katrin Tamm, Helje Kaldaru, Sectoral structure and socio-economic development: searching for the relationship. Economics and Management: Current Issues and Perspectives. 2008; 12 (3): p. 358-369.
14. Клейнер Г.Б. Системная сбалансированность экономики: основные принципы // Системный анализ в экономике. 2014. Том 1. М.: ЦЭМИ РАН, 2014. С. 9-18.
15. Узяков М.Н. Структура производства и экономическое развитие РФ / М.Н. Узяков // Актуальные социально-экономические проблемы России. Материалы научной сессии Секции экономики Российской академии наук (22-23 сентября 2016 г.) – М. Издательство Перо, 2016. – 108 с. - с.40-43.
16. Ксенофонтов М.Ю., Ползиков А.Д., Вербицкий Ю.С., Мельникова Я.С. К оценке потенциала наращивания аграрного производства и возможных сдвигов в его структуре // Проблемы прогнозирования. 2017. №6. С. 69-86
17. Воронов А.С. Обоснование приоритетов и механизмов обеспечения инновационно - ориентированных структурных сдвигов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2016. № 8. С. 55-65.



18. Яковенко Н. А., Иваненко И. С. Обоснование приоритетов структурных изменений в агропродовольственном комплексе Саратовского региона // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2023. Т. 23, вып. 3. С. 269–277.

19. Шутьков А. А. Структурные преобразования в аграрном секторе экономики, этапы и результаты: проблемы модернизации и импортозамещения // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2017. Т. 8. № 1. С. 31–38.

References

1. Shirov, A.A. (ed.) (2020) Post-crisis economic recovery and main directions of the forecast of socio-economic development of Russia for the period up to 2035: scientific report. Moscow: Nauka, 152 p. (In Russ.)

2. Aganbegyan, A.G., Klepach, A.N., Porfiryev, B.N., Uzyakov, M.N. and Shirov, A.A. (2020) Post-pandemic recovery of the Russian economy and the transition to sustainable socio-economic development, *Problems of Forecasting*, 6 (183), pp. 18-26. (In Russ.)

3. Pinkus, G. and Ramaswamy, S. (2020) The 'war' on COVID-19: What real wars do (and don't) teach us about the economic impact of the pandemic. McKinsey Global Institute, May 14, 6 pp.

4. Filatov, V.I. (2018) Substantiation of priority directions of structural modernization of the Russian economy in the context of forming a new development model, in Akhupkin, N.Yu. (ed.) Institutions of structural modernization of the Russian economy. Moscow: IE RAN, p. 48. (In Russ.)

5. Ermolova, O.V. (2018) Structural modernization as a priority of the agri-food complex development strategy, *Regional Agrosystems: Economics and Sociology*, 1, p. 2. (In Russ.)

6. Ermolova, O., Yakovenko, N., Kirsanov, V. and Ivanenko, I. (2019) Structural changes in the agri-food complex: priorities and management mechanisms, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 012072.

7. Anfignentova, A.A., Ermolova, O.V. and Morekhanova, M.Yu. (2020) Theoretical and methodological substantiation of the strategy for the recovery and development of the Russian agri-food complex in the context of global risks and uncertainty, *Regional Agrosystems: Economics and Sociology*, 3. (In Russ.)

8. Yakovenko, N.A., Ivanenko, I.S., Voronov, A.S. and Saninsky, S.A. (2020) Trends in the formation of the commodity composition of the Russia's agrofood exports, *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 12 (5 Special Issue), pp. 337-345.

9. Espitia, A., Rocha, N. and Ruta, M. (2020) Covid-19 and Food Protectionism: The Impact of the Pandemic and Export Restrictions on World Food Markets. World Bank, 28 p.

10. Bartenev, V.I. (2022) The impact of sanctions pressure on food security: traditional and new dimensions, *Paths to Peace and Security*, 2, pp. 11-37. (In Russ.)

11. Dorofeeva, L.I., Ermolova, O.V. and Kirsanov, V.V. (2020) Priorities and mechanisms for managing the intersectoral structure of the agri-food complex. *Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Economics. Management. Law*, 20 (4), pp. 429-438. (In Russ.)

12. Dobrescu, E. (2011) Sectoral Structure and Economic Growth, *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 3, pp. 5-36.

13. Tamm, K. and Kaldaru, H. (2008) Sectoral structure and socio-economic development: searching for the relationship, *Economics and Management: Current Issues and Perspectives*, 12 (3), p. 358-369.

14. Kleyner, G.B. (2014) Systemic balance of the economy: basic principles, *System Analysis in Economics*, 1. Moscow: TSEMI RAN, pp. 9-18. (In Russ.)

15. Uzyakov, M.N. (2016) Production structure and economic development of the Russian Federation, in *Current socio-economic problems of Russia. Proceedings of the scientific session of the Section of Economics of the Russian Academy of Sciences* (September 22-23, 2016). Moscow: Pero, pp. 40-43. (In Russ.)



16. Ksenofontov, M.Yu., Polzikov, A.D., Verbitsky, Yu.S. and Melnikova, Ya.S. (2017) On the assessment of *the potential for increasing agricultural production and possible shifts in its structure*, *Problems of Forecasting*, 6, pp. 69-86. (In Russ.)

17. Voronov, A.S. (2016) Substantiation of priorities and mechanisms for ensuring innovation-oriented structural shifts, *Economics: Yesterday, Today, Tomorrow*, 8, pp. 55-65. (In Russ.)

18. Yakovenko, N.A. and Ivanenko, I.S. (2023) Substantiation of priorities for structural changes in the agri-food complex of the Saratov region, *Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Economics. Management. Law*, 23 (3), pp. 269–277. (In Russ.)

19. Shutkov, A.A. (2017) Structural transformations in the agricultural sector of the economy, stages and results: problems of modernization and import substitution, *MIR (Modernization. Innovation. Development)*, 8 (1), pp. 31–38. (In Russ.)

Информация об авторах

Н.А. Яковенко – доктор экономических наук, главный научный сотрудник Института аграрных проблем – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Саратовский научный центр Российской академии наук»;

И.С. Иваненко – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института аграрных проблем – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Саратовский научный центр Российской академии наук».

Information about the author

N.A. Yakovenko – Doctor of Economic Sciences, Institute of Agrarian Problems – Subdivision of the Federal State Budgetary Research Institution Saratov Federal Scientific Center of the Russian Academy;

I.S. Ivanenko – Candidate of Economic Sciences, Institute of Agrarian Problems – Subdivision of the Federal State Budgetary Research Institution Saratov Federal Scientific Center of the Russian Academy.

Статья поступила в редакцию 15.09.2025; одобрена после рецензирования 22.09.2025; принята к публикации 29.09.2025.

The article was submitted 15.09.2025; approved after reviewing 22.09.2025; accepted for publication 29.09.2025.