

Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки Федеральный
исследовательский центр «Саратовский научный центр
Российской академии наук»

№ 3
2025



РЕГИОНАЛЬНЫЕ
АГРОСИСТЕМЫ :
экономика и социология



**РЕГИОНАЛЬНЫЕ
АГРОСИСТЕМЫ:
ЭКОНОМИКА И СОЦИОЛОГИЯ**
электронный научный журнал

Главный редактор:

Анфиногентова А.А., академик РАН, д.э.н.

Редакционная коллегия:

- Коростелев В.Г., к.э.н., доц. (заместитель главного редактора);
- Осовин М.Н., к.э.н. (ответственный секретарь).

Экспертный совет журнала: Андриющенко С.А., д.э.н.,

Великий П.П., д.филос.н., Шабанов В.Л., д.социол.н.,

Рубцова В.Н., д.э.н., Ермолова О.В., д.э.н.,

Решетникова Е.Г., д.э.н., Яковенко Н.А., д.э.н.,

Кирсанов В.В., к.э.н., Коростелев В.Г., к.э.н.,

Вяльшина А.А., к.социол.н.

В журнале публикуются материалы по наиболее актуальным проблемам развития агропродовольственного комплекса, теории аграрных отношений, обеспечения продовольственной безопасности, социологии села и экологии. Приветствуются междисциплинарные разработки и экономические исследования, использующие современные методы математического моделирования.

Базовая тематика издания соответствует разделу перечня специальностей научных работников - 5.2.3 Региональная отраслевая экономика

Перечень научных направлений публикаций издания может корректироваться, не выходя за рамки социально-экономической проблематики развития агропродовольственного комплекса и сельских территорий.

Издание предназначено для специалистов в области АПК и сельского хозяйства, научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов и др.

Информация о правилах оформления и направления материалов для публикации - <http://iagpran.ru/page.php?al=information>

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по
надзору в сфере связи,
информационных
технологий и массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)

*Свидетельство о
регистрации средства
массовой информации:*
Эл № ФС77-83382
от 03.06.2022 г.

Журнал входит в
перечень рецензируемых
научных журналов,
зарегистрированных в
системе «Российский
индекс научного
цитирования».
№ договора E-Library:
№20-05/09-2

Учредитель:
ФИЦ СНЦ РАН

Адрес учредителя:
410028, г. Саратов,
ул. Рабочая, д. 24

Редакция:
Институт аграрных
проблем – обособленное
структурное
подразделение
ФИЦ СНЦ РАН

Адрес редакции:
410012, г. Саратов,
ул. Московская, 94

Сайт:
[http://www.iagpran.ru/
journal.php](http://www.iagpran.ru/journal.php)
[http://региональныеагро
системы.рф/index.php/ras](http://региональныеагро
системы.рф/index.php/ras)

e-mail: iagpran@mail.ru



СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ

СТРУКТУРНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ КАК СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ВЕКТОР РАЗВИТИЯ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

Яковенко Н.А., д.э.н., Иваненко И.С., к.э.н., Институт аграрных проблем – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Саратовский научный центр Российской академии наук»

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

Yakovenko N.A., doctor of economic sciences, Ivanenko I.S., candidate of economic sciences, Institute of Agrarian Problems – Subdivision of the Federal State Budgetary Research Institution Saratov Federal Scientific Center of the Russian Academy of Sciences

- 5 -

МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ПОДХОД: РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЗНАНИЙ НА ПРИМЕРЕ МЕРОПРИЯТИЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ АССОЦИАЦИИ «ЗАТРАТЫ-ВЫПУСК»

Фисенко Н.А., к.э.н., Институт аграрных проблем – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Саратовский научный центр Российской академии наук»

INTERDISCIPLINARY APPROACH: KNOWLEDGE DISSEMINATION THROUGH THE ACTIVITIES OF THE INTERNATIONAL «INPUT-OUTPUT» ASSOCIATION

Fisenko N.A., candidate of economic sciences, Institute of Agrarian Problems – Subdivision of the Federal State Budgetary Research Institution Saratov Federal Scientific Center of the Russian Academy of Sciences

-15-

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

ТЕНДЕНЦИИ ПРОИЗВОДСТВА СОИ В РЕГИОНАЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ РОССИИ

Бондаренко Ю.П., к.э.н., Институт аграрных проблем – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Саратовский научный центр Российской академии наук»

TRENDS IN SOYBEAN PRODUCTION IN THE REGIONAL SPACE OF RUSSIA *Bondarenko Yu.P., candidate of economic sciences, Institute of Agrarian Problems – Subdivision of the Federal State Budgetary Research Institution Saratov Federal Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*

-23-



ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

ОТ КЛАССИЧЕСКОЙ СЕЛЕКЦИИ К ГЕНОМНОМУ РЕДАКТИРОВАНИЮ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ ПШЕНИЦЫ

Осовин М.Н., к.э.н., Институт аграрных проблем – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Саратовский научный центр Российской академии наук»

-31-

FROM CLASSICAL BREEDING TO GENOME EDITING: COMPARATIVE ANALYSIS OF RUSSIAN AND INTERNATIONAL EXPERIENCE IN IMPROVING WHEAT YIELDS

Osovin M.N., candidate of economic sciences, Institute of Agrarian Problems – Subdivision of the Federal State Budgetary Research Institution Saratov Federal Scientific Center of the Russian Academy of Sciences

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К СОЦИАЛЬНОМУ ИЗМЕРЕНИЮ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Вяльшина А.А., к.социол.н., Институт аграрных проблем – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Саратовский научный центр Российской академии наук»

-40-

CONCEPTUAL APPROACHES TO THE SOCIAL DIMENSION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Vyalshina A.A., candidate of sociological sciences, Institute of Agrarian Problems - Subdivision of the Federal State Budgetary Research Institution Saratov Federal Scientific Center of the Russian Academy of Sciences

РИСКИ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКИ АГЛОМЕРИРОВАНИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Рубцова В.Н., д.э.н., Институт аграрных проблем – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Саратовский научный центр Российской академии наук»

-51-

RISKS OF DEVELOPING AND IMPLEMENTING THE POLICY OF AGGLOMERATION FOR RURAL TERRITORIES IN RUSSIA AND THEIR MITIGATION

Rubtsova V.N., doctor of economic sciences, Institute of Agrarian Problems – Subdivision of the Federal State Budgetary Research Institution Saratov Federal Scientific Center of the Russian Academy of Sciences



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 %.

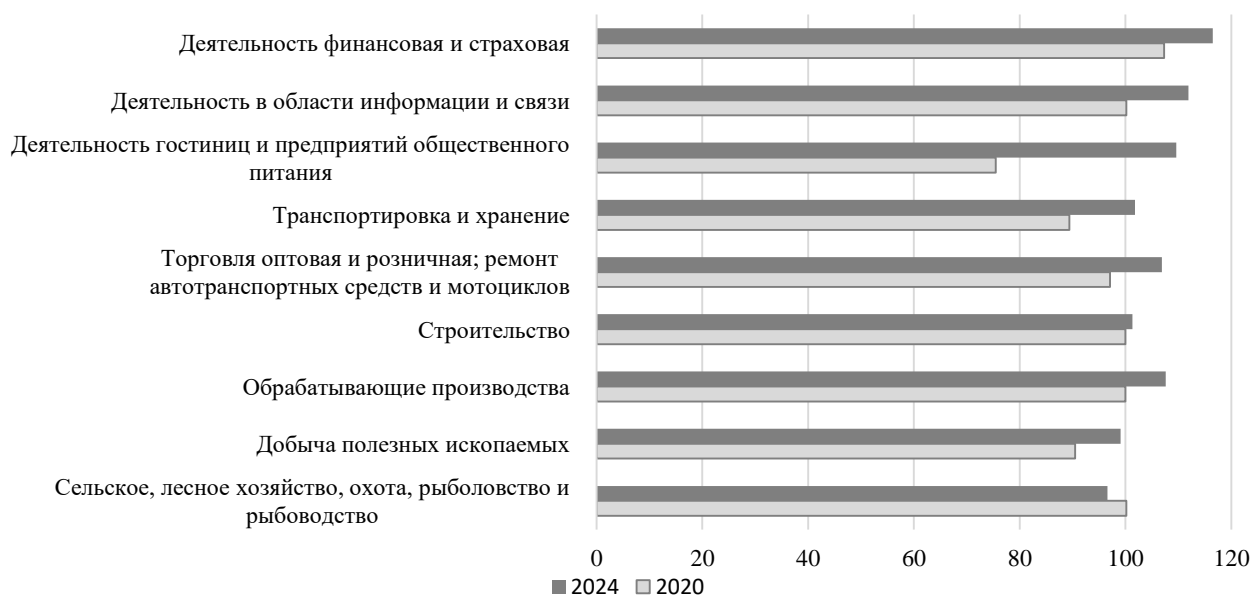


Рисунок 1 – Динамика производства по основным отраслям экономики России за 2020 и 2024 гг., в постоянных ценах, в % к соответствующему периоду предыдущего
 Источник: Russian Statistical Yearbook 2020: Stat .book/Rosstat - М., 2020 – 700 р. – р. 276.



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.

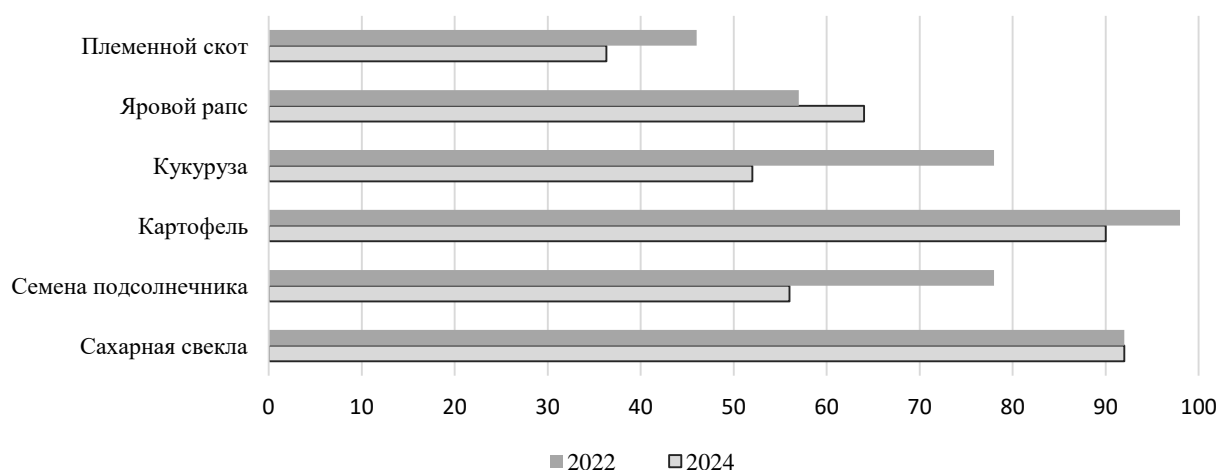


Рисунок 2 - Доля импорта семян для растениеводства и племенного скота для животноводства в 2022 и 2024 годах, в %

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, развития 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. Широга. – М.: Наука. – 2020. – 152 с.
2. Аганбегян А.Г., Клепач А.Н., Порфирьев Б.Н., Узяков М.Н., Широга 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. Бартенев 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.



Региональные агросистемы: экономика и социология. 2025. № 3. С. 15-22.
Regional agrosystems: economics and sociology. 2025;(3): 15-22.

Научная статья
УДК 316.423

МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ПОДХОД: РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЗНАНИЙ НА ПРИМЕРЕ МЕРОПРИЯТИЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ АССОЦИАЦИИ «ЗАТРАТЫ-ВЫПУСК»

Наталья Александровна Фисенко

Институт аграрных проблем – обособленное структурное
подразделение Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Федерального исследовательского центра
«Саратовский научный центр Российской академии наук»,
г. Саратов, Россия, natalfisa@yandex.ru

Аннотация. *Статья содержит результаты анализа материалов Международной Ассоциации «затраты-выпуск». Определены инновационные формы и методы распространения знаний на международном уровне в сфере применения метода «затраты-выпуск». Систематизирована база данных современного справочного аппарата (рекомендации, руководства, правила) по применению метода «затраты-выпуск», подготовленного международными экспертами. Показано, как тематика симпозиумов ассоциации, проводимых в 2024 - 2025 годах, отражает широкий комплекс проблем развития и изменения современного глобального общества. Выделены перспективные исследовательские тренды в области применения метода «затраты-выпуск». Сделан вывод о магистральном тематическом треке исследований – изучении социально-экономической устойчивости развития социально-экономических систем.*

Ключевые слова: *распространение знаний, метод «затраты-выпуск», международный опыт, перспективные тренды исследования.*

Для цитирования: *Фисенко Н.А. Межотраслевой подход: распространение знаний на примере мероприятий международной ассоциации «затраты-выпуск» // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2025. № 3. С. 15-22.*

Original article

INTERDISCIPLINARY APPROACH: KNOWLEDGE DISSEMINATION THROUGH THE ACTIVITIES OF THE INTERNATIONAL «INPUT-OUTPUT» ASSOCIATION

Natalya A. Fisenko

Institute of Agrarian Problems - Subdivision of the
Federal State Budgetary Research Institution Saratov Federal Scientific Center
of the Russian Academy of Sciences

Abstract. *The article presents the results of an analysis of materials from the International Input-Output Association. Innovative forms and methods of international knowledge dissemination in the field of input-output analysis are identified. The database of modern reference materials (recommendations, guidelines, standards) on the application of the input-output method, prepared by international experts, has been systematized. The study demonstrates how the themes of the association's symposia held in 2024–2025 reflect a broad range of issues related to the*



development and transformation of modern global society. Promising research trends in the application of the input-output method are highlighted. The conclusion is drawn that the main thematic focus of research is the study of socio-economic sustainability in the development of socio-economic systems.

Keywords: *knowledge dissemination, input-output method, international experience, emerging research trends*

For citation: *Fisenko N.A. Interdisciplinary approach: knowledge dissemination through the activities of the International «Input-Output» Association. Regional AgroSystems: Economics and Sociology. 2025;(3): 15-22. (In Russ)*

Введение.

В условиях новых глобальных вызовов, угроз и рисков возникает целый комплекс социально - экономических феноменов, задача анализа которых стоит перед научной общественностью. Это определяет необходимость интеграции усилий межгосударственных объединений в поиске эффективных методов проведения такого анализа, путей изменения общественных институтов и стереотипов социально-экономического поведения людей. Большое значение в этом плане имеет обмен опытом применения экономических инструментов «затраты – выпуск» – универсального метода, имеющего мощную эмпирическую базу. Основную миссию в этом направлении выполняет Международная ассоциация «затраты-выпуск» (International Input Output Association — ИООА). Представляется, что изучение основных принципов деятельности этой организации, способов формирования единой системы методических и практических подходов к выработке приоритетных исследований является важным фактором в определении путей преодоления кризисов, разработке и соблюдении общей согласованной, взаимно приемлемой стратегии, делающей выгоды глобализации доступными всем слоям населения, в том числе проживающим в сельской местности.

Тематика исследований в рамках этих мероприятий, в значительной степени предопределенная комплексом новых глобальных вызовов, представляется актуальной и для выявления приоритетов в исследовании проблем развития агропродовольственных систем с помощью применения метода «затраты-выпуск» и определения социально-экономических механизмов управления, направленных на их устойчивое развитие.

Цель исследования. На основе анализа материалов мероприятий Международной ассоциации «затраты-выпуск» предполагается определить формы и методы распространения инновационных знаний, выделить перспективные тренды в исследованиях с применением метода «затраты-выпуск».

Методика исследования. В ходе исследования используется метод сравнительного анализа.

Результаты исследования.

В настоящее время эффективное функционирование любой социально-экономической системы, в том числе агропродовольственной, в значительной степени определяется динамикой происходящих в ней инновационных процессов. Для совершенствования методологии и методов их исследования необходимо изучение накопленных знаний и способов их универсального распространения [1]. Этим обусловлен выбор для анализа деятельности Международной Ассоциации «затраты-выпуск» (International Input Output Association - ИООА) - самого крупного международного проводника знаний в сфере применения метода «затраты-выпуск» в экономических и междисциплинарных исследованиях [2].

Основанная в 1988 году, эта некоммерческая организация объединяет широкий круг пользователей - учёных, прежде всего, экономистов, государственных чиновников, работников национальных статистических управлений, политиков, аналитиков, инженеров и менеджеров, которые интересуются межотраслевым подходом.

ИООА ставит своей целью продвижение знаний в области компиляции и анализа «input-output» данных, включая совершенствование баз данных, улучшение качества теоретических



исследований и применяемых моделей, поддержку в проведении традиционных и новых методов анализа.

О признании международного авторитета ИОА свидетельствует постоянное расширение её состава. В настоящее время она объединяет 832 члена из 61 страны [2].

Изучение материалов Международной Ассоциации «затраты-выпуск» позволило определить основные методические формы и способы деятельности ИОА, направленные на продвижение знаний в исследуемой сфере: международная экспертиза и формирование справочного аппарата; организация и проведение ежегодной Международной ИО конференции и Международной Школы ИО анализа для молодых учёных; выпуск под эгидой организации журнала «Economic Systems Research»; бинарные конференции и встречи по конкретным темам; организация электронных коммуникаций для поддержки и стимулирования исследовательской деятельности и развития банков данных; учреждение Леонтьевской мемориальной премии за лучший доклад молодых учёных за неопубликованную работу, сочетающую теорию и применение метода «затраты-выпуск».

Одним из главных направлений деятельности Ассоциации по распространению знаний о методологии «затраты-выпуск» и возможностях межотраслевого баланса является формирование банка данных и разработка рекомендаций по его использованию. В связи с этим представляется важным систематизировать наиболее значимые рекомендации и руководства по применению анализа «затраты-выпуск», подготовленные международными экспертами ИОА.

В него входит «Практическое руководство по устойчивому развитию на основе анализа межрегиональных таблиц «затраты-выпуск» («The Sustainability Practitioner's Guide to Multiregional Input-Output Analysis»), изд-во «Common Ground Publishing»).

Руководство содержит последние достижения в области построения и использования межрегиональных таблиц «затраты-выпуск» и предназначено для лиц, ответственных за принятие решений в рамках экономической и экологической политики того или иного государства. Авторами являются известные специалисты ведущих университетов мира. В книге описаны семь основных баз данных в формате межрегиональных таблиц «затраты-выпуск», примеры и перспективы их использования.

Первое издание этого сборника было опубликовано в 2010 году и посвящено в основном национальным таблицам.

Совместным трудом Международной Ассоциации «затраты-выпуск» и ООН является «Справочник по использованию таблиц «затраты-выпуск» с расширением и приложениями» («The Handbook on Supply, Use and Input-Output Tables with Extensions and Applications»), изд-во «United Nation Publications»).

Ещё одним фундаментальным Руководством, охватывающим все элементы проведения анализа «затраты-выпуск», является сборник авторов Ronald E. Miller и Peter Blair «Анализ «Затраты-выпуск» («Input-Output Analysis»), из-во «Cambridge University Press»).

Особо следует отметить совместный труд ведущих экспертов из международных статистических управлений и университетов «Справочник по анализу «Затраты-выпуск», изданный под редакцией Thijs ten Raa («Handbook on Input-Output Analysis», из-во «Утрехтский университет»).

В этом сборнике объясняются подход и роль статистики «затраты-выпуск» в системе национальных счетов. Кроме того, рассматривается использование коэффициентов «затраты-выпуск» для целей экономического и экологического моделирования, построения прикладных моделей общего равновесия, применение этих моделей для анализа эффективности, а также расширения стохастического и динамического анализа «затраты-выпуск». Помимо изучения и раскрытия теоретических основ, справочник также выступает в качестве полезного руководства для практиков.

Одним из самых действенных механизмов обмена знаниями в рамках исследуемой международной ассоциации являются ежегодно организованные конференции. На основе изу-



чения материалов форумов ассоциации за 2024 -2025 годы определено проблемное поле и траектории направлений в исследовании проблемы развития межотраслевой экономики.

30-я Конференция Международной Ассоциации «затраты-выпуск» совместно с 12-й Сессией Международной Школы анализа «затраты-выпуск» состоялась 2-5 июля 2024 года в городе Сантьяго, Чили. Основная тема - «Переосмысление промышленной и торговой политики в новом глобальном контексте с использованием метода «затраты-выпуск» [3].

Обсуждения докладов на конференции исходило из контекста экономической глобальной ситуации. Отмечалось, что современная глобальная политика спровоцировала изменения и перестановки в глобальных цепочках добавленной стоимости, направленные на создание более устойчивых, надёжных и безопасных национальных и международных моделей производства и торговых отношений. Это побудило страны, как развитые, так и развивающиеся, переосмыслить и определить направления формирования и укрепления промышленной и торговой политики. Акцент заседаний форума был на том, какое важное значение имеет применение анализа «затраты-выпуск» для формирования государственной политики в целях более эффективного использования ресурсов, имеющихся как внутри страны, так и у торговых партнёров. Кроме того, в докладах рассматривалось, как с помощью анализа «затраты-выпуск» возможно измерить экологические и социальные последствия промышленной и торговой политики.

В рамках работы конференции было организовано три пленарных сессии.

На первом пленарном заседании выступил доктор Я-Йен Сан (Университет Квинсленда, Австралия) с темой доклада «Туризм и выбросы углерода: глобальный анализ неравенства и вклад метода «затраты-выпуск» в изменение устойчивости». Темой ключевого докладчика второго пленарного заседания профессора Тийс тен Раа (Утрехтский университет, Нидерланды) стала: «Корректировка анализа потребительского влияния: подход к налогам на выбросы на основе национальных счетов и регрессивное воздействие на классы доходов». Обсуждение на третьей пленарной сессии развернулось вокруг презентации доктора Себастьяна Мирудо (ОЭСР) «Анализ «затраты-выпуск» и его роль в формировании торговой политики: устранение уязвимостей в цепочках поставок и повышение устойчивости в эпоху глобальной неопределённости».

Широкий комплекс проблем, связанных с применением анализа «затраты-выпуск», был в центре внимания на заседаниях девяти параллельных секций. Сквозной темой всех секций была теория и методология «затраты-выпуск». Кроме того, на каждой секции добавлялся круг специальных тем для обсуждения. Так, дополнительными темами первой секции были: региональный анализ, промышленная политика; второй — политика в области торговли и глобальных производственно-сбытовых цепочек; третьей — финансовый анализ; четвёртой — опыт и технологии национальных институтов статистики и международных организаций, политика устойчивого производства и потребления; пятой — анализ структурной декомпозиции, шестой — энергетическая политика; седьмой — оценка промышленной, торговой и зелёной политики перехода с помощью моделей SfC-IO, глобальные счета «затраты-выпуск», коллективная инициатива по гармонизации входных данных в таблицах ICIO, публикуемых международными организациями; восьмой — ценовая политика, политика доходов; девятой — политика занятости.

При изучении тематики 31-й Конференции Международной Ассоциации «затраты-выпуск» (Мале, Мальдивы, 6-11 июля 2025) следует выделить ключевых докладчиков и рассмотреть, на каких проблемах они акцентируют внимание в своих презентациях [4].

Первым докладчиком является профессор Роберт Купман (Robert Koopman), главный редактор «Доклада о развитии глобальных цепочек добавленной стоимости» за 2025 год и старший научный советник Научно-исследовательского Института глобальных цепочек добавленной стоимости при Университете промышленного и экономического бизнеса в Пекине.

Он считает, что по мере развития стратегической конкуренции в сфере торговли, финансов и внедрения новых технологий применение экономических инструментов «затраты-



выпуск» приобретает новое значение. Таблицы «затраты-выпуск», которые долгое время использовались для понимания процессов торговли и специализации, в настоящее время используются для картирования стратегических уязвимостей в глобальных производственно-сбытовых цепочках. В своей презентации профессор Купман рассматривает, как это связано с формированием политики национальной безопасности, планированием социально-экономической устойчивости и оценкой геоэкономического потенциала.

Опираясь на теоретические и эмпирические труды последних лет по данной тематике, в том числе работы по использованию новой сетевой модели экономического принуждения, он утверждает, что межотраслевые связи играют центральную роль в понимании динамики связей и разъединений, уклонения от санкций.

Интересна тема презентации профессора Цзин Мэн (Jing Meng), который является профессором школы устойчивого строительства Бартлетта Университетского колледжа Лондона и научным сотрудником Кэбриджского Центра по окружающей среде, энергетике и управлению природными ресурсами. Профессора Цзин Мэн обладает большим опытом в сфере разработки и применения моделей «затраты-выпуск» для решения реальных задач устойчивого развития, имеет значительный список публикаций в ведущих международных журналах и отмечена престижными академическими наградами.

В своей презентации, посвященной анализу экономической ситуации в Глобальном Юге, она рассматривает, как последние достижения в моделировании, в частности, применение модели EMERGING MRIO, позволяют по-новому взглянуть на торговые зависимости, потоки добавленной стоимости и использование ресурсов, устраняя пробелы в данных и методологические ограничения.

В презентации отмечается, как эти инновации повышают репрезентативность развивающихся стран, улучшают отслеживание глобальных производственно-сбытовых цепочек и предлагают более надёжные инструменты для оценки устойчивости и определения политических мер. Благодаря интеграции данных с высокой степенью точности и аналитики в режиме реального времени эти достижения обеспечивают более точную картину положения Глобального Юга в мировой экономике, информируя о необходимых стратегиях справедливого роста и действиях по борьбе с изменением климата и управления ресурсами.

На форуме был также представлен пленарный доклад профессора Махинтан Джозеф Мариасингхам, который является главным статистиком и сотрудником по проектам в Азиатском банке развития, руководит проектами по наращиванию статистического потенциала и развитию знаний во многих странах, связанных с системой национальных счетов, глобальными цепочками добавленной стоимости, инновационными данными, цифровой экономикой, экологическим учётом и статистическими бизнес-регистрами, курирует составление флагманского статистического продукта Азиатского банка развития — межрегиональных таблиц «затраты-выпуск».

По мнению докладчика в современном мире, который всё больше характеризуется глобальной взаимосвязанностью и взаимозависимостью, основополагающие работы Василия Леонтьева актуальны как никогда. Несмотря на энтузиазм, который он вызвал изначально, этот объём знаний не смог получить того уровня реального развития, которого он заслуживал, в основном из-за обширных требований к данным и сложностей вычисления. Однако с началом стремительной глобализации Леонтьевская аналитическая система «затраты-выпуск» стала рассматриваться как важный механизм для выявления и анализа сложной международной взаимозависимости между предложением и использованием товаров и услуг. Это свидетельствует о возрастающей актуальности идеи Леонтьева как инструмента для сбора статистических данных, экономического анализа и формирования политики в современном мире. В презентации также рассматриваются важные предпринятые инициативы правительств и международных организаций по институционализации составления таблиц и применения анализа «затраты-выпуск».

Важнейшим направлением распространению знаний в области применения метода «затраты-выпуск» на международном уровне является обучение, прежде всего, молодых учёных



и специалистов. В этом плане следует обратить внимание на целый цикл мероприятий Международной школы «затраты-выпуск» (ISIOA) [5].

Деятельность Международной школы «затраты-выпуск», организованной Международной Ассоциацией «затраты-выпуск», включает в себя ежегодные заседания и учебные сессии, по завершению которых участники получают сертификаты о прохождении международного модульного обучения по анализу «затраты-выпуск».

Организаторы Школы готовят модули учебных занятий, в которых рассматриваются важнейшие темы, представляющие интерес для проведения анализа «затраты-выпуск». Каждый модуль проводится одним или несколькими лекторами и состоит из четырёх учебных сессий.

Основные модули трейнингов 2024 года включали в себя такие направления, как: экологический расширенный анализ «затраты-выпуск»; построение счетов и таблиц; ресурсы использования и «затраты-выпуск»; вспомогательные счета; анализ структурной декомпозиции; измерение роста производительности; оценка межрегиональных таблиц «затраты-выпуск»; межрегиональный анализ «затраты-выпуск»; построение матриц социального учёта.

Следует отметить и темы специальных докладов международных лекторов, которые были включены в модули обучения. Профессор Николо Голлипучи из Миланского Политехнического университета выступил с темой: «Анализ и моделирование «затраты-выпуск» с помощью MARIO» (Модуль 1). Лектор Хесус Моралес (Колумбия) представил для обсуждения тему: «Многофакторные DSGE – модели на основе таблиц «затраты-выпуск» (Модуль 2). В программу обучения (Модуль 3) был включен доклад Зевса Гевара (Мексика) «Многофакторный экологически расширенный анализ «затраты-выпуск». Темой лектора Кайлянь Тянь (Китайская Академия наук, Китай) стала: «Международная торговля и анализ глобальных цепочек поставок» (Модуль 4). Во время учебной сессии также состоялось обсуждение презентации учёного из Аргентины Мартина Чековьес по теме: «Вычисление модели общего равновесия: введение».

Одним из главных проводников знаний в области изучения межотраслевого подхода на международном уровне является журнал «Economic Systems Research» (Исследования экономических систем) [6]. Являясь официальным журналом Международной Ассоциации «затраты-выпуск», он призван служить средством обмена информации и развития научных контактов.

Журнал направлен на углубление теоретических и практических знаний относительно экономических систем, структур и процессов, их изменения в пространстве и времени на субнациональном, национальном и международном уровнях. В нём содержится информация о необходимом инструментарии, данных для моделирования, планирования и принятия политических решений в широкой сфере экономической деятельности. Всё это способствует пониманию экономического мышления и взаимодействию экономических школ Востока, Запада, Севера и Юга.

В журнале акцентируется внимание на следующих специальных вопросах, связанных с развитием экономических систем: линейные и нелинейные межотраслевые модели анализа структуры и структурных изменений и развития; экосистемы и восстановление повреждённых ресурсов; стратегические вопросы; базы и банки данных; используемые вычислительные методы и оценки компьютерного программирования.

В структуру журнала «Исследований экономических систем» также входят обзоры соответствующей литературы и имеются специальные выпуски, посвящённые инновационным методам и направлениям исследования в соответствующей области.

Анализ тематики публикаций показывает, что в исследовании проблемы устойчивости социально-экономических систем преобладающей тенденцией становится стремление к синтезу знания, полученного в рамках отдельных научных дисциплин. Наряду с сохранением дисциплинарной организации науки и усиливающейся специализацией идёт активное формирование междисциплинарного знания и применения междисциплинарного подхода.



Это подтверждают и результаты предпринятого семантического исследования проблемы устойчивости агропродовольственных систем в современном англоязычном дискурсе [7]. Интеграция лингвистических и семантических данных в это проблемное поле позволило расширить знания об объекте исследования. Результаты исследования показали, что на передний план выходят такие определяющие факторы устойчивого развития агропродовольственных систем, как: сбалансированность социально-экономических и экологических процессов, выживаемость, жизнеспособность, ресурсосбалансированность, глобальная рациональность, способность к длительным действиям, экономическая и социальная обоснованность и приемлемость, перспективность и возобновляемость. При этом гуманитарная составляющая является доминирующей, и целью устойчивости является не только внедрение инновационных технологий и сохранение ресурсов экосистем, но, прежде всего, улучшение качества жизни населения, проживающего в сельских регионах.

Заключение.

Результаты изучения материалов деятельности Международной Ассоциации «затраты-выпуск» свидетельствуют о том, что межотраслевой баланс и межотраслевой подход создают основу как для проведения объективного анализа, так и для моделирования и прогнозирования развития социально-экономических систем. Целый комплекс мероприятий ассоциации представляет широкий плацдарм для продвижения знания в глобальном масштабе, даёт ценную возможность обсудить накопленный инновационный опыт проведения исследований, форм и способов международного обмена информацией, внедрения практических рекомендаций.

Результаты исследования подтверждают эффективность применения анализа «затраты-выпуск» для научного обеспечения агропродовольственного комплекса как части единой системы методических и практических подходов в выработке приоритетных исследований, выборе стратегических и тактических путей и методов ведения хозяйства.

Изучение «проблемного поля» материалов международного сообщества показало, что магистральным направлением дискурса учёных и практиков является переосмысление и формирование с использованием метода «затраты-выпуск» такой социально-экономической политики в новом глобальном контексте, которая направлена на создание более устойчивых и безопасных моделей производства, потребления и торговых отношений. При этом подчёркивается роль социальной составляющей в методологии проведения анализа «затраты-выпуск». Акцентируется внимание на вопросах обеспечения производства биологически ценных продуктов питания и сырья с минимальными издержками производства и максимальной безопасностью для здоровья человека и окружающей среды.

Список источников

1. Кириллов В.Н. Проблема распространения знаний в современной мировой экономике // Наука и современность. 2012. 18. С. 245-250.
2. International Input Output Association. - URL: <https://www.iioa.org/>
3. 30th International Input-Output Association Conference. - URL: <https://www.iioa.org/conferences/30th/conference.html>
4. 31st International Input-Output Association Conference. - URL: https://www.iioa.org/conferences/31st/general_information.html
5. 12th Edition of the International School of Input-Output Analysis. — URL: https://www.iioa.org/conferences/30th/school_of_io.html
6. Economic Systems Research. — URL: <https://www.iioa.org/journal/journal.html>
7. Фисенко Н.А. Проблема устойчивости агропродовольственных систем в современном дискурсе // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2022. №2. С. 19-25.

References

1. Kirillov, V.N. (2012) The problem of knowledge dissemination in the modern global economy, *Nauka i sovremennost'*, 18, pp. 245–250. (In Russ)



2. International Input-Output Association. Homepage. Available at: <https://www.iioa.org/>.
3. International Input-Output Association. 30th International Input-Output Association Conference. Available at: <https://www.iioa.org/conferences/30th/conference.html>
4. International Input-Output Association. 31st International Input-Output Association Conference. Available at: https://www.iioa.org/conferences/31st/general_information.html.
5. International Input-Output Association. 12th Edition of the International School of Input-Output Analysis. Available at: https://www.iioa.org/conferences/30th/school_of_io.html.
6. Economic Systems Research. Available at: <https://www.iioa.org/journal/journal.html>.
7. Fisenko, N.A. (2022) The problem of agri-food systems sustainability in modern discourse. *Regional AgroSystems: Economics and Sociology*, 2, pp. 19–25. (In Russ)

Информация об авторе

Н.А. Фисенко – 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. Fisenko – Candidate of Economic Sciences, Senior Researcher, Institute of Agrarian Problems - Subdivision of the Federal State Budgetary Research Institution Saratov Federal Scientific Center of the Russian Academy of Sciences

Статья поступила в редакцию 04.08.2025; одобрена после рецензирования 11.08.2025; принята к публикации 29.09.2025 г.

The article was submitted 04.08.2025; approved after reviewing 11.08.2025; accepted for publication 29.09.2025.



Региональные агросистемы: экономика и социология. 2025. № 3. С. 23-30.
Regional agrosystems: economics and sociology. 2025;(3): 23-30.

Научная статья
УДК 332.54

ТЕНДЕНЦИИ ПРОИЗВОДСТВА СОИ В РЕГИОНАЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ РОССИИ

Юрий Павлович Бондаренко
Институт аграрных проблем – обособленное структурное
подразделение Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Федерального исследовательского центра
«Саратовский научный центр Российской академии наук»,
г. Саратов, Россия, Bondarenko-YP@mail.ru

Аннотация. Актуальность темы определяется необходимостью анализа факторов сохранения достигнутых в последние годы темпов роста производства соевых бобов в региональном пространстве России с целью повышения уровня продовольственной безопасности страны. Проведён анализ зависимости показателей темпов роста производства и урожайности сои в регионах за период 2000-2024 годов, что позволило оценить возможности потенциала дальнейшего роста объёмов производства соевых бобов в стране.

Ключевые слова: урожайность сои, регионы России, межрегиональная дифференциация, факторы производства.

Для цитирования: Бондаренко Ю.П. Тенденции производства сои в региональном пространстве России // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2025. № 3. С.23-30.

Original article

TRENDS IN SOYBEAN PRODUCTION IN THE REGIONAL SPACE OF RUSSIA

Yuri P. Bondarenko
Institute of Agrarian Problems - Subdivision of the Federal State
Budgetary Research Institution Saratov Federal Scientific Center
of the Russian Academy of Sciences, Saratov, Russia,
Bondarenko-YP@mail.ru

Abstract. The relevance of the topic is determined by the need to analyze the factors for maintaining the growth rates of soybean production achieved in recent years in the regional space of Russia in order to increase the country's level of food security. An analysis of the dependence between the indicators of production growth rates and soybean yield in the regions for the period 2000-2024 was carried out, which made it possible to assess the potential for further growth in soybean production volumes in the country.

Keywords: soybean yield, regions of Russia, interregional differentiation, production factors.

For citation: Bondarenko Yu.P. Trends in Soybean Production in the Regional Space of Russia. Regional Agrosystems: Economics and Sociology. 2025; (3):23-30. (In Russ)

Введение.

Определение тенденций и направлений повышения уровня продовольственной безопасности страны требует периодического анализа тенденций роста производства основных видов аграрной продукции в региональном пространстве России.



Многokратный рост производства сои свидетельствует о расширении влияния научно-технологического прогресса на развитие аграрного производства. Объем произведенных в 2024 году соевых бобов установил абсолютный рекорд за всю постсоветскую историю России, составив 7,06 млн. тонн. Это на 0,23 млн. т (на 3,4%) больше предыдущего рекорда в 2023 году, и на 3,03 млн. т. (75,2%) больше 2018 года, когда валовый сбор соевых бобов превысил отметку в 4 млн. т. Такая тенденция значительно укрепляет продовольственную безопасность страны и повышает её экспортный потенциал. Поэтому актуальным является вопрос об исследовании тенденций, которые позволят и в будущем достигать таких же объемов сбора соевых бобов, а при возможности – и дальнейшего наращивания производства.

Целью исследования является изучение тенденций роста производства сои в региональном пространстве России.

Методика исследования.

Для проводимого исследования были отобраны 34 из 85 регионов РФ, в которых средние за 2023-2024 годы объемы производства сои составляли свыше 10 тыс. тонн. На долю этих регионов пришлось 98,8% валового сбора соевых бобов, и дальнейшая поддержка именно этих регионов будет давать основной прирост производства сои в стране.

В рамках исследования были проведены расчёты показателей развития производства соевых бобов за период 2000–2024 гг. Исследование проводилось с помощью метода экономико-статистических группировок по уровню объемов производства соевых бобов. Всего выделено 11 статистических групп регионов. Методической основой для проведения исследования послужили более ранние работы автора, посвящённые анализу различных проявлений межрегиональной дифференциации в развитии сельского хозяйства страны [1-27]. Информационной базой для исследования послужили статистические данные Федеральной службы государственной статистики РФ, Министерства сельского хозяйства РФ и Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии РФ [28-30].

Результаты исследования.

В таблице представлены результаты проведённых расчётов экономико-статистических групп по уровню объемов производства соевых бобов. Результаты расчётов свидетельствуют, что в последние годы масштабным выращиванием сои начали заниматься в тех регионах, где ещё четверть века назад данная сельскохозяйственная культура либо вообще не возделывалась, либо её присутствие было незначительным.

Московская область и Республика Татарстан, составляющие первую группу регионов, выделяются тем, что раньше производство сои там вообще не велось, а в настоящее время производство составляет, соответственно, 22,8 и 40,1 тысяч тонн. Данные показатели в среднем за 2023-2024 годы значительно ниже уровня регионов-лидеров по производству соевых бобов, но они значительно выше показателей ряда регионов, в которых производство сои уже велось четверть века назад, хотя и в небольших количествах. В настоящее время на долю Московской области и Республики Татарстан приходится 0,91% производства соевых бобов страны, и эта доля продолжает расти. Урожайность сои в этих регионах в среднем за 2023-2024 годы была немного выше среднероссийской, и составляла, соответственно, 18,1 и 18,3 ц с 1 га убранный площади, тогда как в среднем по стране урожайность сои была 17,8.

Брянская, Пензенская и Тамбовская области второй группы характеризуются тем, что возделывание сои в начале двухтысячных годов было самым низким в России, а к 2024 году производство соевых бобов в этих регионах выросло в несколько десятков тысяч раз. Урожайность сои в этих регионах также выросла более чем в два раза. Таким образом, рост производства обусловлен не только расширением площадей под посевами сои, но и общей интенсификацией производства. Суммарная доля трёх регионов второй группы в общем производстве соевых бобов в стране выросла с 0,01% (в среднем за 2000-2001 годы) и до 10,4% (в среднем за 2023-2024 годы). Другими словами, три региона средней полосы Европейской части России смогли за четверть века стать локомотивами роста производства соевых бобов в стране.



Таблица – Результаты расчётов производства соевых бобов по выделенным группам регионов за период 2000-2024 гг.

Регионы	Количество регионов в группах	Валовой сбор сои, тыс. т			Урожайность сои, ц с 1 га убранный площади		
		в среднем за 2000-2001 гг.	в среднем за 2023-2024 гг.	рост в 2023-2024 гг. к 2000-2001 гг., в разгах	в среднем за 2000-2001 гг.	в среднем за 2023-2024 гг.	рост в 2023-2024 гг. к 2000-2001 гг., в % (среднее за 2000-2001 гг. = 100%)
1-я группа регионов: производство сои отсутствовало в 2000-2001 годах							
Московская область	2		22,8			18,1	
Республика Татарстан			40,1			18,3	
2-я группа регионов: производство сои составляло не более 10 тонн в среднем за 2000-2001 годы							
Брянская область	3	0,003	83,1	27685	9,3	21,2	128%
Пензенская область		0,007	161,8	24886	7,7	14,7	91%
Тамбовская область		0,010	476,5	45377	9,9	19,6	98%
3-я группа регионов: производство сои составляло от 30 до 70 тонн в среднем за 2000-2001 годы							
Курганская область	4	0,036	10,6	299	2,7	14,0	420%
Рязанская область		0,050	230,2	4604	4,1	20,8	406%
Ульяновская область		0,062	46,2	746	6,5	13,9	113%
Кабардино-Балкарская Республика		0,068	18,9	278	4,5	18,6	313%
4-я группа регионов: производство сои составляло от 75 до 100 тонн в среднем за 2000-2001 годы							
Тульская область	3	0,076	128,4	1689	6,3	20,0	220%
Кемеровская область		0,097	10,4	108	7,7	16,9	121%
Липецкая область		0,100	349,6	3478	4,6	20,7	349%
5-я группа регионов: производство сои составляло от 130 до 170 тонн в среднем за 2000-2001 годы							
Новосибирская область	3	0,133	45,8	346	4,8	14,4	201%
Республика Мордовия		0,147	56,7	386	7,3	13,9	90%
Челябинская область		0,165	10,2	62	8,0	14,1	76%
6-я группа регионов: производство сои составляло от 230 до 300 тонн в среднем за 2000-2001 годы							
Орловская область	4	0,232	372,9	1607	11,2	21,3	89%
Самарская область		0,242	76,1	314	12,1	16,9	40%
Саратовская область		0,250	109,3	438	12,7	17,6	39%
Красноярский край		0,272	10,9	40	6,7	14,4	115%
7-я группа регионов: производство сои составляло от 310 тонн до 1 тысячи тонн в среднем за 2000-2001 годы							
Волгоградская область	4	0,317	46,0	145	6,8	15,5	127%
Республика Северная Осетия - Алания		0,412	11,4	28	11,1	16,5	49%
Республика Башкортостан		0,489	21,6	44	7,6	15,4	103%
Республика Адыгея		1,000	12,8	13	9,5	14,9	57%
8-я группа регионов: производство сои составляло от 1,2 до 2 тысяч тонн в среднем за 2000-2001 годы							
Курская область	3	1,271	834,0	656	6,3	23,0	266%
Воронежская область		1,686	445,6	264	9,6	17,7	84%
Белгородская область		1,812	625,8	345	9,7	20,5	111%
9-я группа регионов: производство сои составляло от 2,6 до 2,9 тысяч тонн в среднем за 2000-2001 годы							
Ростовская область	2	2,654	10,9	4,1	9,8	12,2	25%
Алтайский край		2,827	360,5	128	10,6	19,1	80%
10-я группа регионов: производство сои составляло от 8 до 18 тысяч тонн в среднем за 2000-2001 годы							
Ставропольский край	3	8,258	28,6	3,5	11,2	17,0	52%
Хабаровский край		10,216	49,1	4,8	7,9	16,1	105%
Еврейская автономная область		17,196	163,2	9,5	6,9	13,1	89%
11-я группа регионов: производство сои составляло свыше 44 тысяч тонн в среднем за 2000-2001 годы							
Краснодарский край	3	44,592	274,9	6,2	11,3	15,2	35%
Приморский край		64,271	291,1	4,5	7,7	13,6	77%
Амурская область		186,316	1423,0	7,6	8,8	15,8	80%

В Курганской, Рязанской, Ульяновской областях и Кабардино-Балкарской Республике третьей группы регионов производство сои в 2000-2001 годах было практически неразвитым и составляло от 35 до 68 тонн. Но за четверть века объёмы производства выросли от 278 раз в Кабардино-Балкарской Республике до 4604 раз в Рязанской области. Третья группа регионов выделяется среди остальных групп самым высоким уровнем роста урожайности сои, поскольку увеличение урожайности составило от 4,13 раза в Кабардино-Балкарской Республике до 5,2 раза в Курганской области. Для сравнения, в целом по стране урожайность сои в среднем за 2023-2024 годы увеличилась в 1,8 раза относительно уровня 2000-2001 гг. Общая доля в производстве соевых бобов страны у регионов третьей группы повысилась с 0,06% до 4,4%.

В трёх регионах четвертой группы производство сои составляло не более ста тонн в начале двухтысячных годов, но к 2024 году только в двух регионах (Тульской и Липецкой областях) произошёл бурный рост производства соевых бобов, когда производство увеличилось, соответственно, в 1689 раз и 3478 раз. В Кемеровской области производство сои увели-



чилось всего в 108 раз, что является самой низкой величиной среди всех регионов первых четырёх групп, и, соответственно, в этом регионе в настоящее время самый низкий объём производства соевых бобов среди всех исследуемых регионов, хотя урожайность сои и увеличилась в 2,21 раза, однако, в целом по четвёртой группе – её доля в общем производстве соевых бобов страны за четверть века увеличилась с 0,08% до 7,0%.

В регионах пятой и выше групп производство сои в начале двухтысячных годов уже устойчиво составляло более ста тонн, но в дальнейшем темпы роста производства и урожайности сои, начиная с пятой группы регионов, начали снижаться по сравнению с регионами предыдущих четырёх групп. В Новосибирской области, Республике Мордовия и Челябинской области рост производства сои к 2024 году составил, соответственно, в 346, 386 и 62 раза, а урожайность в последних двух регионах увеличилась лишь в полтора раза. Подобные тенденции сказались на резком снижении темпов роста доли регионов пятой группы в общем производстве соевых бобов страны: с 0,13% в 2000-2001 годах до 1,6% в 2023-2024 годах.

Четыре региона шестой группы ничем не отличаются от регионов пятой группы по темпам роста производства и урожайности соевых бобов. Отличие только в исходном уровне объёмов производства сои в 2000-2001 годах, которое в целом было в два раза выше, чем в регионах пятой группы. Доля шестой группы регионов в общем производстве соевых бобов в стране к 2024 году выросла от 0,29% до 8,2%, что позволяет отнести Орловскую, Самарскую, Саратовскую области и Красноярский край к категории основных производителей сои в стране.

В Волгоградской области, Республиках Северная Осетия – Алания, Башкортостан и Адыгея седьмой группы производство сои в 2000-2001 годах составляло от 317 тонн до 1 тысячи тонн. К 2024 году производство и урожайность сои в этих регионах увеличилось незначительно, и их доля в масштабах страны выросла с 0,64% до 1,3% по производству соевых бобов.

Начиная с восьмой группы регионов, производство сои в начале двухтысячных годов составляло свыше одной тысячи тонн, что позволяет уже говорить об определённой специализации аграрного комплекса на производстве соевых бобов. В Курской, Воронежской и Белгородской областях восьмой группы рост производства сои составил в среднем 400 раз, а рост урожайности сои – в 2,45 раза. Это позволило увеличить долю этих регионов в масштабе страны с 1,4% до 27,5%, что делает эти три региона восьмой группы главными локомотивами роста производства соевых бобов в стране.

Входящие в девятую группу Ростовская область и Алтайский край демонстрируют абсолютно разные тенденции развития отрасли. Общий объём производства сои в 2000-2001 годах у них был практически одинаковым и составлял 2,65 и 2,83 тысячи тонн. В Алтайском крае производство соевых бобов за четверть века выросло в 128 раз, и урожайность сои увеличилась почти в два раза, что выводит её в один ряд с регионами, в которых произошло значительная переориентация сельского хозяйства на выращивание сои. В Ростовской области производство сои к 2024 году выросло всего в четыре раза, урожайность сои – на 25%, а общий объём производства в настоящее время составляет 10,9 тысяч тонн, что подтверждает снижение мотивации к специализации на производстве сои в данном регионе.

Шесть регионов десятой и одиннадцатой групп в начале двухтысячных годов считались основными производителями сои в стране. На их долю приходилось 95,7% производства соевых бобов, но к настоящему времени в данных регионах не произошло резкого роста производства соевых бобов, а увеличение объёмов производства сои составило от трёх раз в Ставропольском крае до девяти раз в Еврейской автономной области, что в два раза ниже среднероссийского уровня. Доля десятой группы в производстве соевых бобов страны снизилась за четверть века с 10,3% до 3,5%, а одиннадцатой группы – с 85,4% до 28,7%. Таким образом, произошло снижение в три раза доли последних двух групп в общероссийском производстве сои, и в настоящее время эти шесть регионов производят менее одной трети соевых бобов страны.



Заключение.

В ходе исследования было проведено ранжирование регионов по темпам роста производства соевых бобов за 2000-2024 годы, что позволило выявить особенности концентрации производств, и направления реализации потенциала дальнейшего роста производства сои в региональном пространстве страны. Выявленные тенденции концентрации производства сои указывают на необходимость региональной дифференциации мер государственного регулирования этих отраслей, что делает данную статью актуальной с позиций обеспечения продовольственной безопасности и повышения экспортного потенциала страны в условиях современной внешнеэкономической нестабильности.

В качестве частных выводов можно подчеркнуть, что высокий рост производства соевых бобов отмечается в регионах, в которых производство сои в начале двухтысячных годов либо отсутствовало, либо было незначительным. В это число входят 28 регионов, которые в среднем за 2000-2001 годы произвели 14,4 тысячи тонн соевых бобов или 4,2% от общего производства соевых бобов в стране. В среднем за 2023-2024 годы производство сои в этих 28 регионах увеличилось в 321 раз и составило 4,63 миллиона тонн, а доля этих регионов в масштабе страны увеличилась в 16 раз.

Противоположная ситуация складывается в шести регионах, которые в начале двухтысячных годов были фактически основными производителями соевых бобов, и на их долю приходилось 95,7% в масштабе страны. Однако к настоящему времени их доля сократилась в три раза (до 32,2 % в масштабе страны) и рост урожайности сои был в два раза ниже среднероссийского уровня.

Список источников

1. Бондаренко Ю.П. Тенденции темпов роста производства основных видов аграрной продукции в региональном пространстве России // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2025. № 1. С.14-26.
2. Устойчивое развитие агропродовольственного комплекса России: проблемы и перспективы / А.А. Анфиногентова, С.А. Андрющенко, П.П. Великий, О.В. Ермолова и др.; под общей редакцией акад. РАН, д.э.н. А.А. Анфиногентовой, д.э.н. Н.А. Яковенко. – Саратов: Издательство «Саратовский источник», 2024. – 384 с.
3. Андрющенко С.А., Бондаренко Ю.П. Теоретико-методологическое обоснование прогнозирования устойчивого развития производственного потенциала агропродовольственного комплекса России // Экономические науки. 2024. № 240. С. 51-59.
4. Бондаренко Ю.П. Тенденции и направления пространственного развития производственного потенциала агропродовольственного комплекса России // Островские чтения. 2024. № 1. С. 87-100.
5. Бондаренко Ю.П. Региональные факторы и перспективы роста производства подсолнечника в России // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2024. № 4. С. 29-38.
6. Бондаренко Ю.П. Тенденции и перспективы расширения производства семян подсолнечника в региональном пространстве России // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2024. № 2. С. 4-14.
7. Андрющенко С.А., Бондаренко Ю.П. Предпосылки и приоритеты государственной политики регионального развития агропромышленного комплекса России // Международный сельскохозяйственный журнал. 2024. № 4 (400). С. 443-447.
8. Бондаренко Ю.П. Влияние степени износа и обновления основных фондов сельского хозяйства на объёмы производства зерна в региональном пространстве России // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2023. № 4. С. 74-82.
9. Бондаренко Ю.П. Региональные факторы роста производства зерна в России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2023. № 8. С. 38-48.
10. Бондаренко Ю.П. Межрегиональные различия производства зерна в России // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2023. № 1. С. 42-50.



11. Бондаренко Ю.П. Перспективы расширения посевных площадей в регионах России за счёт ввода в оборот неиспользуемой пашни // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2022. № 5. С. 29-38.
12. Андриющенко С.А., Кутенков Р.П., Бондаренко Ю.П. Эффективность использования основных фондов как фактор повышения конкурентоспособности региональных АПК // Экономика сельского хозяйства России. 2021. № 5. С. 8-13.
13. Бондаренко Ю.П. Оценка государственного субсидирования сельского хозяйства России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2020. № 8. С. 55-61.
14. Андриющенко С.А., Шабанов В.Л., Бондаренко Ю.П., Васильченко М.Я. Дифференциация стратегий развития агропродовольственных систем в регионах России, неблагоприятных для сельскохозяйственного производства // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2020. № 3. С. 56-65.
15. Бондаренко Ю.П. Оценка направлений повышения эффективности использования основных фондов сельского хозяйства в региональном пространстве России // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2020. № 3. С. 81-90.
16. Бондаренко Ю.П. Влияние инвестиций на обновление и эффективность использования основных фондов в сельском хозяйстве России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2019. № 3. С. 43-49.
17. Бондаренко Ю.П. Ресурсные факторы и ограничения инновационного развития агропродовольственного комплекса в региональном пространстве России // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2019. № 3. С. 93-106.
18. Бондаренко Ю.П. Закономерности и тенденции формирования структуры экономического роста сельского хозяйства России в условиях межрегиональных различий развития // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2019. № 4. С. 99-108.
19. Андриющенко С.А., Бондаренко Ю.П. Оценка перспективных направлений инновационного развития производственного потенциала агропродовольственного комплекса // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2018. № 5. С. 3.
20. Бондаренко Ю.П. Перспективы многоукладности аграрного сектора России // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2016. № 1. С. 12.
21. Бондаренко Ю.П. Многоукладность аграрного сектора экономики России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2016. № 5. С. 52-58.
22. Бондаренко Ю.П. Прогноз развития сельского хозяйства в условиях неоднородности регионального пространства страны // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2016. № 2. С. 11.
23. Бондаренко Ю.П. Межрегиональные различия производственного потенциала агропродовольственного комплекса России на современном этапе // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2015. № 1. С. 4.
24. Бондаренко Ю.П. Основные фонды сельского хозяйства в региональном пространстве России // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2015. № 2. С. 11.
25. Бондаренко Ю.П. Ресурсные ограничения производственного потенциала агропродовольственного комплекса регионов России // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2014. № 2. С. 7.
26. Бондаренко Ю.П. Факторы межрегиональной дифференциации в оценке потенциала экономического роста сельского хозяйства России // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2010. № 1. С. 5.
27. Бондаренко Ю.П. Фермерский сектор регионов в решении проблемы продовольственной безопасности России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2009. № 8. С. 59-62.
28. Статистическая информация Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. – URL: <http://www.gks.ru/>



29. Статистическая информация Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. – URL: <http://mcs.ru/>
30. Статистическая информация Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии Российской Федерации. – URL: <https://rosreestr.gov.ru/site/>

References

1. Andriushchenko, S.A. and Bondarenko, Yu.P. (2024) Theoretical and methodological substantiation of forecasting the sustainable development of the production potential of the Russian agri-food complex, *Economic Sciences*, 240, pp. 51-59. (In Russ)
2. Andriushchenko, S.A., Bondarenko, Yu.P., Kutienkov, R.P. and Vasilchenko, M.Y. (2021) Efficiency of fixed assets usage as a factor of increasing the competitiveness of regional agro-industrial complexes, *Economics of Agriculture of Russia*, 5, pp. 8-13. (In Russ)
3. Andriushchenko, S.A., Bondarenko, Yu.P., Shabanov, V.L. and Vasilchenko, M.Y. (2020) Differentiation of development strategies for agri-food systems in regions of Russia unfavorable for agricultural production, *Regional Agrosystems: Economics and Sociology*, 3, pp. 56-65. (In Russ)
4. Andriushchenko, S.A. and Bondarenko, Yu.P. (2018) Assessment of promising directions for innovative development of the production potential of the agri-food complex, *Regional Agrosystems: Economics and Sociology*, 5, p. 3. (In Russ)
5. Anfinogentova, A.A., Andriushchenko, S.A., Velikii, P.P., Ermolova, O.V. et al. (2024) Sustainable development of the Russian agri-food sector: problems and prospects. Saratov: Saratovskii Istochnik. (In Russ)
6. Bondarenko, Yu.P. (2025) Trends in the growth rates of production of main types of agricultural products in the regional space of Russia, *Regional Agrosystems: Economics and Sociology* 1, pp. 14-26. (In Russ)
7. Bondarenko, Yu.P. (2024) Trends and directions of spatial development of the production potential of Russia's agri-food complex, *Ostrovsky Readings* 1, pp. 87-100. (In Russ)
8. Bondarenko, Yu .P. (2024) Regional factors and prospects for sunflower production growth in Russia, *Regional Agrosystems: Economics and Sociology*, 4, pp. 29-38. (In Russ)
9. Bondarenko, Yu.P. (2024) Trends and prospects for expanding sunflower seed production in the regional space of Russia, *Regional Agrosystems: Economics and Sociology*, 2, pp. 4-14. (In Russ)
10. Bondarenko, Yu.P. (2023) The impact of the degree of wear and renewal of agricultural fixed assets on grain production volumes in the regional space of Russia, *Regional Agrosystems: Economics and Sociology*, 4, pp. 74-82. (In Russ)
11. Bondarenko, Yu.P. (2023) Regional factors of grain production growth in Russia, *Economics of Agricultural and Processing Enterprises*, 8, pp. 38-48. (In Russ)
12. Bondarenko, Yu.P. (2023) Interregional differences in grain production in Russia, *Regional Agrosystems: Economics and Sociology*, 1, pp. 42-50. (In Russ)
13. Bondarenko, Yu I.P. (2022) Prospects for expanding sown areas in the regions of Russia through the introduction of unused arable land into circulation, *Economics of Agricultural and Processing Enterprises*, 5, pp. 29-38. (In Russ)
14. Bondarenko, Yu.P. (2020) Assessment of state subsidies for agriculture in Russia, *Economics of Agricultural and Processing Enterprises* 8, pp. 55-61. (In Russ)
15. Bondarenko, Yu.P. (2020) Assessment of directions for improving the efficiency of using fixed assets in agriculture in the regional space of Russia, *Regional Agrosystems: Economics and Sociology*, 3, pp. 81-90. (In Russ)
16. Bondarenko, Yu I.P. (2019) The impact of investments on the renewal and efficiency of fixed assets in Russian agriculture, *Economics of Agricultural and Processing Enterprises*, 3, pp. 43-49. (In Russ)
17. Bondarenko, Yu.P. (2019) Resource factors and constraints of innovative development of the agri-food complex in the regional space of Russia, *Regional Agrosystems: Economics and Sociology*, 3, pp. 93-106. (In Russ)



19. Bondarenko, Yu.P. (2019) Patterns and trends in the formation of the structure of economic growth of Russian agriculture under conditions of interregional development differences, *Regional Agrosystems: Economics and Sociology*, 4, pp. 99-108. (In Russ)
20. Bondarenko, Yu.P. (2016) Prospects for the multi-structure nature of the agrarian sector of Russia, *Regional Agrosystems: Economics and Sociology*, 1, p. 12. (In Russ)
21. Bondarenko, Yu.P. (2016) Multi-structure nature of the agrarian sector of the Russian economy, *Economics of Agricultural and Processing Enterprises*, 5, pp. 52-58. (In Russ)
22. Bondarenko, Yu.P. (2016) Forecast of agricultural development under the heterogeneity of the country's regional space, *Regional Agrosystems: Economics and Sociology*, 2, p. 11. (In Russ)
23. Bondarenko, Yu.P. (2015) Interregional differences in the production potential of Russia's agri-food complex at the present stage, *Regional Agrosystems: Economics and Sociology*] 1, p. 4. (In Russ)
24. Bondarenko, Yu.P. (2015) Fixed assets of agriculture in the regional space of Russia, *Regional Agrosystems: Economics and Sociology*, 2, p. 11. (In Russ)
25. Bondarenko, Yu.P. (2014) Resource constraints of the production potential of the agri-food complex in the regions of Russia, *Regional Agrosystems: Economics and Sociology*, 2, p. 7. (In Russ)
26. Bondarenko, Yu.P. (2010) Factors of interregional differentiation in the assessment of the potential for economic growth of Russian agriculture. *Regional Agrosystems: Economics and Sociology*, 1, p. 5. (In Russ)
27. Bondarenko, Yu.P. (2009) The farmer sector of the regions in solving the problem of Russia's food security, *Economics of Agricultural and Processing Enterprises*, 8, pp. 59-62. (In Russ)
28. Federal Service for State Registration, Cadastre and Cartography (Rosreestr) *Statistical information*. Available at: <https://rosreestr.gov.ru/site/>
29. Ministry of Agriculture of the Russian Federation *Statistical information*. Available at: <http://mcx.ru/>
30. Russian Federal State Statistics Service (Rosstat) *Statistical information*. Available at: <http://www.gks.ru/>

Информация об авторе

Ю.П. Бондаренко – 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

Yu.P. Bondarenko – 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 г.

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



Региональные агросистемы: экономика и социология. 2025. № 3. С. 31-39.
Regional agrosystems: economics and sociology. 2025; (3): 31-39.

Научная статья
УДК 330.88

ОТ КЛАССИЧЕСКОЙ СЕЛЕКЦИИ К ГЕНОМНОМУ РЕДАКТИРОВАНИЮ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ ПШЕНИЦЫ

Максим Николаевич Осовин,
Институт аграрных проблем – обособленное структурное
подразделение Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Федерального исследовательского центра
«Саратовский научный центр Российской академии наук»
г. Саратов, Россия, himma@mail.ru

Аннотация. В статье проведен сравнительный анализ российских и зарубежных практик в области селекции пшеницы, направленных на повышение урожайности и устойчивости культуры к климатическим изменениям. Основное внимание уделяется обоснованию необходимости сочетания проверенных временем методов селекции с новейшими биотехнологиями для улучшения качества семенного материала.

Исследование раскрывает ключевые факторы, сдерживающие рост продуктивности отечественного зернового сектора, включая фрагментарность данных, слабую координацию между участниками рынка и низкие темпы внедрения инновационных разработок в производство. На основе сопоставления урожайности, объемов производства и уровня технологического обеспечения селекционного процесса выявлены стратегические направления для укрепления позиций России на мировом зерновом рынке. К ним отнесены: развитие интеграционных моделей взаимодействия науки, бизнеса и государства; модернизация материально-технической базы селекционных центров; создание благоприятных условий для инвестиций в исследовательские проекты; совершенствование нормативной базы для ускоренного внедрения инноваций. Особое внимание уделено оценке эффективности государственных программ поддержки селекционной деятельности и их соответствия современным вызовам.

Ключевые слова: селекция пшеницы, генетические технологии, урожайность, импортозамещение, цифровое сельское хозяйство, государственные программы.

Для цитирования: Осовин М.Н. От классической селекции к геномному редактированию: сравнительный анализ российского и зарубежного опыта повышения урожайности пшеницы // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2025. № 3. С. 31-39.

Original article

FROM CLASSICAL BREEDING TO GENOME EDITING: COMPARATIVE ANALYSIS OF RUSSIAN AND INTERNATIONAL EXPERIENCE IN IMPROVING WHEAT YIELDS

Maksim N. Osovin
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 presents a comparative analysis of Russian and international practices in wheat breeding aimed at increasing yields and enhancing the crop's resilience to climate change. Special attention is given to justifying the need to combine time-tested breeding methods with cutting-edge biotechnologies to improve seed quality.*

The study identifies key factors constraining productivity growth in Russia's grain sector, including fragmented data, poor market coordination, and slow adoption of innovative technologies in production. By comparing yield levels, production volumes, and technological advancements in breeding processes, the research outlines strategic directions for strengthening Russia's position in the global grain market. These include: developing integrated models of collaboration between science, business, and government; modernizing the technical infrastructure of breeding centers; creating favorable conditions for research investments; and improving regulatory frameworks for faster innovation adoption. Particular emphasis is placed on evaluating the effectiveness of state-supported breeding programs and their alignment with contemporary challenges.

Keywords: *wheat breeding, genetic technologies, yield, import substitution, digital agriculture, government programs.*

For citation: *Osovin M.N. From classical breeding to genome editing: comparative analysis of Russian and international experience in improving wheat yields. Regional agrosystems: economics and sociology. 2025;(30): 31-39. (In Russ)*

Введение.

Селекция, генетика и биотехнологии открывают новые возможности для создания устойчивых к болезням и климатическим изменениям сортов растений и пород животных. В области растениеводства эти технологии позволяют не только значительно ускорить процесс создания новых сортов, повышать их урожайность, сроки созревания и питательную ценность, но и разрабатывать эффективные средства защиты растений, которые являются экологически безопасными альтернативами химическим препаратам.

Одним из наиболее востребованных методов селекции в настоящее время является маркер-вспомогательная селекция (MAS), которая основана на анализе ДНК для выявления генов, отвечающих за урожайность, устойчивость к болезням и стрессам, что позволяет отбирать перспективные растения уже на ранних стадиях. Использование геномного прогнозирования позволяет с помощью Big Data и искусственного интеллекта (ИИ) предсказывать продуктивность гибридов на основе их генетического профиля.

Большую роль в современной селекции играет геномное редактирование, позволяющее вносить точечные изменения в гены без вставки чужеродной ДНК. Для ускорения процесса получения новых сортов используется скоростная селекция (Speed Breeding), которая позволяет получать до 4–6 поколений растений в год благодаря круглосуточному освещению, контролируемым условиям температуры и влажности.

Фенотипирование с использованием ИИ позволяет проводить высокоточный анализ признаков растений. Мультиспектральные камеры оценивают скорость фотосинтеза, а алгоритмы на основе 3D-моделей растений предсказывают урожайность. Микробиомные технологии помогают подбирать симбиотические микроорганизмы, которые улучшают усвоение азота и фосфора, а также повышают устойчивость к патогенам.

Большую популярность в современной науке приобретает синтетическая биология, открывающая новые возможности при создании искусственных генетических конструкций для биосинтеза витаминов или повышения устойчивости к засолению. Кроме того, в селекции активно используются цифровые платформы и базы данных, такие как WheatIS и KOMUGI, которые содержат геномную информацию и упрощают поиск нужных генетических маркеров. Все эти технологии помогают традиционной селекции стать более точной, быстрой и эффективной.

Использование современных технологий в селекции привело к появлению и широкому распространению в США и Канаде новых высокоурожайных сортов кукурузы, сои и хлопчатника. В Китае выведен сорт риса, способный расти в регионах с высокой засоленностью



почвы. В Бразилии ученые используют инновационные методы селекции для создания сортов сахарного тростника, устойчивых к вирусам. В Европе активно используются биопрепараты на основе микроорганизмов для защиты растений от болезней. В Индии фермеры применяют биопрепараты для защиты риса от вредителей, что позволяет снизить использование химических пестицидов и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду.

Эти примеры наглядно демонстрируют, как современные технологии трансформируют мировое сельское хозяйство, позволяя не только повышать продуктивность, но и снижать экологическую нагрузку, создавая более устойчивые агропродовольственные системы.

Цель исследования – проведение сравнительного анализа российских и зарубежных практик увеличения урожайности пшеницы через применение современных селекционных технологий, генетических методов и инновационных средств защиты растений (СЗР); обоснование эффективности сочетания проверенных временем методов селекции с новейшими биотехнологическими решениями для улучшения качества семенного материала.

Методы исследования.

В ходе исследования использовались методы сравнительного и статистического анализа, а также метод экспертной оценки. Информационной базой исследования послужили данные Росстата, Министерства сельского хозяйства РФ, ФАО, AgroPages, USDA, отчетов компаний (Bayer, Syngenta и др.), а также материалы периодических изданий.

Результаты исследования.

Россия замыкает тройку стран-лидеров по объемам производства пшеницы (10,3% от мирового производства по данным за 2022 год). Первое и второе места в рейтинге делят между собой Китай (17,9%) и Индия (14,1%). Вместе с тем, по данным Росстата в 2024 году в России сборы пшеницы составили 82,19,3 млн. тонн, что на 11,2% (10,43 млн тонн) меньше, чем годом ранее. Снижение объемов произошло из-за сокращения площадей посева и снижения урожайности культуры.

По данным ФАО средняя урожайность пшеницы в России за период 2020-2022 гг. составляла 30,8 ц/га, уступая показателям не только Китая (58 ц/га) и Индии (35 ц/га), но и США (31,5 ц/га). При этом площади сельхозугодий, выделенных под посевы пшеницы в России, составляли за этот период 28,7 млн га, что на 5,2 млн га больше аналогичных показателей для Китая, но из-за разницы в урожайности объемы производства пшеницы в РФ в 1,52 раза меньше, чем в КНР (88,7 млн тонн против 136,3 млн тонн). В таблице 1 отсутствуют данные по средней урожайности пшеницы в Германии (76 ц/га) и Франции (72 ц/га), поскольку эти страны, несмотря на высокие показатели продуктивности, производят менее 5% мирового объема пшеницы и ориентированы, преимущественно, на внутреннее потребление [1].

Россия занимает лидирующие позиции среди мировых экспортеров пшеницы, и повышение урожайности этой культуры является стратегически важной задачей для агропромышленного комплекса страны [2]. В рамках научно-технологического развития отрасли особое внимание уделяется совершенствованию селекционных программ, внедрению генетических технологий и развитию биотехнологических решений. На поддержку этих направлений государством выделяются значительные ресурсы, совокупный объем финансирования которых исчисляется сотнями миллиардов рублей, что подчеркивает их приоритетный статус в аграрной политике страны.

В сфере сельскохозяйственной селекции ключевой является Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2017–2025 годы, продленная до 2030 года, на которую выделено 26 млрд рублей из федерального бюджета и 25 млрд. рублей из внебюджетных источников. Одной из целей программы является создание новых сортов и гибридов, модернизация селекционных центров и поддержка семеноводства [3]. В рамках Госпрограммы действует отдельная подпрограмма «Развитие селекции и семеноводства зерновых культур» с бюджетом 6,4 млрд рублей [4], предусматривающая создание и внедрение отечественных сортов зерновых культур и технологий по их переработки, основанных на новейших достижениях науки.



Таблица 1– Сопоставление посевных площадей, объемов производства и средней урожайности стран-лидеров по производству пшеницы за 2020-2022 год

Страна	Год	Площадь, тыс. га	Средняя урожайность, ц/га	Производство, тыс. тонн
Российская Федерация	2020	28864,3	29,76	85896,3
	2021	27918,3	27,24	76060,9
	2022	29354,7	35,51	104233,9
Среднее за 2020-2022 гг		28712,4	30,83	88730,3
Китай	2020	23383,0	57,41	134256,0
	2021	23570,4	58,10	136949,0
	2022	23522,0	58,55	137726,0
Среднее за 2020-2022 гг		23491,8	58,02	136310,3
Индия	2020	31357,0	34,40	107860,5
	2021	31125,1	35,21	109586,5
	2022	30458,5	35,37	107742,1
Среднее за 2020-2022 гг		30980,2	34,99	108396,4
США	2020	14888,1	33,42	49751,2
	2021	15032,2	29,80	44803,7
	2022	14360,4	31,26	44897,8
Среднее за 2020-2022 гг		14760,2	31,49	46484,2

Источник: рассчитано по данным [1].

В области генетики и биотехнологий основным инструментом поддержки отечественных разработчиков является Федеральная научно-техническая программа развития генетических технологий (2019–2030 гг.) с бюджетом 161,9 млрд рублей, которая охватывает геномное редактирование и создание геномных центров мирового уровня в области биоинженерии [5]. Кроме того, исследования в области селекции и агробиотехнологий широко поддерживаются через гранты и конкурсы РНФ.

В 2023 году уровень самообеспечения семенами основных сельскохозяйственных культур отечественной селекции составил 62,5 %, что 12,5 п.п. ниже порога, отмеченного в Доктрине продовольственной безопасности РФ (не менее 75 %). Наибольшая импортная зависимость сложилась по семенам сахарной свеклы (2,1%), подсолнечника (29,5%), картофеля (48%), кукурузы (46%), ярового рапса (35,4%). Однако уровень самообеспечения по зерновым и бобовым составляет 96%, а пшеницы – 100% [6].

Таким образом, в отличие от многих других сельскохозяйственных культур вопрос импортозамещения семян пшеницы не является критически острым для России, благодаря развитой отечественной селекционной базе. Это создает благоприятные условия для перехода на качественно новый уровень развития отрасли через органичное сочетание проверенных временем методов селекции с инновационными достижениями в области генетики и биотехнологий. Как показывает мировой опыт, именно такой подход позволяет создавать сорта, устойчивые к засухе, болезням и вредителям, что особенно актуально в условиях климатических изменений.

Российская Федерация демонстрирует значительный научный потенциал в области селекции и генетики растений. Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (ВИР) [7], обладая уникальной коллекцией генетического материала, служит важнейшей научной базой для создания современных сортов. Базу данных, накопленную ВИР, можно считать конкурентом международной информационной системы WheatIS [8], созданной для поддержки сообщества исследователей пшеницы, а также японской интегрированной базы данных KOMUGI [9], которая считается одним из крупнейших мировых генетических фондов пшеницы и родственных видов.

В таблице 2 представлены ведущие российские селекционно-семеноводческие компании, среди которых стоит выделить, прежде всего, ФГБНУ «Федеральный научный центр зерновых культур им. П.П. Лукьяненко» (г. Краснодар), который является лидером в сфере селекции пшеницы, Институт цитологии и генетики СО РАН (г. Новосибирск), специализирующийся на разработке морозоустойчивых сортов для Сибири, и Северо-Кавказский феде-



ральный аграрный центр (г. Михайловск), предлагающий к реализации сорта и гибриды пшеницы собственной селекции, отличающиеся высокой урожайностью и засухоустойчивостью, что особенно актуально для южных районов РФ.

Таблица 2 – Топ-10 ведущих российских селекционно-семеноводческих компаний

Название компании (организации)	Местоположение головного подразделения	Основные культуры
НЦЗ им. П.П. Лукьяненко	Краснодарский край, г. Краснодар	Пшеница, тритикале, кукуруза, ячмень, горох, люцерна, эспарцет, конопля
Институт цитологии и генетики СО РАН	Новосибирская область, г. Новосибирск	Горох, пшеница, рожь, ячмень, тритикале, фасоль, вика, люцерна
Северо-Кавказский федеральный аграрный центр	Ставропольский край, г. Михайловск	Сорго, ячмень, пшеница, эспарцет, тритикале, картофель
Омский аграрный научный центр	Омская область, г. Омск	Горох, вика, соя, рожь, ячмень, пшеница, овес
ВНИИ масличных культур им. В.С. Пустовойта	Краснодарский край, г. Краснодар	Горчица, рыжик, сурепица, рапс, подсолнечник, кунжут, лен, сафлор
Аграрный научный центр «Донской»	Ростовская область, г. Зерноград	Сорго, соя, пшеница, рис, кукуруза
НИИСХ Юго-Востока	Саратовская область, г. Саратов	Кукуруза, люцерна, подсолнечник, просо, пшеница, рожь, эспарцет
Красноярский научный центр СО РАН	Красноярский край, г. Красноярск	Горох, люцерна, овес, подсолнечник, пшеница, эспарцет
Самарский НИИСХ	Самарская область, п. Безенчук	Горох, гречиха, картофель, овес, пшеница, рожь, соя, фасоль, ячмень
Федеральный Ростовский аграрный научный центр	Ростовская область, пос. Рассвет	Горох, пшеница, рожь, соя, суданская трава, тритикале, чечевица, ячмень

Источник: составлено по данным [10].

Помимо селекции в России активно развивается производство биопрепаратов для защиты растений. Например, компания «БиоТехнологии» производит биопестициды на основе грибов и бактерий, которые эффективно борются с вредителями и болезнями. В Белгородской области фермеры используют биопрепараты для повышения плодородия почв, что позволяет снизить использование химических удобрений и повысить урожайность.

В таблице 3 и 4 представлены наиболее популярные в 2024 году сорта озимой и яровой пшеницы.

Таблица 3 – Наиболее популярные в 2024 году сорта озимой пшеницы

Сорт	Максимальная урожайность (ц/га)	Регионы допуска
Тимирязевка 150	117.8	Северо-Западный, ЦЧО, Северо-Кавказский, Нижневолжский
Еланчик	107.2	ЦЧО, Северо-Кавказский, Нижневолжский
Безостая 100	100.7	ЦЧО, Северо-Кавказский, Нижневолжский
Школа	106.0	ЦЧО, Северо-Кавказский, Средневолжский, Нижневолжский
Алексеич	104.5	ЦЧО, Северо-Кавказский
Таня	94.8	Северо-Кавказский, Нижневолжский
Юка	89.2	Северо-Кавказский, Средневолжский
Гром	81.8	Центральный, ЦЧО, Северо-Кавказский, Средневолжский, Нижневолжский
Льговская 4	76.3	Центральный, ЦЧО, Средневолжский, Западно-Сибирский
Скипетр	71.3	Северо-Западный, Центральный, Волго-Вятский, ЦЧО, Северо-Кавказский, Средневолжский, Нижневолжский, Уральский, Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский, Дальневосточный

Источник: составлено по данным [12].



Таблица 4 – Наиболее популярные в 2024 году сорта яровой пшеницы

Сорт	Максимальная урожайность (ц/га)	Регионы допуска
Корнетто	87.8	ЦЧО, Дальневосточный
Ликамеро	73.4	Северо-Западный, Центральный, Волго-Вятский, ЦЧО
КВС Буран	67.0	Уральский, Западно-Сибирский
КВС Торридон	66.6	Центральный, ЦЧО, Западно-Сибирский
Гранни	66.1	ЦЧО, Средневолжский
Ирень	60.8	Северный, Северо-Западный, Центральный, Волго-Вятский, Уральский, Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский
Икар	60.0	Уральский, Западно-Сибирский
Новосибирская 31	58.3	Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский
Омская 36	53.0	Волго-Вятский, Средневолжский, Уральский, Западно-Сибирский
Безенчукская золотистая	38.2	Средневолжский, Нижневолжский, Уральский

Источник: составлено по данным [13]

Стоит отметить, что сорта яровой пшеницы «Корнетто» и «Ликамеро» выведены компанией Secobra Recherches (Франция), «КВС Торридон» - компанией KWS UK LTD (Великобритания), а «Гранни» - австрийскими селекционерами «SAATBAU LINZ». Вмесе с тем, урожайность озимой пшеницы сортов «Тимирязевка 150» и «Гром» (разработчик - ФГБНУ «Национальный центр зерна им П.П. Лукьяненко») и яровой сорта «Новосибирская 31» (разработчик - Сибирский научно-исследовательский институт растениеводства и селекции (филиал ИЦИГ СО РАН)) показывает сопоставимые с западными аналогами результаты - 117,8, 81,8 и 58,3 ц/га, соответственно. Разрыв в урожайности пшеницы между регионами-лидерами и средней урожайностью по стране в целом обусловлен рядом факторов, включая: ограниченное применение современных биотехнологий в массовом производстве, устаревшей системой орошения и разницей в природно-климатических условиях [11]. Например, в Краснодарском крае урожайность озимой пшеницы может достигать 80–100 ц/га, а в Сибири в том же году - 25 ц/га, при этом засуха или переувлажнение могут снизить урожайность в 2–3 раза.

На мировом рынке агробiotехнологий сложилась четкая система лидерства, где каждая из ведущих компаний занимает свою стратегическую нишу, формируя глобальную технологическую повестку. Швейцарско-китайская Syngenta и американская Corteva Agriscience доминируют в сегменте полевых культур, делая ставку на генетически модифицированные сорта кукурузы и сои. Голландская Rijk Zwaan сохраняет лидерство в премиальном сегменте овощных семян для защищенного грунта. Китайская Longping Hi-Tech показывает пример успешной адаптации глобальных биотехнологий к региональным условиям, особенно в странах Азии и Африки, где требования к устойчивости культур к стрессам особенно высоки. Особого внимания заслуживает стратегия Bayer CropScience, которая интегрирует передовую селекцию, биотехнологии и цифровые платформы, создавая комплексные решения для высокотехнологичных агроэкосистем в Европе, Северной и Южной Америке (таблица 5).

Объединяющим фактором для всех лидеров рынка является высокий уровень инвестиций в исследования и разработки (R&D) - от 4,5% до 15% от выручки. Рекордные инвестиции Bayer в размере 2,3 миллиарда евро в 2023 году направлены не только на развитие традиционных направлений селекции, но и на прорывные проекты в области устойчивого земледелия. Компания ставит амбициозные цели по сокращению углеродного следа на 30% к 2030 году, для чего активно внедряет системы дифференцированного внесения удобрений и интеллектуальное орошение. Результатом такой стратегии стали сорта пшеницы с урожайностью до 130 ц/га, что почти вдвое превышает показатели конкурентов (Syngenta: 70–80 ц/га, Corteva: 65–75 ц/га) (таблица 6).



Таблица 5 – Ключевые игроки мирового рынка селекции и агробиотехнологий

Параметр	Syngenta	Corteva	Rijk Zwaan	Longping Hi-Tech	Bayer CropScience
Специализация	Семена, СЗР	Семена, СЗР	Овощные семена	Гибридный рис, кукуруза	Семена, СЗР, биотехнологии, цифровые решения
Выручка* (млрд.)	33,4**	17,5**	0,6***	0,45**	25,5*** (сельхозподразделение)
Доля R&D	4,5%	6,9%	15%	8%	15%
Ключевой рынок	Бразилия, США	США, Бразилия	ЕС, Мексика	Китай	США, ЕС, Бразилия, Индия

Примечания: *данные за 2022 год; ** выручка в долларах США; *** выручка в евро.

Источник: составлено по данным [14, 15]

Таблица 6 - Сорты пшеницы Bayer CropScience с высокой урожайностью

Сорт / Гибрид	Тип пшеницы	Макс. урожайность (ц/га)	Регионы распространения	Особенности
SY Galileo	Озимая	110–130	Европа	Устойчив к морозам, мучнистой росе
SY Moisson	Озимая	95–115	Франция, Германия	Высокое качество клейковины
Bermude	Озимая	90–110	Испания, Португалия	Засухоустойчивость
SY Barok	Яровая	70–90	Восточная Европа	Раннее созревание
SY Bassoon	Озимая	100–120	Западная Европа	Устойчивость к полеганию
DGX117 (гибрид)	Яровая	85–105	США, Канада	Гибридная сила, устойчивость к ржавчине

Источник: составлено по данным [14, 15].

Эти примеры наглядно демонстрируют, что современное сельское хозяйство превратилось в высокотехнологическую отрасль, где успех определяется не только качеством семенного материала, но и способностью создавать комплексные технологические решения [16]. Ключевыми факторами конкурентного преимущества становятся: глубокая научная база, масштабные инвестиции в R&D, умение адаптировать продукты под специфику разных регионов, а также интеграция генетических и цифровых технологий. При этом прослеживается четкий тренд - лидеры рынка все чаще берут на себя ответственность за решение глобальных проблем, таких, как: продовольственная безопасность, адаптация к климатическим изменениям и снижение экологической нагрузки сельского хозяйства.

Заключение.

Результаты исследования показали, что в отличие от ряда других сельскохозяйственных культур (кукуруза, подсолнечник, сахарная свекла) Россия полностью обеспечивает себя семенами пшеницы, а урожайность отечественных сортов сопоставима с западными аналогами и составляет от 120 до 70 ц/га для озимой пшеницы и от 78 до 38 ц/га – для яровой. Российские селекционно-семеноводческие компании (ФГБНУ «Федеральный научный центр зерновых культур им. П.П. Лукьяненко», Институт цитологии и генетики СО РАН, Северо-Кавказский федеральный аграрный центр и другие) разрабатывают сорта и гибриды пшеницы, отличающиеся высокой урожайностью и засухоустойчивостью, адаптированные под разные регионы России. Таким образом, проблем повышения среднегодовой урожайности пшеницы до уровня ближайших конкурентов (Китай – 58 ц/га, Индия- 35 ц/га, США - 31,5 ц/га) находится в институциональной плоскости. Несмотря на государственные программы поддержки, отрасль сталкивается с системными ограничениями, связанными с разрозненностью данных, слабой координацией между участниками рынка, отсутствием современных логистических хабов, агротехнопарков и инновационных кластеров, способствующих коммерциализации перспективных разработок в сфере селекции.

Для преодоления сложившихся барьеров необходим комплексный подход, включающий в себя: усиление государственно-частного партнерства в области селекции; расширение



сети селекционно-семеноводческих центров, оснащенных современными лабораториями геномного анализа и цифровыми платформами фенотипирования; введение налоговых льгот для фондов, финансирующих ранние стадии агробιοтех-стартапов; упрощение процедур регистрации новых сортов и их ускоренное внедрение в производство.

Опыт мировых лидеров, таких как Bayer и Syngenta, показывает, что успех в селекции пшеницы достигается только при условии долгосрочных инвестиций в R&D и интеграции генетики, цифровых технологий и агроэкологии с традиционными методами селекции. Данное направление, с нашей точки зрения, является критически важным для России, и следование мировым трендам с учетом национальной специфики сельхозпроизводства позволит не только насытить внутренний зерновой рынок, но и укрепить позиции нашей страны среди ведущих экспортеров зерна, обеспечить экономический рост и укрепить экологическую устойчивость отрасли.

Список источников

1. FAOSTAT. – URL: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>
2. Устойчивое развитие агропродовольственного комплекса России: проблемы и перспективы / А.А. Анфиногентова, С.А. Андрющенко, П.П. Великий, О.В. Ермолова и др.; под общ. ред. акад. РАН, д.э.н. А.А. Анфиногентовой, д.э.н. Н.А. Яковенко. - Саратов: Изд-во «Саратовский источник», 2024. - 384 с.
3. Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы. – URL: <http://static.government.ru/media/files/EIQtiyxIORGXoTK7A9i497tyyLAmnIrs.pdf>
4. Развитие селекции и семеноводства зерновых культур.- URL: <https://fntpmcx.ru/subprogramms/grain?ysclid=mdeh0nm0sq426171473>
5. Федеральная научно-техническая программа развития генетических технологий на 2019–2030 годы. – URL: <https://fcntp.ru/programs-and-projects/gentech/detail/>
6. В Минсельхозе признали, что в России не хватает семян.- URL: <https://www.pnp.ru/politics/v-minselkhoze-priznali-chto-v-rossii-ne-khvataet-semyan.html?ysclid=mdirnjb8tg401024592>
7. Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (ВИР). – URL: <https://www.vir.nw.ru/?ysclid=mdira7l33y2008572>
8. WheatIS. – URL: <https://www.wheatinitiative.org/wheatis>
9. KOMUGI – URL: <https://shigen.nig.ac.jp/wheat/komugi/about/about.jsp>
10. 25 ведущих селекционно-семеноводческих компаний (организаций), работающих в России. – URL: <https://vestnikaprk.ru/articles/otraslevye-reytingi/25-vedushchikh-selektсионно-semenovodcheskikh-kompaniy-organizatsiy-rabotayushchikh-v-rossii/?ysclid=mdcpinws6k914624301>
11. Нейфельд В.В., Кадомцева М.Е., Осовин М.Н. Мониторинг климатических изменений и их влияние на зерновое производство Саратовской области с использованием данных дистанционного зондирования // Аграрный научный журнал. 2021. № 10. С. 35-41.
12. Пшеница озимая: рейтинг популярных сортов 2024 года. – URL: <https://agro.club/tpost/3n3u59h5p1-pshenitsa-ozimaya-reiting-populyarnih-so?ysclid=mdcoz0inkd794754400>
13. Пшеница яровая: рейтинг популярных сортов 2024 года. – URL: <https://agro.club/tpost/8i2fdrfrs1-pshenitsa-yarovaya-reiting-populyarnih-s?ysclid=mdcp2mcgeo339489651>
14. Bayer Crop Science Homepage. – URL: <https://www.cropscience.bayer.us/>
15. Bayer Cropscience - Competitors/Peers. – URL: <https://trendlyne.com/fundamentals/peer-group/169/BAYERCROP/bayer-cropscience-ltd/#peer-group>
16. Осовин М.Н. Исследование влияния цифровизации на рост производительности труда в агропродовольственном комплексе: российский и международный опыт // Научные исследования и разработки. Экономика. 2020. Т. 8. № 3. С. 38-45.



References

1. FAOSTAT (2024) Statistical database. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. Available at: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>.
2. Anfinogentova, A.A. et al. (eds.) (2024) Sustainable development of Russia's agri-food complex: problems and prospects. Saratov: Saratov Source. (In Russ)
3. Government of the Russian Federation (2017). Federal scientific and technical program for agricultural development 2017-2025. Available at: <http://static.government.ru/media/files/EIQtiyxIORGXoTK7A9i497tyyLAmnIrs.pdf>.
4. Ministry of Agriculture of Russia (2024) Development of grain breeding and seed production. Available at: <https://fntp-mcx.ru/subprogramms/grain>
5. Federal Scientific and Technical Program for Genetic Technologies Development 2019-2030 program. Available at: <https://fcntp.ru/programs-and-projects/gentech/detail/>
6. Parliamentary Newspaper (2024) Ministry of Agriculture acknowledges seed shortage in Russia. Available at: <https://www.pnp.ru/politics/v-minselkhoze-priznali-chto-v-rossii-ne-khvataet-semyan.html>
7. Vavilov Institute of Plant Genetic Resources (2024). Available at: <https://www.vir.nw.ru/>
8. WheatIS platform (2024). Available at: <https://www.wheatinitiative.org/wheatis>.
9. National Institute of Genetics (2024) KOMUGI wheat database. Available at: <https://shigen.nig.ac.jp/wheat/komugi/about/about.jsp>.
10. Agricultural Bulletin (2024) Top 25 breeding and seed production companies in Russia. Available at: <https://vestnikapk.ru/articles/otraslevye-reytingi/25-vedushchikh-selektionno-semenovodcheskikh-kompaniy-organizatsiy-rabotayushchikh-v-rossii/>
11. Neifeld, V.V., Kadomtseva, M.E. and Osovin, M.N. (2021) Monitoring climate change and its impact on grain production in Saratov region using remote sensing data. *Agricultural Science Journal*, 10, pp. 35-41. (In Russ)
12. AgroClub (2024) Winter wheat: popular varieties ranking 2024. Available at: <https://agro.club/tpost/3n3u59h5p1-pshenitsa-ozimaya-reiting-populyarnih-so?ysclid=mdcoz0inkd794754400>
13. AgroClub (2024) Spring wheat: popular varieties ranking 2024. Available at: <https://agro.club/tpost/8i2fdrfrs1-pshenitsa-yarovaya-reiting-populyarnih-s?ysclid=mdcp2mcgeo339489651>
14. Bayer (2024) Crop science division. Available at: <https://www.cropscience.bayer.us/>.
15. Trendlyne (2024) Bayer Cropscience competitors analysis. Available at: <https://trendlyne.com/fundamentals/peer-group/169/BAYERCROP/bayer-cropscience-ltd/>.
16. Osovin, M.N. (2020) Digitalization impact on labor productivity growth in agri-food sector: Russian and international experience, *Scientific Research and Development. Economics*, 8(3), pp. 38-45. (In Russ)

Информация об авторе

М.Н. Осовин - 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 authors

M.N. Osovin – Candidate of Economic Sciences, Institute of Agrarian Problems –
Subdivision of the Federal State Budgetary Research Institution Saratov Federal Scientific
Center of the Russian Academy of Sciences

Статья поступила в редакцию 28.07.2025 г.; одобрена после рецензирования 11.08.2025 г.;
принята к публикации 29.09.2025

The article was submitted 28.07.2025; approved after reviewing 11.08.2025; accepted for publication
29.09.2025.



Региональные агросистемы: экономика и социология. 2025. № 3. С. 40-50.
Regional agrosystems: economics and sociology. 2025;(3): 40-50.

Научная статья
УДК 314.5

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К СОЦИАЛЬНОМУ ИЗМЕРЕНИЮ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Анна Александровна Вяльшина
Институт аграрных проблем – обособленное структурное
подразделение Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Федерального исследовательского центра
«Саратовский научный центр Российской академии наук»,
г. Саратов, Россия, anvyal@mail.ru

Аннотация. В статье представлен обзор основных концептуальных подходов к исследованию социального измерения устойчивого развития. Вводится понятие «социальной устойчивости». Рассмотрены основные концепты, понятия и индикаторы, характерные для разных подходов, способствующие углубленному изучению социальной устойчивости на разных уровнях (на уровне общества, локальных сообществ). Сделан вывод о том, что понимание теоретико-методологических основ данных подходов позволит разработать концептуальный аппарат изучения социальной устойчивости, а также будет способствовать обоснованию и разработке эффективных мер социального управления.

Ключевые слова: устойчивое развитие, социальная устойчивость, концептуальные подходы, социальные аспекты.

Для цитирования: Вяльшина А.А. Концептуальные подходы к социальному измерению устойчивого развития // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2025. № 3. С.40-50.

Original article

CONCEPTUAL APPROACHES TO THE SOCIAL DIMENSION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Anna A. Vyalshina
Institute of Agrarian Problems - Subdivision of the Federal State
Budgetary Research Institution Saratov Federal Scientific Center
of the Russian Academy of Sciences, Saratov, Russia
anvyal@mail.ru

Abstract. The article provides an overview of the main conceptual approaches to researching the social dimension of sustainable development. The concept of «social sustainability» is introduced. The main concepts, categories, and indicators characteristic of different approaches that contribute to an in-depth study of social sustainability at different levels (societal and local community levels) are examined. It is concluded that understanding the theoretical and methodological foundations of these approaches will allow for the development of a conceptual framework for studying social sustainability and will contribute to the substantiation and development of effective social management measures.

Keywords: sustainable development, social sustainability, conceptual approaches, social aspects.

For citation: Vyalshina A.A. Conceptual Approaches to the Social Dimension of Sustainable Development. Regional Agrosystems: Economics and Sociology. 2025;(3):40-50. (In Russ)



Введение.

Социальная устойчивость долгое время оставалась в стороне от внимания исследователей в области устойчивого развития, однако, в последние десятилетия ситуация изменилась. Это произошло во многом благодаря росту осведомленности о социальных последствиях различных глобальных и макрорегиональных событий, в частности, пандемии COVID-19 или выявления неравномерности последствий изменения климата в географическом и социальном плане. Во многом всплеск интереса к социальной устойчивости связан с Повесткой дня ООН на период до 2030 года и принятием рядом стран и организаций Целей в области устойчивого развития (ЦУР), которые поднимают важные социальные вопросы [1].

Устойчивость - это уникальная конструкция, состоящая из трех взаимосвязанных, но в то же время различных измерений: экономического, экологического и социального. Социальную устойчивость следует рассматривать в тесной взаимосвязи с двумя другими категориями, акцентируя внимание на необходимости обеспечения межпоколенческой и внутрипоколенческой справедливости [2]. При определении социальной устойчивости недостаточно выявить элементы, улучшающие социальную пригодность для жизни в настоящее время, важно определить ее пределы и взаимодействие с более широким эколого-экономическим контекстом сейчас и в будущем [3].

«Социальный» аспект устойчивого развития был выделен не так давно. Изначально в исследованиях географов, урбанистов антропологов основное внимание уделялось спасению исчезающих видов и уникальных экосистем, которые со временем расширились и сосредоточились на технологических инновациях, призванных обратить вспять процесс изменения климата и защитить ресурсы планеты от чрезмерного использования. Только с усилением влияния социальной экологии пришло осознание, что большая часть человечества уязвима перед внешними экологическими факторами, стихийными бедствиями и изменением климата. Более того, была выявлена тесная связь устойчивого развития с дискурсом неравенства, подразумевающего неравномерность распределения их последствий. Основные проблемы современности связаны с социальным контекстом, растущим уровнем рисков и уязвимости, вызванным социальной поляризацией, повышением уровня бедности, конфликтами и насилием, терроризмом, стихийными бедствиями и изменением климата [4]. Эти проблемы влияют на практику планирования и управления, что требует переосмысления существующих подходов и методов исследования социальной устойчивости. Несмотря на то, что развитие этого понимания кардинально изменило дискурс «устойчивого развития», социальная устойчивость по-прежнему не имеет системного последовательного и практико-ориентированного определения.

Целью настоящего исследования является обзор основных концептуальных подходов к изучению социального измерения устойчивого развития для выявления ключевых концептов, определений и практических способов реализации социальной устойчивости.

Основным методом исследования является аналитический обзор зарубежной литературы (статей, аналитических обзоров, монографий). В ходе исследования выделены три концептуальных подхода к изучению социальной устойчивости, наиболее известным из которых является подход в «Рамках стратегического устойчивого развития» (the Framework for Strategic Sustainable Development). Он способствует более эффективному управлению системами, позволяет моделировать и оценивать потенциал устойчивого развития для различных сфер и практик, а также обеспечивает возможность сотрудничества между дисциплинами и секторами, регионами, производственно-сбытовыми цепочками и группами заинтересованных лиц. Рассмотрена альтернативная концептуальная основа для социальной устойчивости, разработанная Э. Эйзенбергом, направленная на переосмысление и корректировку политики управления рисками для повышения устойчивости сообществ. Третьим концептуальным подходом является подход на уровне сообществ, в котором различные аспекты социальной устойчивости рассматриваются в контексте физического и материального их окружения.



Результаты исследования.

1. Социальная устойчивость в «Рамках стратегического устойчивого развития»

В ответ на неопределенность и отсутствие ясности в исследовании устойчивого развития были разработаны «Рамки стратегического устойчивого развития» (FSSD) [5], сосредоточенные на системном подходе к проблеме устойчивого развития на основе рассмотрения социально-экологической системы как сложной адаптивной системы. Данный подход хорошо зарекомендовал себя для реализации принципов экологической устойчивости, но эксперты отмечают недостаточность развития в нем социального измерения [6]. Среди основных недостатков выделяют: концепция социальной устойчивости в существующих теориях чрезмерно упрощена, отсутствуют единые подходы к критериям определения и измерения социальной устойчивости, отмечается волюнтаризм исследователей в соответствии с критериями, специфичным для конкретной дисциплины/исследовательской тематики [7].

В «Рамках стратегического устойчивого развития» социальная устойчивость рассматривается с точки зрения конкретной социальной системы [8]. Наличие устойчивости подразумевает устранение ключевых механизмов систематического нарушения базовых аспектов экологической и социальной системы (или предотвращение их действия), являющихся пограничными условиями функционирования и развития системы, вне которых она невозможна. Термин «отсутствие структурных препятствий» в каждом принципе является ключом к пониманию подхода. Акцент намеренно делается не на здоровье, например, или возможности оказывать влияние, а на отсутствии структурных препятствий на пути к их достижению.

Например, в текущей редакции принципы экологической устойчивости в FSSD гласят: «В устойчивом обществе природа не подвергается систематическому увеличению... концентрации веществ, извлекаемых из земной коры (например, ископаемого топлива, тяжелых металлов, радиоактивных изотопов); концентрации веществ, производимых обществом (например, фреоны, оксиды азота и вещества, нарушающие эндокринную систему); деградации физическими средствами (например, вырубка лесов, чрезмерный вылов рыбы и чрезмерное использование грунтовых вод)» [8]. Более того, в данном подходе используется единый всеобъемлющий принцип социальной устойчивости: «В устойчивом обществе люди не должны подвергаться условиям, которые систематически подрывают их способность удовлетворять свои потребности».

В этом подходе определение устойчивости не сводится к удовлетворению всех потребностей, а относится лишь к базовым условиям, необходимым для избегания (минимизации) систематической деградации. Социально устойчивая система создает (обеспечивает) пространство и возможности для удовлетворения потребностей людей любым выбранным ими способом, а для обществ – для создания и освоения эффективных моделей развития. Граничные условия для устойчивой системы допускают существование различных систем ценностей, идей и инноваций, необходимых для построения креативных сообществ, а также разнообразия для повышения способности реагировать на изменения посредством адаптации и трансформации.

Социальные системы рассматриваются как сложные адаптивные системы, представляющие собой динамические сети взаимоотношений, в которых индивидуальное и коллективное поведение подвержено постоянным изменениям. В них социальные агенты (индивиды, социальные группы) и различные отношения между ними составляют взаимодействия в системе. По мере своего развития системы обычно двигаются в сторону возрастающей сложности, при этом не только увеличивается число участвующих компонентов системы, но и усложняется схема взаимосвязей между ними.

Сложные адаптивные системы неизбежно характеризуются неопределенностью, изменениями и неожиданностями, требующими гибкости и адаптации для выживания и нормального функционирования. Устойчивость изначально определялась, как способность системы поглощать возмущения и реорганизовываться во время изменений таким образом, чтобы сохранять ту же самую функцию, структуру, идентичность и обратные связи [9]. Исследователи отмечают, что ключевой особенностью, позволяющей сложным адаптивным системам продолжать функционировать, является адаптивная способность, и выделяют пять основных



аспектов адаптивной способности: разнообразие (многообразие), обучение (способность к обучению), самоорганизация, доверие (социальный капитал), общий смысл (смыслообразование) [8].

В условиях постоянных изменений и неопределенности не всегда понятно, что понадобится в будущем. Поэтому наличие как можно большего количества вариантов - лучшая стратегия для обеспечения устойчивости в долгосрочной перспективе. В этом смысле разнообразие - это не просто страховка от неопределенности и неожиданностей. Оно также обеспечивает сочетание компонентов. Индивидуальные особенности и накопленный опыт помогают справляться с изменениями и способствуют перестройке и инновациям после потрясений и кризисов». Наличие гибкости и способности к обучению необходимы, чтобы справляться со сложностью и постоянными изменениями на основе способности ощущать изменения и эффективно реагировать на них. Сложные адаптивные системы обычно являются самоорганизующимися системами без целенаправленных намерений или централизованного управления. Именно эта способность к самоорганизации особенно важна, когда система сталкивается с внезапным изменением окружающей среды. Социальный капитал является элементом, необходимым для координации системы в ее адаптации и обеспечения коллективных действий, является функцией сетей и доверия, то есть количества связей, умноженного на их качество.

Доверие является одной из основных переменных, создающих ценность в социальных системах. Оно рассматривается как ключевой элемент социальной жизни в других социальных науках. Его часто называют тканью, которая связывает общество воедино. Один или несколько человек не могут понять и полностью контролировать всю систему. Поэтому с ростом сложности приходится все больше полагаться на других, чтобы принимать решения и выбирать жизнеспособные альтернативы на основе доверия. Доверие определяется как отношение, которое позволяет индивиду/группе справляться с ситуациями неопределенности и отсутствия контроля на основе позитивных ожиданий по отношению к другому агенту. Важнейшим фактором создания доверия является надёжность, определяемая на основе способностей/компетенций, мотивации к благожелательности и честности того, кому доверяют [10].

Одной из авторитетных теорий межличностного доверия, позволяющей объяснить эффективность действий в командах, является теория фундаментальной межличностной ориентации (FIRO) [11]. Согласно ее постулатам, для объяснения эффективности работы команд, основанных на доверии и надёжности, важно, чтобы каждый член группы чувствовал: свою значимость (как противоположность чувства собственной незначительности, бессмысленности и бесполезности); компетентность (в отличие от чувства собственной некомпетентности и неспособности справиться) и приятие (в отличие от чувства собственной недооценённости). В этих условиях уровень внутригруппового доверия высок, и группа успешно функционирует в сложных ситуациях.

Представленные рассуждения о доверии приводят к гипотезе в рамках подхода FFSD для определения социальной устойчивости: В социально устойчивом обществе люди не сталкиваются со структурными препятствиями к:

- здоровью (т.е. люди не подвергаются воздействию факторов, систематически подрывающих их возможности избежать травм и болезней; физических, умственных или эмоциональных, например, опасные условия труда или недостаточная заработная плата.);
- влиянию (людям регулярно не мешают участвовать в формировании социальных систем, частью которых они являются, например, путем подавления свободы слова или игнорирования мнений);
- компетентности (людям систематически не мешают учиться и развивать свои способности и навыки, например, из-за препятствий для получения образования или недостаточных возможностей для личностного развития);
- беспристрастности (люди регулярно не подвергаются предвзятому отношению, например, дискриминации или несправедливому отбору на должности).

Структурные препятствия подразумевают социальные конструкции (политические, экономические и культурные), которые прочно укоренились в обществе, поддерживаются



теми, кто обладает властью (политической, экономической или иной), и которые, в силу различных причин, трудно преодолеть или избежать людям, с ними сталкивающимся.

Последним важным аспектом, связанным с адаптивной способностью социальных систем, является общий смысл. Идея о том, что люди постоянно ищут смысл и предназначение, является концепцией в нескольких дисциплинах, таких, как: социология, антропология и другие социальные науки. Чувство смысла тесно связано с психическим и эмоциональным здоровьем человека. Структурные препятствия, подавляющие создание смысла, можно рассматривать через механизм несоблюдения права человека на поддержание, в том числе, ментального здоровья.

Важность общего смысла подтверждается аспектом целостности (через постоянство), основанное на принятых и разделяемых ценностях. Он определяется как стандарты поведения и близок к общему смыслу с точки зрения совместного принятия решения о важности для социальной группы или общества в целом. Значимость общего смысла, выраженного в цели, имеет определяющее значение. В сложной системе с независимыми агентами у этих индивидов есть множество вариантов выбора к какой подсистеме присоединиться. В ситуации неопределенности индивид делает выбор на основе существования общегруппового смысла. Причиной выбора может быть уникальность определенной функции, привлекающей людей. Поэтому наличие общего смысла позволяет сформулировать еще один принцип социальной устойчивости: «В социально устойчивом обществе люди не сталкиваются со структурными препятствиями для смыслотворчества (люди не сталкиваются с систематическими препятствиями для создания индивидуального смысла и совместного создания общего смысла, например, подавлением культурного самовыражения или препятствиями для совместного создания осмысленных условий.)»

Таким образом, суть данного подхода в «Рамках стратегического устойчивого развития» (FFSD) заключается в разработке определения социальной устойчивости, обобщенного для применения вне зависимости от пространственных и временных ограничений, но при этом достаточно конкретного для принятия решений и мониторинга. Основное внимание в исследовании уделяется существенным аспектам социальной системы, которые необходимо поддерживать (которые нельзя систематически ухудшать), чтобы люди могли удовлетворять свои потребности - доверие, общий смысл, разнообразие, способность к обучению и способность к самоорганизации. Конечно, данный подход не заменяет другие концепции или идеи социальных наук, касающиеся индивидуального и коллективного благополучия. Это всего лишь структура, основанная на системном понимании социальной и экологической системы и того, как деятельность человека может разрушать ее, тем самым подрывая возможность индивидуального и коллективного благополучия.

2. Концепция социальной устойчивости Э. Айзенберга

В ответ на нехватку теоретических и эмпирических исследований в области социальной устойчивости Э. Айзенберг предложил свою концептуальную основу ее изучения. Он предпринял попытку разработки концептуальной структуры исследования социальной устойчивости, представляющей собой конструкцию, состоящую из согласованных концепций, каждая из которых играет свою роль и неразрывно связана с другими. Иными словами, социальная устойчивость рассматривается Э. Айзенбергом как теоретическая плоскость взаимосвязанных концепций, которые в совокупности обеспечивают всестороннее понимание этого явления.

Исследователи отмечают, что любые усилия по созданию социально устойчивых сообществ, в первую очередь, требуют определения «типа общества... которое мы хотим сохранить и построить» [12]. М. Бострём отмечает, что социальное измерение устойчивого развития получает меньше внимания и его сложно реализовать на практике по следующим причинам: неопределённости и субъективности самого понятия социальной устойчивости; сложности соотнесения и согласования теоретических и практических аспектов социальной устойчивости; многообразия взаимосвязей и взаимозависимостей между причинами и следствиями, а также трудностями с их идентификацией и эффективностью оценки.



Отличительной чертой этого подхода является предположение, что риск считается основополагающим понятием устойчивости. Современные условия риска, обусловленные различными типами неопределенностей, представляют собой серьезные социальные, пространственные, структурные и физические угрозы для современных сообществ и их жизненного пространства. В рамках своей концепции устойчивости Э. Айзенберг считает, что социальная устойчивость направлена на противодействие риску и решение социальных проблем. Он взял за основу идеи теории мирового общества риска, утверждающие, что современные общества формируются под влиянием новых видов рисков, обуславливающих повсеместные ожидания катастроф разного уровня. Он предлагает рассматривать социальную устойчивость как совокупность социально ориентированных практик, направленных на решение основных социальных проблем, связанных с различными рисками и угрозами. Другими словами, социальная устойчивость направлена на противодействие рискам и решение социальных проблем. Э. Айзенберг разработал комплексную концептуальную основу социальной устойчивости, которая состоит из четырех взаимосвязанных концепций социально ориентированных практик, где каждая концепция выполняет свою особую функцию и включает в себя основные социальные аспекты.

В концепции Э. Айзенберга основополагающая идея равенства и справедливости заключается в том, что сокращение неравенства и повышение уровня справедливости уменьшают отчуждение людей от их жизненного пространства. Последствия различных рисков распределяются «социально дифференцировано» из-за локально неравномерного распределения благ, справедливости, а также ресурсов для обеспечения устойчивости. Кроме того, во всех обществах есть социальные группы, не обладающие достаточной способностью адаптироваться. На степень уязвимости сообщества влияют его предшествующий путь развития, физические (природные) факторы, распределение ресурсов, государственные институты и технологии. На индивидуальную уязвимость - пол, возраст, физические и интеллектуальные способности, образование и доход, доступность ресурсов и политической власти, а также социальный капитал.

Э. Айзенберг акцентирует внимание на том, что концепция равенства/справедливости является центральным компонентом концепции социальной устойчивости. Эта концепция включает в себя несколько аспектов. Во-первых, перераспределительный, связанный с формированием социально-экономической несправедливости, обусловленной экономической структурой общества, детерминирующей экономическую маргинализацию, лишения, а также отсутствие надлежащего материального уровня жизни. Средством борьбы с несправедливостью является экономическая реструктуризация на основе перераспределения доходов, реорганизации разделения труда, трансформации других базовых экономических структур. Таким образом, эта концепция предполагает, что социальная справедливость подразумевает обеспечение людям, в первую очередь, права на достойный уровень жизни. Второй аспект связан с признанием: уязвимые группы населения во всех странах не только несут непропорционально тяжёлое бремя уязвимости перед рисками и угрозами, но и не получают должного признания, не имеют права голоса в политике, что ограничивает их эффективное участие в определении ключевых аспектов их жизни. Эйзенберг отмечает, что социальная устойчивость поддерживает политику признания, включающую «переоценку несправедливо обесцененных идентичностей» на основе традиционной политики идентичности. Третьим аспектом является равенство, рассматриваемое как участие на основе справедливых социальных механизмов, позволяющих членам общества взаимодействовать друг с другом на равных. Равенство в участии способствует соблюдению справедливости за счёт участия и видения пространства, тем самым позволяя сообществам создавать более эффективные для жизнедеятельности места в соответствии со своими представлениями и желаниями. Другими словами, справедливость подразумевает не только обеспечение справедливого распределения благ, но и признание принадлежности людей к моральному и политическому сообществу, а также развитие способностей, необходимых для функционирования, процветания и защиты людей. Кроме того, автор обращает внимание на два аспекта равенства: равенство между поколе-



ниями и равенство внутри одного поколения. Оба аспекта важны для социальной устойчивости.

Концепция безопасности является одной из онтологических основ концепции социальной устойчивости и касается прав на обеспечение безопасности в ситуациях уязвимости посредством соответствующих адаптационных мер. Адаптация подразумевает «управление неопределённостью - либо путём принятия мер сейчас для обеспечения безопасности в будущем, либо путём подготовки мер, которые будут приняты в случае наступления события» [13]. Для обеспечения права на безопасность для каждого сообщества важно понимать социально-пространственные факторы риска или уязвимости в локальном сообществе, что позволит более эффективно справляться с рисками и учитывать интересы социально уязвимых групп населения. Э. Айзенберг предлагает использовать пример «Городской матрицы уязвимости» (Urban Vulnerability Matrix, UVM), разработанный Й. Джабарином, которая представляет собой анализ системы социально-пространственного распределения типов и видов уязвимостей в городе, что позволяет смоделировать сценарии будущего для данного пространства с целью планирования мер по адаптации и борьбы с угрозами [14].

Гипотеза, поддерживающая концепцию устойчивых городских форм, предполагает, что физические аспекты человеческого пространства, как текущие, так и будущие, имеют решающее значение для достижения социальной устойчивости, снижения экологических рисков и повышения уровня жизни и благосостояния людей. Концепция устойчивых городских пространств затрагивает вопрос о желаемой природе физического пространства, поэтому вопрос о форме города как места проживания имеет решающее значение для достижения устойчивости городской среды и снижения рисков. Благодаря своей функции обеспечения безопасности и защиты жителей от стихийных бедствий и угроз, городская застройка и её физические характеристики играют важную роль в повышении безопасности и развитии чувства общности, привязанности к месту, чувства защищённости и развитии здоровых сообществ. Й. Джабарин предложил ряд принципов организации физического пространства жизнедеятельности, позволяющих понять, как различные особенности городской среды влияют на практики управления рисками и на политику смягчения их последствий. К ним относятся: компактность застройки; устойчивое развитие транспортной инфраструктуры; плотность расселения; смешанное землепользование; разнообразие типов жилья, плотности застройки, размеров домохозяйств, возрастов, культур и возможностей получения доходов; озеленение и рекультивация территорий [15]. Эти направления составляют основу желаемой устойчивой функциональной структуры поселения, которая может улучшить социальные аспекты жизни районов и сообществ.

Концепция экологичного потребления нацелена на реорганизацию общепринятых практик потребления для снижения общественных рисков, связанных с дефицитом, отчуждением, эксплуатацией. Экологичное производство и потребление - это социально и экологически ответственные способы потребления, производства и получения материальных ценностей. Эта концепция может включать в себя снижение энергопотребления, использование экологически чистой энергии, переработка отходов, использование немоторизованных видов транспорта, таких, как пешие прогулки и езда на велосипеде, а также других экологичных видов транспорта. Исследователи отмечают новые, более сложные, основанные на сотрудничестве, механизмы совместного потребления, которые могут быть как общественными, так и основанными на информационных технологиях, и делают акцент на том, что реорганизация производства и потребления на бесконкурентной основе напрямую затрагивает вопросы устойчивого развития, и зачастую фокусируется на борьбе с бедностью или эгалитарных целях. Примеры таких практик сосредоточены в практиках общинной экономики, в альтернативных местных системах садоводства и производства продуктов питания, в кооперативных моделях жилья, рабочих мест, банковского дела и финансирования, а также потребления, а также в различных моделях работы в рамках устоявшегося движения за создание переходных городов. Эти разнообразные и новые формы экономической организации, относящиеся к экопотреблению, способствуют как экологической, так и социальной устойчивости локальных сообществ.



Таким образом, концептуальный подход Э. Айзенберга к социальной устойчивости направлен на усиление защиты людей и сообществ от рисков путём содействия их адаптации посредством справедливой и равноправной социальной, экономической и экологической политики. Теоретическая значимость этого подхода заключается в его способности рассматривать будущее с точки зрения новых форм и ценностей на основе альтернативного набора механизмов и структур, призванных мотивировать людей действовать сообща для реализации позитивных перемен. Основная предпосылка этой концепции заключается в том, что социальная устойчивость является частью более широкой концепции устойчивого развития, направленной на преодоление рисков, связанных с окружающей средой. Концепция направлена на понимание социальной устойчивости как интеграции социальных, экономических и экологических аспектов.

3. Социальная устойчивость сообществ

Основная проблема при попытке понять ключевые характеристики социальной устойчивости сообщества заключается в сложности и неоднозначности «социального». Предпочтения людей в определенной местности тесно связаны с ключевыми характеристиками сообщества, сетями, к которым оно предоставляет доступ, доступными возможностями для проживания и отдыха, а также его расположением в пространственном масштабе. Особый контекст сообщества формирует привычки, идентичности и образ жизни, определяющие качество жизни людей. Однако эти общие настроения могут быть нестабильны, они подвержены постоянной переинтерпретации, развитию и изменению. Кроме того, сообщество не является монолитным образованием, где все разделяют одни и те же ценности и стремления. Поэтому формирование общего чувства места - процесс крайне субъективный, контекстно-зависимый и ценностно обусловленный. Изменения в физической и социальной среде сообщества могут изменить его доминирующие ценности и образ жизни, а также сохранить или изменить распределение благ и лишений внутри сообщества и между ними.

Анализ многочисленных исследований позволяют выделить ключевые концептуальные дискурсы изучения социальной устойчивости. Первый связан с попыткой категоризации социальной устойчивости сообществ путём выявления и систематизации важнейших аспектов и их характеристик на основе определения ключевых понятий. Второй – с реализацией социальной устойчивости сообществ путём эмпирического изучения фактов и возможностей практической реализации идеалов социальной устойчивости в контексте сообществ.

Главная трудность заключается в том, что социальная устойчивость рассматривается как сложная концептуальная и практическая задача, направленная на согласование и достижение множества потенциально конкурирующих целей. Кроме того, из-за неопределённости социальную устойчивость сложно измерить. В качестве возможных направлений минимизации этих сложностей исследователи отмечают переход от «макро» (региональный и городской) уровня к «микро» (общинный и соседский) и от «жёстких» (занятость и сокращение бедности) [16] к «мягким» вопросам (чувство принадлежности, идентичность, социальное участие и т. д.) [17].

Большинство исследователей выделяют два аспекта, обобщающие ключевые составляющие социальной устойчивости сообщества: социально справедливый доступ к товарам и возможностям в местном сообществе и устойчивость местного сообщества, выражающаяся в высоком уровне социального капитала, согласованности, приверженности, стабильности, ощущении принадлежности и безопасности [18]. Эти аспекты представляют собой важные базовые структуры социальной устойчивости сообщества.

Первое измерение (социально справедливая доступность) подчёркивает важность доступности различных товаров, услуг и объектов в сообществе, а также распределения этих товаров внутри сообществ и между ними на основе, в том числе отсутствия дискриминационных практик, что позволяет всем жителям полноценно участвовать в общественной, экономической и политической жизни.

Сообщество не является социально устойчивым, если часть его населения подвергается большим рискам или имеет меньше возможностей пользоваться преимуществами государст-



венной помощи или получать к ним доступ. Идея заключается в том, что у людей должна быть равная возможность приобретать товары, избегать лишений и участвовать в политических институтах и процессах. Тем не менее, равенство не означает равных результатов. В географическом контексте социальная несправедливость проявляется в пространственных факторах депривации: неблагополучных районах проживания, ограниченном доступе к государственным услугам и объектам, низком качестве инфраструктуры и объектов, а также в ограниченной интеграции в политические процессы, касающиеся местного сообщества.

В качестве второго измерения выступает устойчивое развитие местных сообществ, акцентирующее внимание на коллективных аспектах социальной жизни сообщества, которые сложно как измерить, так и спланировать. Ключевым моментом здесь являются способности сообществ поддерживать и воспроизводить себя на приемлемом уровне функционирования с точки зрения социальной организации и интеграции индивидуального социального поведения в более широкий социальный коллектив. Поэтому социальную устойчивость сообщества можно понимать как его жизнеспособность и независимость, базирующихся на нескольких фундаментальных основаниях.

Во-первых, это социальный капитал, подчёркивающий важность отношений между жителями сообщества. В местных сообществах с высоким уровнем социального капитала социальные связи способствуют формированию доверия, совместных действий и спонтанного сотрудничества, что укрепляет социальную сплочённость сообщества. Во-вторых, это социальные сети, позволяющие на практике оценить использование социального капитала через реальное участие в организованных мероприятиях. В-третьих, стабильность, обеспечивающая социальную преемственность и чувство принадлежности, в то время как высокая степень социальной мобильности снижает социальную устойчивость места. В-четвертых, идентичность и чувство принадлежности, выражающая привязанность людей к своему району и их ощущение того, что они имеют право на принадлежность к нему. Общие нормы и правила поведения могут способствовать развитию качеств, которые важны для людей, и вызывать чувство гордости, идентичности и принадлежности. В-пятых, безопасность и защищённость, подчёркивающие важность удовлетворения базовых потребностей для обеспечения социальной устойчивости. Люди хотят чувствовать себя в безопасности в местах, где они живут, и это подразумевает защиту, как от внутренних, так и от внешних угроз. Безопасное и защищённое сообщество способствует развитию доверия и взаимопонимания между членами местного сообщества.

Еще одним немаловажным направлением исследований социальной устойчивости местных сообществ является понятие «устойчивости соседства». В работе Вэлланса, Перкинса и Диксона подчёркивается часто упускаемый из виду аспект качества жизни людей - ценность сообщества как такового [19]. Авторы называют это «поддержанием социальной устойчивости» и утверждают, что этот аспект направлен на исследование традиций, обычаев, предпочтений и мест, которые люди хотели бы видеть сохранёнными, поддерживаемыми или улучшенными. Это не вопрос характеристик и состава объективных условий жизнедеятельности, а предпочитаемый образ жизни. Ценность таких норм более всего проявляется, когда в сообществах происходят изменения, ставящие под угрозу существующие привычки. В этих условиях люди могут активно сопротивляться изменениям, которые, по их мнению, нарушают привычный и предпочтительный для них образ жизни. Поэтому устойчивость местных сообществ - это не только вопрос развития более тесных социальных связей и создания новых общественных пространств, но и возможность понять, какие элементы сообщества дороги живущим там людям, и найти способы сохранить эти ценности в меняющихся обстоятельствах. При этом важно понимать, что локальное сообщество - это не монолитная структура, в которой все разделяют одни и те же ценности и стремления. Формирование представлений о чувстве принадлежности к месту является в высшей степени субъективным, ценностно обусловленным и подверженным постоянному переосмыслению и развитию. Таким образом, первым шагом на пути к обеспечению устойчивости сообщества является повышение осведомлённости и углубление понимания существующих, потенциально противоречивых, ценностных ориентиров и практик в сообществе.



Значительный пласт исследований сосредоточен на изучении предпосылок и возможностей обеспечения социальной устойчивости сообщества. Здесь особое значение приобретает необходимость рассмотрения связи между поддержанием устойчивости местного сообщества, с одной стороны, и постепенным реформированием его физических характеристик и процессов управления для обеспечения социальной справедливости - с другой. Эта двойная задача социальной устойчивости активизирует два взаимосвязанных, но при этом различных элемента социальной справедливости: социально справедливое управление сообществом и экологически справедливое развитие сообщества. Первое фокусируется на социальной справедливости как средстве обеспечения социально инклюзивного управления местными сообществами посредством развития институтов и процессов управления с учетом множества потенциально конкурирующих интересов. Экологически справедливое развитие сообществ ставит во главу угла социальную справедливость как ориентир развития физической среды, обеспечивающий доступ к товарам, ресурсам и защиту от вреда для нынешнего и будущих поколений.

Однако зачастую специалисты по планированию не способны трансформировать потребности и запросы сообществ в решения по планированию, а те, кто находится у власти, как правило, не желают отказываться от контроля над принятием решений, несмотря на то, что именно они инициируют более широкие процессы с участием общественности. «Вовлечение сообщества», «социальная интеграция» и «расширение прав и возможностей граждан» являются ключевыми механизмами, чтобы избежать, уменьшить или устранить социально-пространственную маргинализацию, сегрегацию и пространственную несправедливость с помощью более инклюзивных процессов управления, способных сбалансировать властные отношения и неравномерное пространственное управление.

Таким образом, анализ многочисленных исследований позволяет сделать вывод, что понятие «социальной устойчивости сообществ» состоит из трех основных аспектов: справедливого по отношению к окружающей среде развития сообщества, устойчивого развития соседства (соседских отношений) и социально справедливого управления сообществом. Данное направление включает как физические (материальные) условия жизнедеятельности, так и нематериальные аспекты, такие как ценности, традиции, обычаи, вплетенные в ткань социальных взаимоотношений локальных сообществ. С одной стороны, здесь особое внимание уделяется коллективным интересам и предпочтениям, с другой - рассматривается понятие их динамичности и изменчивости под влиянием различных обстоятельств. В этих условиях встает вопрос об управленческих возможностях достижения социальной устойчивости сообществ на основе согласования многочисленных и разнонаправленных интересов и потребностей.

Заключение.

На сегодняшний день специалисты в области устойчивого развития отмечают растущую потребность не только в более четком определении его социального измерения, но и в понимании того, как существующие термины, подходы, методы и инструменты соотносятся друг с другом и могут быть объединены для комплексного изучения социальных аспектов устойчивого развития. Изучение социальной устойчивости в современном обществе необходимо для решения накладывающихся друг на друга и взаимодополняющих кризисов нашего времени, связанных с благосостоянием, возможностями, климатом, безопасностью. Однако до сих пор нет универсального понимания социальной устойчивости, ее значение не до конца ясно, особенно для практического применения. Подчеркивая социальную стабильность, справедливость и устойчивое управление, как краеугольные камни социальной устойчивости, мы задаём направление для разработки и реализации социально-экономической политики сообществ. Предложенный в рамках каждого подхода набор основополагающих характеристик служит отправной точкой для планирования и развития сообществ на основе вовлеченного сотрудничества. Конечно, необходимы дальнейшие углубленные исследования, связанные с оценкой не только параметров социальной устойчивости, как сообществ, так и общества в целом, но и поиск направлений согласования и интеграции разноуровневых индикаторов для комплексного понимания механизмов обеспечения социальной устойчивости.

**Список источников / References**

1. United Nations. (2015). *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: United Nations
2. Littig B., Griessler E. (2005). Social Sustainability: A Catchword Between Political Pragmatism and Social Theory. *International Journal of Sustainable Development* 8, no. 1/2: 65–79.
3. Ballet J., Bazin D., Mahieu F.-R. (2020). A Policy Framework for Social Sustainability: Social Cohesion, *Equity and Safety*. *Sustainable Development* 28: 1388–1394.
4. Vinthagen, S. (2013). Ten theses on why we need a «Social Science Panel on Climate Change». *An International Journal for Critical Geographies*, 12, 1: 155–176.
5. Broman G., Robèrt K.-H. (2015). A Framework for Strategic Sustainable Development. *Journal of Cleaner Production*.
6. Eizenberg E., Jabareen Y. (2017). Social Sustainability: A New Conceptual Framework. *Sustainability*, 9, 68.
7. Missimer M. (2015). Social Sustainability within the Framework for Strategic Sustainable Development. (Doctoral Dissertation). Blekinge Institute of Technology.
8. Missimer M., Robèrt K.-H., Broman G. (2017). A strategic approach to social sustainability – Part 1: exploring the social system. *Journal of Cleaner Production*, Volume 140, Part 1, Pages 32-41.
9. Walker B., Holling C., Carpenter S., Kinzig A. (2004). Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems. *Ecology and Society*, 9 (2), p. 5.
10. Mayer R., Norman P. (2004). Exploring Attributes Of Trustworthiness: A Classroom Exercise. *Journal of Management Education*. 28, pp.224-249.
11. Schutz, W. (1992). Beyond FIRO-B - Three New Theory Derived Measures - Element B: Behavior, Element F: Feelings, Element S: Self. *Psychological Reports*. 70, pp.915-937.
12. Boström, M. (2012). A missing pillar? Challenges in theorizing and practicing social sustainability. *Sustainability Science Practice and Policy*. 8, 3–14. 12.
13. Abbott J. (2005). Understanding and managing the unknown: The nature of uncertainty in planning. *Journal of Planning Education and Research*. 24, 237–251.
14. Jabareen Y. (2015). *The Risk City: Cities Countering Climate Change: Emerging Planning Theories and Practices around the World*; Springer: New York, NY, USA.
15. Jabareen Y. (2006). Sustainable Urban Forms Their Typologies, Models, and Concepts. *Journal of Planning Education and Research*. 26, 38–52.
16. Larimian T., Sadeghi A. (2021). Measuring Urban Social Sustainability: Scale Development and Validation. *EPB: Urban Analytics and City Science* 48 (4): 621–637.
17. Shirazi R., Keivani R., Brownhill S., Watson G. (2020). Promoting Social Sustainability of Urban Neighbourhoods. *International Journal of Urban and Regional Research*. 1–25.
18. Hofstad H. (2023). Well understood? A literature study defining and operationalising community social sustainability. *The International Journal of Justice and Sustainability*. Volume 28, - Issue 9. P. 1193-1209.
19. Vallance, S., Perkins H., Dixon J. (2011). What is Social Sustainability? A Clarification of Concepts. *Geoforum; Journal of Physical, Human, and Regional Geosciences*. 42 (3): 342–348.

Информация об авторе

А.А. Вяльшина – кандидат социологических наук, заведующая лабораторией Института аграрных проблем – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Саратовский научный центр Российской академии наук»;

Information about the author

A.A. Vyalshina - Candidate of Sociological 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 01.09.2025 г.; одобрена после рецензирования 16.09.2025 г.; принята к публикации 29.09.2025 г.

The article was submitted 01.09.2025; approved after reviewing 16.09.2025; accepted for publication 29.09.2025.



Региональные агросистемы: экономика и социология. 2025. № 3. С. 51-58.
Regional agrosystems: economics and sociology. 2025;(3): 51-58.

Научная статья
УДК 316.44

РИСКИ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКИ АГЛОМЕРИРОВАНИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Вера Николаевна Рубцова

Институт аграрных проблем – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Саратовский научный центр Российской академии наук», г. Саратов, Россия, mailofnick@yandex.ru

Аннотация. В результате проведенного исследования выявлены риски, способные препятствовать развитию агломерирования сельских территорий России, осуществлению сбалансированной градостроительной, демографической, инфраструктурной политики. На региональном уровне агломерирования сельских территорий РФ доказано наличие организационных рисков, вызванных формальным определением опорных населенных пунктов и прилегающих территорий в процессе агломерирования. На уровне сельских территорий РФ установлено наличие риска замедления агломерационного развития сельских территорий, обусловленного слабостью кадров сельской администрации и муниципальных органов, не владеющих навыками применения методологического аппарата, позволяющего целенаправленно формировать успешную политику агломерирования сельских территорий России. Предложены рекомендации устранения выявленных организационных и кадровых рисков, препятствующих дальнейшему процессу агломерирования сельских территорий России.

Ключевые слова: сельские территории, агломерирование, риски, устранение рисков.

Для цитирования: Рубцова В.Н. Риски разработки и реализации политики агломерирования сельских территорий России и их устранение // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2025. № 3. С. 51-58.

Original article

RISKS OF DEVELOPING AND IMPLEMENTING THE POLICY OF AGGLOMERATION FOR RURAL TERRITORIES IN RUSSIA AND THEIR MITIGATION

Vera N. Rubtsova

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 study identifies risks that may hinder the development of agglomeration processes in rural territories of Russia and impede the implementation of balanced urban planning, demographic, and infrastructure policies. At the regional level of rural agglomeration in the Russian Federation, organizational risks have been identified, stemming from the formal designation of core settlements and adjacent territories during the agglomeration process. At the level of rural territories, a risk of slowed agglomeration development has been established, caused by the weakness



of rural administration and municipal authorities, who lack the skills to apply methodological tools necessary for purposefully shaping successful agglomeration policies for rural territories in Russia. Recommendations are proposed to mitigate the identified organizational and staffing risks that hinder the further process of rural agglomeration in Russia.

Keywords: rural territories, agglomeration, risks, risk mitigation.

For citation: Rubtsova V.N. Risks of Developing and Implementing the Policy of Agglomeration for Rural Territories in Russia and Their Mitigation. *Regional Agrosystems: Economics and Sociology*. 2025;(3): 51-58. (In Russ)

Введение

В новых геополитических условиях решение проблемы обеспечения продовольственной безопасности России не представляется возможным без устойчивой мотивации населения сельских территорий России на занятость и проживание в сельской местности. Одним из необходимых условий ее формирования является организация комфортной жизненной среды для населения неоднородных сельских территорий России, являющаяся одной из социальных целей агломерирования сельских территорий.

В работе представлена гипотеза, что после завершения организационного этапа агломерирования сельских территорий России, проведенного на основе документов, рекомендуемых органами исполнительной власти, в процессе агломерирования сельских территорий России на региональном и национальном уровне могут появиться организационные и кадровые риски замедления агломерационных процессов в сельских территориях. Риски замедления агломерационных процессов в сельских территориях могут быть снижены (устранены) посредством применения в практике управления сельскими агломерациями научной методологии, позволяющей: количественно обосновать наличие устойчивых взаимосвязей населения прилегающих территорий с опорными населенными пунктами, показатели которых превышают аналогичные показатели в сельских территориях, не входящих в пространственное поле агломераций; измерить в километрах протяженность влияния опорных населенных пунктов на прилегающие территории; выявить в процентах показатели дорожно-транспортной круглогодичной связи прилегающих территорий с опорными населенными пунктами и другие показатели, уточняющие практические цели дальнейшего развития агломерационных отношений в каждой сельской территории России от редкозаселенных территорий на Севере до систем сплошного сельского расселения на Юге России, содействуя эффективному формированию устойчивого развития сельских территорий.

Целью исследования является выявление организационных и кадровых рисков замедления процесса агломерирования сельских территорий России и разработка рекомендаций по их устранению.

Основные задачи исследования предполагают:

- оценку завершения организационного этапа агломерирования сельских территорий России, проведенного на основании государственных нормативных документов;
- выявление рисков замедления дальнейшего процесса агломерирования неоднородных сельских территорий России на региональном и национальном уровне;
- выработку рекомендаций по снижению (устранению) выявленных рисков замедления процесса агломерирования неоднородных сельских территорий России.

Методология исследования.

В проведенном исследовании применялся монографический метод, на основе которого был обобщен опыт и произведена оценка государственных и региональных документов, на основе которых был реализован организационный этап агломерирования сельских территорий России. Использовались публикации отечественных авторов, содержащие описание научных методов, применение которых в практике управления сельскими агломерациями может снизить (устранить) организационные и кадровые риски замедления агломерационных процессов в сельских территориях России. Использовались общенаучные методы анализа, синтеза, обобщения.



Результаты исследования.

На первом этапе проведенного исследования была произведена оценка значимости государственных документов, обеспечивающих организационные и методологические основы агломерирования сельских территорий России.

В «Стратегии устойчивого развития сельских территорий РФ на период до 2030 года» (далее – Стратегия) было указано на то, что сельские территории являются важнейшим стратегическим ресурсом России. В Стратегии подчеркивается неравномерность развития сельских территорий России; выявляются основные демографические проблемы Российского села, в том числе низкая ожидаемая продолжительность жизни по сравнению с городским населением и высокие показатели миграционного оттока населения из большинства сельских территорий России. В качестве одной из причин миграционного оттока населения из сельских территорий России в Стратегии названы низкие параметры качества жизни сельского населения. Основной целью государственной политики, обозначенной в Стратегии, выступает создание благоприятных социально-экономических условий и повышение качества жизни населения сельских территорий, необходимое для выполнения основной экономической функции населением сельских территорий и устойчивого их развития. В качестве причины, существенно осложняющей устойчивое развитие сельских территорий РФ, в Стратегии названо недостаточное развитие межмуниципальных связей внутри сельских территорий России и слабость кадров самоуправления сельскими территориями [1].

Практические меры по реализации идей, заложенных в Стратегии, выделены в паспорте Проекта развития субъектов РФ и отдельных территорий, утвержденного протоколом заочного голосования членов проектного комитета федерального проекта «Развитие субъектов РФ и отдельных территорий» 30 декабря 2021 года №1. В паспорте Проекта представлены предложения субъектов РФ и представителей органов самоуправления по программам обучения, связанным с вопросами эффективного развития территорий; обоснована необходимость разработки перечня должностей представителей органов самоуправления опорных населенных пунктов [2].

Методологической основой формирования сельских агломераций стали «Рекомендации по критериям определения опорных населенных пунктов и прилегающих территорий» (далее – Рекомендации), содержащие определение опорного населенного пункта как «населенного пункта, расположенного вне границ городских агломераций, на базе которого осуществляется ускоренное развитие инфраструктуры, обеспечивающей реализацию гарантий в сфере образования, доступность медицинской помощи, услуг в сфере культуры...». В Рекомендациях разработаны детализированные пространственные и демографические критерии, позволяющие относить сельские территории (сельские административные и муниципальные центры, крупные села, малые города, поселки городского типа) к опорным населенным пунктам и определять состав прилегающих территорий. Специфика предложенных рекомендаций заключалась в обосновании возможного существования агломерационных взаимодействий населения прилегающих территорий с опорными пунктами (малыми городами, крупными селами и т.д.) в группах сельских территорий внутри сельских административных и муниципальных районов. Сложившиеся агломерационные взаимодействия в группах сельских населенных пунктов могут выходить за рамки сельских административных районов, тяготея к опорным населенным пунктам, расположенным вне сельских административных районов, на территории которых расположены прилегающие территории. В этом случае сельская агломерация приобретает межмуниципальный характер. Пространственные и демографические критерии выделения опорных населенных пунктов и прилегающих территорий ориентированы на поиск, обоснование и последующее градостроительное обустройство реально сложившихся сельских агломераций [3].

Развернутая программа формирования сельских агломераций с опорными населенными пунктами и прилегающими территориями изложена в «Стратегии пространственного развития РФ на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года». Формирование и функционирование сельских агломераций является одной из основных задач построения новой организации



пространственного развития территорий РФ, а ее реализация получила характеристику инструмента, содействующего достижению национальных целей и преодолению негативных тенденций пространственного развития РФ. Указаны пространственные приоритеты, обосновывающие необходимость функционирования опорных пунктов для формирования и последующего устойчивого развития прилегающих сельских территорий, определены основные задачи развития самих опорных населенных пунктов. К числу приоритетных направлений развития опорных населенных пунктов отнесены: реализация новых инвестиционных проектов развития экономического сектора, обеспечение качества среды для жизни населения прилегающих сельских территорий, достаточного для сохранения и роста численности их населения [4].

Предпринятый в статье анализ документов, рекомендованных органами исполнительной власти, отражающих государственную политику сельского агломерирования, позволил сделать вывод о том, что политика сельского агломерирования, изложенная в изученных документах, обеспечила в настоящее время завершился организационный этап агломерирования сельских территорий на уровне сельской территории России. Выделены опорные населенные пункты и прилегающие сельские территории, составлен их перечень. Сформированы курсы повышения квалификации кадров сельского самоуправления опорных населенных пунктов. Обосновано формирование инструментов государственной поддержки сельских агломераций.

В результате анализа итогов завершения организационного этапа агломерирования сельских территорий России и оценки перспектив развития агломерирования сельских территорий на региональном уровне отмечено наличие ряда рисков, препятствующих дальнейшему развитию процессов агломерирования сельских территорий субъектов РФ. Результаты исследования отдельных региональных документов, связанных с определением границ сельских агломераций, выявлением опорных населенных пунктов и прилегающих территорий в сельских районах субъектов РФ, доказали, что в состав сельских агломераций механически включаются все населенные пункты, расположенные на территории сельских административных или муниципальных районов. В качестве опорных населенных пунктов указаны сельские муниципальные центры, а в прилегающие территории включены все населенные пункты, расположенные на территории сельских муниципальных районов [5]. Подобный подход к формированию сельских агломераций не лишен логики, так как сельские административные или муниципальные центры исторически являются центрами притяжения для населения сельских территорий, включенных в административные (муниципальные) районы. Однако разработка и проведение политики управления агломерациями, чье фактическое существование не подтверждено выявленными в количественном выражении показателями наличия активных, устойчивых взаимодействий населения прилегающих территорий с опорными населенными пунктами; без установленной в километрах протяженности влияния опорных населенных пунктов на прилегающие территории; определения процента населенных пунктов в составе агломерации, связанных с опорным населенным пунктом круглогодичной дорожно-транспортной связью, может привести к замедлению агломерационного процесса. При формальном подходе к агломерированию сельских территорий не производились попытки выявления сельских агломераций внутри муниципальных районов или групп сельских территорий с межмуниципальными агломерационными взаимодействиями, на выявление и поддержку которых ориентирована государственная политика агломерирования сельских территорий. Поэтому возможный организационный риск замедления последующего практического развития агломерационного процесса в неоднородных сельских территориях России на региональном уровне определен как следствие воздействия негативного фактора, который условно может быть назван формализованным отношением к формированию сельских агломераций в рамках административных (муниципальных) районов.

Замедление агломерационных процессов в сельских территориях на уровне сельской территории России в целом и субъектов РФ может быть вызвано наличием кадровых рисков, обусловленных недостаточной подготовленностью муниципальных кадров опорных насе-



ленных пунктов к дальнейшей разработке политики агломерирования сельских территорий. Об этом косвенно свидетельствуют низкие показатели доли опорных пунктов, разработавших программы долгосрочного развития (с нарастающим итогом) 2023г. – 0,5%; 2024 г.– 1%; 2025г.-3% от числа опорных населенных пунктов. Количество субъектов РФ, в которых разработана нормативно-правовая база для опережающего развития инфраструктуры опорных населенных пунктов прилегающих территорий, выросло за период с 2022 г. по 2025 г. с одного до четырех субъектов РФ [6]. Приведенные показатели косвенно свидетельствуют об относительно слабой подготовке кадров сельских муниципальных районов к решению возложенных на них задач и необходимости, наряду с обучением представителей местного самоуправления в опорных населенных пунктах методологическим технологиям, обеспечивающим разработку и проведение эффективной политики развития сельских агломераций, привлечения профессиональных научных кадров к применению научного методологического аппарата в практике управления сельскими агломерациями, необходимого для последующего развития сельских агломераций. Для снижения рисков, обусловленных слабостью кадрового состава опорных населенных пунктов, рекомендуется создание научных межмуниципальных центров, разрабатывающих политику агломерирования сельских территорий и обучающих представителей муниципальных кадров применению методик, необходимых для успешного развития сельских агломераций. Вопросы организации и функционирования межмуниципальных научных центров нуждаются в специальном исследовании.

Снижению (устранению) организационных и кадровых рисков замедления развития сельских агломераций как следствия формализованного подхода к агломерированию сельских территорий, выявленному в результате изучения отдельных региональных документов и относительной слабости кадров сельского самоуправления, будет содействовать внедрение в практику управления сельскими агломерациями методологического аппарата, разработанного органами исполнительной власти и отечественными авторами. Параметры и критерии пространственной организации сельских агломераций, нацеленные на поиск, обоснование и поддержку существующих агломерационных отношений в группах сельских территорий с опорными пунктами, которые могут быть расположены как внутри, так и вне территорий сельских муниципальных районов, изложенные в Методических рекомендациях используются на практике. Анализ публикаций отечественных авторов доказал, что в рамках предложенных параметров идентификации опорных населенных пунктов и прилегающих территорий были сформированы агломерации с участием населения сельских территорий в сельских регионах России, имеющих относительно высокие географические показатели систем сельского расселения, освоенности сельских территорий и благоприятные условия для ведения сельского хозяйства или отдельные развитые отрасли сельского хозяйства [7]. В климатических зонах России, не обладающих благоприятными условиями ведения сельского хозяйства и высокими показателями густоты расположения населенных пунктов в системах сельского расселения, обладающих обширными территориями сельских административных и муниципальных районов, использование пространственных и демографических параметров представляется особенно актуальным. Их применение необходимо при поиске и обосновании в составе сельских муниципальных районов отдельных групп сельских территорий с признаками агломерационных взаимодействий, население которых тесно связано с опорными пунктами, расположенными не в сельских административных центрах, а в крупных селах, поселках городского типа, малых городах, внутри муниципальных районов или вне их территории. К определению практики сельского агломерирования, позволяющей переводить организационно установленные, во многом формально существующие сельские агломерации в режим реального функционирования и последующего развития, наряду с использованием критериев, обосновывающих существование сельских агломераций, предлагается применение статистического подхода, позволяющего разрабатывать и проводить политику, обеспечивающую развитие сельских агломераций с последующей их трансформацией в «точки роста» в сельских территориях всех субъектов РФ на любом уровне сельского расселения. Для применения в управлении развитием сельских агломераций статистического методологического подхода,



сведения о котором содержится в публикациях отечественных авторов, предлагается использование статистических методов определения центров агломераций, границ включения сельских территорий в агломерационные процессы, оценку развитости агломераций на основе определенных индикаторов. Эти методы могут быть использованы при выявлении агломераций в любой сельской территории России. В публикациях отечественных авторов предложены формулы, устанавливающие взаимосвязь численности населения ядра агломерации (опорного населенного пункта) с протяженностью зоны ее непосредственного влияния на периферийные (прилегающие) территории, которые могут быть использованы при практическом установлении прилегающих территорий, входящих в состав сельской агломерации [8].

В статье А.Г. Уляевой содержится развернутый анализ методических подходов к выделению городских агломерационных образований, которые могут быть адаптированы к формированию агломерационных процессов в сельских территориях; выделены критерии делимитации, обоснованы количественные и качественные характеристики в рамках анализируемых подходов; исследованы возможности применения методик на практике [9].

В результате исследования разработаны отдельные положения стратегического подхода к обоснованию агломерационных отношений в сельских территориях с опорными пунктами в сельских административных (муниципальных) центрах. К их числу относятся:

- анализ параметров систем расселения в административных (муниципальных) сельских районах, заявленных как сельские агломерации; в зависимости от показателей людности, густоты расположения населенных пунктов, показателей их удаленности от опорных населенных пунктов осуществляется выбор уточнения методологии дальнейшего агломерирования сельских районов;

- установление в сельских административных (муниципальных) районах с опорными населенными пунктами в административных (муниципальных) центрах и прилегающих территорий, включающих все населенные пункты, расположенные на территории сельских районов, количественного значения главного признака, свидетельствующего о наличии агломерационных отношений в группе прилегающих сельских территорий, не всегда охватывающих все населенные пункты, расположенные на территории сельского административного или муниципального района: повышенными по сравнению с другими сельскими территориями устойчивыми взаимосвязями прилегающих территорий с опорным населенным пунктом в сфере трудовой, коммерческой, и других видов деятельности. В этом случае может быть использована документация отделов кадров соответствующих организаций, размещенных в опорных населенных пунктах;

- определение в километрах влияния опорного населенного пункта (сельского административного центра) на прилегающие сельские территории по формуле протяженности влияния опорного населенного пункта на прилегающие сельские территории и уточнение границ агломерации;

- выявление процента связанных с опорным населенным пунктом круглогодичной дорожно-транспортной связью населенных пунктов, формально включенных в границы агломераций;

- анализ показателей миграции и социально-демографического состава населения прилегающих сельских территорий; установление состава и вычисление доли трудоспособного населения в демографической структуре населения опорного населенного пункта и прилегающих территорий;

- проведение социологических исследований потребностей населения опорного населенного пункта и прилегающих территорий в опережающем развитии в опорных населенных пунктах предприятий, объектов социальной инфраструктуры;

- исследование наличия/отсутствия мотиваций населения опорного населенного пункта и прилегающих территорий на занятость и проживание в сельской местности.

Заключение

В результате исследования были выявлены существенные риски, препятствующие дальнейшему развитию агломерирования сельских территорий России и субъектов РФ, вы-



работке и осуществлению сбалансированной градостроительной, демографической, инфраструктурной политики, соответствующей вызовам населения опорных населенных пунктов и прилегающих сельских территорий.

В работе доказано наличие организационных рисков, обусловленных формализованным подходом к определению сельских агломераций на региональном уровне с опорными населенными пунктами, расположенными в сельских административных центрах и прилегающими территориями, в состав которых включены все населенные пункты, включенные в состав сельских административных районов. Формализованный подход характеризуется отсутствием применения в процессе агломерирования сельских территорий России методологии, позволяющей в количественном выражении выявлять наличие агломерационных взаимосвязей прилегающих территорий с опорными населенными пунктами в составе сельских административных и муниципальных районов.

Выявлен риск замедления агломерационного развития сельских территорий, обусловленный слабостью кадров сельской администрации и муниципальных органов, не владеющих методологическим аппаратом, позволяющим целенаправленно формировать политику агломерирования сельских территорий России.

Разработаны рекомендации по снижению (устранению) выявленных организационных и кадровых рисков, препятствующих дальнейшему процессу агломерирования сельских территорий России, и предложены некоторые направления стратегического подхода к разработке политики дальнейшего развития сельских агломераций.

Значительным ограничением предпринятого исследования выступает отсутствие статистической базы, позволяющей количественно и качественно оценивать результаты развития агломерационного процесса в сельских территориях России на уровне Российской Федерации в целом и субъектов РФ.

Список источников

1. Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года. Утверждена Распоряжением Правительства РФ от 02.02.2015 г, №151-р. - URL: <http://government.ru/docs/all/157308/>
2. Паспорт федерального проекта «Развитие субъектов Российской Федерации и отдельных территорий». Утвержден протоколом заочного голосования членов проектного комитета федерального проекта «Развитие субъектов РФ и отдельных территорий» 30.12. 2021 г. № 1. - URL: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/1bc/1bc0aeed461759512fcef4540c1eee32.pdf>
3. Распоряжение Правительства РФ от 23.12.2022 г. N 4132-р «Об утверждении методических рекомендаций по критериям определения опорных населенных пунктов и прилегающих территорий». - URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405920097/>
- 4 Распоряжение Правительства РФ от 28.12.2024 г. N 4146-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года». - URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411143583/?ysclid=mfocbw1wzd14010318>
5. Приказ Министерства сельского хозяйства Саратовской области от 23.03.2023 г. № 69-пр «Об утверждении перечня сельских агломераций и сельских территорий Саратовской области для реализации мероприятий по предоставлению из областного бюджета грантов в форме субсидий на развитие семейных ферм». – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/6401202303300005?ysclid=mfocj0jprq3227798016>
6. Артемова Е.И., Плотникова Е.В., Литра Е.Н. Опорные населенные пункты как институт комплексного развития сельских территорий // Международный сельскохозяйственный журнал, 2025, том 68, № 2 (404), с. 169-173.
7. Садковская О.Е. Опорные населенные пункты на территории Ростовской области // Architecture and Modern Information Technologies. 2023. №4(65). С. 215-235.



8. Кабанов В.Н., Михайлова Е.В. Агломерация сельских поселений как стратегия социально-экономического развития территорий // Региональная экономика: теория и практика. 2018. Т. 16. № 11. С. 2092-2107

9. Уляева А. Г. Анализ методических подходов к выделению агломерационных образований // Региональная экономика: теория и практика. 2016. № 12. С. 17-27

References

1. Government of the Russian Federation (2015) Strategy for the Sustainable Development of Rural Territories of the Russian Federation for the Period up to 2030. Available from: <http://government.ru/docs/all/157308/>.

2. Project Passport of the Federal Project Development of the Subjects of the Russian Federation and Individual Territories. Available from: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/1bc/1bc0aead461759512fcef4540c1eee32.pdf>.

3. Government of the Russian Federation (2022) [On the Approval of Methodological Recommendations for the Criteria for Determining Core Settlements and Adjacent Territories]. Available from: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405920097/>.

4. Government of the Russian Federation (2024) On the Approval of the Spatial Development Strategy of the Russian Federation for the Period up to 2030 with a Forecast until 2036. Available from: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411143583/>.

5. Ministry of Agriculture of the Saratov Oblast (2023) On the Approval of the List of Rural Agglomerations and Rural Territories of the Saratov Oblast for the Implementation of Measures to Provide Grants from the Regional Budget in the Form of Subsidies for the Development of Family Farms. Available from: <http://publication.pravo.gov.ru/document/6401202303300005>.

6. Artemova, E.I., Plotnikova, E.V. and Litra, E.N. (2025) Core settlements as an institution for the integrated development of rural territories, *International Agricultural Journal*, 68(2), pp. 169-173. (In Russ)

7. Sadkovskaya, O.E. (2023) Core settlements in the Rostov Oblast, *Architecture and Modern Information Technologies*, 4(65), pp. 215-235. (In Russ)

8. Kabanov, V.N. and Mikhaylova, E.V. (2018) Agglomeration of rural settlements as a strategy for socio-economic development of territories. *Regional Economics: Theory and Practice*, 16(11), pp. 2092-2107. (In Russ)

9. Ulyayeva, A.G. (2016) Analysis of methodological approaches to identifying agglomeration formations. *Regional Economics: Theory and Practice*, 12, pp. 17-27. (In Russ)

Информация об авторе

В.Н. Рубцова – доктор экономических наук, ведущий 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

V.N. Rubtsova – Doctor 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 г.; одобрена после рецензирования 22.09.2025 г.; принята к публикации 29.09.2025 г.

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