

ОРГАНИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ СТРАН БРИКС В НОВЫХ ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

ORGANIC PRODUCTS IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE BRICS COUNTRIES IN THE NEW GEOECONOMIC ENVIRONMENT

Zh. Sokolova

Summary. Key indicators characterizing the global organic market in 2013–2023 and the BRICS-10 countries in 2020–2023 are observed in the dynamics. The outstripping development of the organic market in the BRICS-10 including the dynamics of organic agricultural land and the organic size market being compared with the global averages is demonstrated. Key indicators of the current state of the organic market in the BRICS-5, new BRICS members and BRICS-10 were compared with similar global averages in 2023. The basic factors influencing the rapid growth of the organic market in the BRICS over the last decade and the main reasons for the lag in the development level of the organic market of this interstate association in comparison with developed countries have been identified. The organic markets of the two leading economies of the BRICS (China and India) are investigated in detail, including the main characteristics of organic agriculture, organic wild collection, consumption of organic foods, and international trade (organic export). The main areas of government support in the Chinese and Indian organic markets are revealed. Final part of the article covers current and future areas of cooperation in the BRICS organic sector, including separate market components (production, consumption, trade), as well as the related institutional and intellectual and information initiatives.

Keywords: BRICS, interstate association, agricultural sector, geoeconomic environment, organic products, organic market, organic agriculture, organic wild collection, organic retail, organic export, government support, standards, certification, competent body, institutional, intellectual and information, cooperation, electronic platform (e-platform), organic merchandise flow (organic products distribution, organic products movement).

Производство органической продукции является в настоящее время важнейшим альтернативным и экологически ориентированным направлением в мировом аграрном секторе. Характерной чертой этого направления являются не только многосторонние общественные выгоды, связанные с повышением качества окружающей среды на сельских территориях, обеспечением населения здоровыми и безопасными продуктами питания, большей устойчивостью сельского хозяйства к экстремальным погодным условиям, но также социальные (новые рабочие места, сохранение сельских тра-

Соколова Жанна Евгеньевна

доктор экономических наук, кандидат философских наук, главный научный сотрудник ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ
sje.ciitei@vniiesh.ru

Аннотация. Рассматривается динамика основных показателей, характеризующих мировой рынок органической продукции в период 2013–2023 гг. и стран БРИКС-10 в период 2020–2023 гг. Продемонстрировано опережающее развитие рынка органической продукции стран БРИКС-10 по динамике площадей органических сельскохозяйственных угодий и размеру рынка органической продукции в сравнении со средними мировыми показателями. Проведено сравнение базовых показателей состояния рынка органической продукции стран БРИКС-5, новых членов БРИКС и БРИКС-10 с аналогичными мировыми показателями 2023 г. Определены ключевые факторы, влияющие на быстрый рост рынка органической продукции в странах БРИКС в последнее десятилетие, а также основные причины отставания уровня развития рынка органической продукции данного межгосударственного объединения в сравнении с развитыми странами. Детально проанализированы рынки органической продукции ведущих экономик зарубежных стран БРИКС (Китай и Индии), включая основные характеристики органического сельского хозяйства, сбора органических дикоросов, потребления органических продуктов питания, внешней торговли (экспорта органической продукции). Раскрыты основные направления государственной поддержки на рынке органической продукции Китая и Индии. Заключительная часть статьи посвящена проблемам сотрудничества и перспективам его развития в органическом секторе стран БРИКС, включая отдельные составляющие (производство, потребление, торговля), а также институциональные и интеллектуально-информационные инициативы.

Ключевые слова: БРИКС, межгосударственное объединение, аграрный сектор, геоэкономические условия, органическая продукция, рынок органической продукции, органическое сельское хозяйство, сбор органических дикоросов, розничная торговля органической продукцией, экспорт органической продукции, государственная поддержка, стандарты, сертификация, компетентный орган, институциональный, интеллектуально-информационный, сотрудничество, электронная платформа, товародвижение органической продукции.

диций, агротуризм) и технико-технологические факторы (стимулирование инновационных решений в обеспечении производства и товародвижения органической продукции средствами, позволяющими сократить использование традиционных материально-технических ресурсов, опираясь на широкое использование возобновляемых ресурсов естественного происхождения без снижения конкурентоспособности всего направления). Главной же отличительной особенностью производства и распределения органической продукции, по сравнению с другими альтернативными экологически ори-

ентированными направлениями в аграрном секторе практически всех стран мира, является существенно более высокий уровень государственного регулирования на основе адресного нормативно-правового обеспечения в области профильной институционализации, органических стандартов, систем сертификации, инспекции, распространения государственной поддержки и т.д. [1, 2, 3]. По последним данным FiBL и IFOAM — Organics International, на 2022 г. 75 стран и зависимых территорий имели полностью разработанную и реализуемую нормативно-правовую базу (в том числе законы, стандарты, программы, планы действия, стратегии, концепции, дорожные карты и т.д.), регулиующую производство и товародвижение органической продукции [4]^{1,2}.

Основные показатели, характеризующие мировой рынок органической продукции, растут быстрыми темпами. По данным FiBL, в период 2013–2023 гг. площадь сертифицированных органических сельскохозяйственных угодий в мире возросла в среднем ежегодно на 8,7 % и в 2023 г. оценивалась в 98,9 млн га³. Средние годовые темпы прироста размера мирового рынка (совокупность размеров внутренних рынков учитываемых стран) органической продукции, рассчитанные в евро-эквиваленте в этот же период составляли 9,6 % и были зафиксированы на уровне 136,4 млрд евро в 2023 г. [5]. В долларовой эквиваленте мировой рынок органической продукции ежегодно прирастал на меньшую величину (7,3 %) и в 2023 г. составил 147,5 млрд долл.⁴ Чаще всего долгосрочные прогнозы развития мирового рынка органической продукции выполняются независимыми консалтинговыми и аналитическими компаниями,

в том числе из Индии, США, Ирландии, Канады. Большинство из них показывает увеличение скорости прироста размера глобального рынка в период до 2033 г. Обычно средние годовые темпы прироста (2023/2025–2033 гг.) оцениваются в диапазоне 11–14 процентов. Например, по прогнозам индийской компании Astute Analytica, в период 2024–2033 гг. соответствующие средние годовые темпы прироста могут составлять 12,8 процентов. Размер же глобального рынка органической продукции в 2033 г. предположительно достигнет уровня почти 473 млрд долл. [6]⁵.

Оценки FiBL по мировой торговле органической продукцией (экспорту) на период 2013–2023 гг., произведенные в евро-эквиваленте, показывают средние годовые темпы прироста 6,4% (в долларовой эквиваленте — 4,2 %). В 2023 г. объем мирового экспорта органической продукции оценивался в 13,3 млрд евро (14,4 млрд долл.) [5]⁶.

На сегодняшний день все страны межгосударственного объединения БРИКС являются участниками мирового рынка органической продукции в части первичного производства (органическое сельское хозяйство и другие источники получения органической продукции), переработки, потребления и внешней торговли.

На рисунке представлена динамика основных показателей рынка органической продукции в странах БРИКС в период 2020–2023 гг. в сравнении с аналогичными среднемировыми показателями.

¹ FiBL — Исследовательский институт органического сельского хозяйства (нем. — Forschungsinstitut für biologischen Landbau, FiBL; англ. — Research Institute of Organic Agriculture) — независимое научно-исследовательское учреждение, основанное в 1973 году и располагающееся в коммуне Фрик (кантон Аргау, Швейцария). IFOAM — Organics International — Международная федерация движений за органическое сельское хозяйство (International Federation of Organic Agriculture Movements) — Международная организация органики (Organics International) со штаб-квартирой в г. Бонн (Германия). До 2015 г. сокращенно именовалась как IFOAM. Была создана в пригороде Парижа — Версале (Франция) в 1972 г. Далее, в тексте статьи используется более короткое бывшее название, в частности, FiBL-IFOAM (прим. авт.).

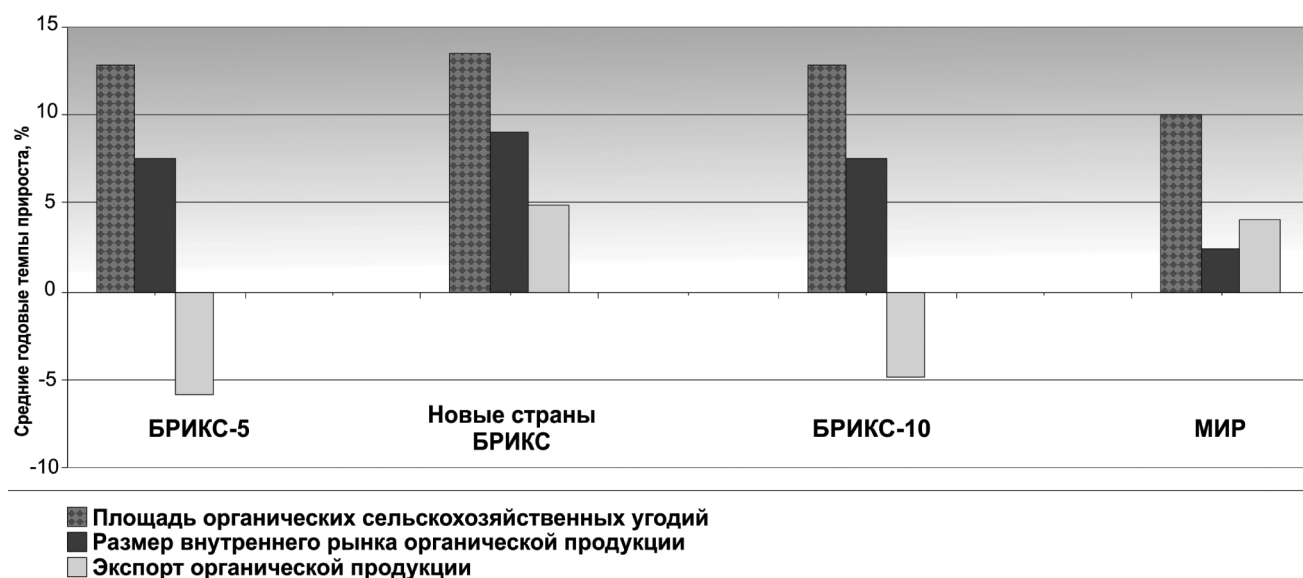
² Практика показывает, что первичное производство органической продукции, переработка и внешняя торговля в большей степени стандартизованы, чем ее товародвижение (транспорт, хранение, упаковка, розничная реализация) (прим. авт.).

³ Здесь и далее по тексту в площади сертифицированных сельскохозяйственных угодий включаются угодья, находящиеся в стадии переходного периода от традиционных методов ведения земледелия к органическим (прим. авт.).

⁴ Здесь и далее по тексту при пересчете из евро в доллары использовался курс Европейского центрального банка (European Central Bank, ECB). В 2013 г. — 1 евро = 1,3281 долл.; в 2020 г. — 1 евро = 1,1422 долл.; в 2023 г. — 1 евро = 1,0813 долл. (прим. авт.).

⁵ Размер мирового рынка органической продукции в этом и в большинстве других прогнозов определяется по совокупному объему розничной реализации органической продукции на внутренних рынках отдельных стран и зависимых территорий. В данном прогнозе учитывается розничная реализация органических продуктов питания (без напитков) через все каналы, включая коммерческие системы общественного питания (прим. авт.).

⁶ К оценкам FiBL мировой торговли органической продукцией (это же касается и оценок размера внутреннего рынка соответствующей продукции), выраженной в денежном эквиваленте следует подходить с осторожностью, особенно при определении динамики за ряд лет. Это связано с тем, что за отдельные годы учитывается неодинаковое количество стран и очень часто цифры, относящиеся к определенному году, переносятся на следующий год и т.д. Поэтому оценки FiBL следует анализировать совместно с данными национальных правительственных организаций, сертифицирующих агентств, независимых консалтинговых и аналитических компаний, хотя и они могут быть неточными и неполными. Поэтому большинство оценок (особенно по развивающимся странам) во многом носит ориентировочный характер. Во избежание указанных выше проблем, в публикациях FiBL-IFOAM за последние годы чаще используются более достоверные оценки внешней торговли органической продукцией в натуральном выражении, хотя в таких оценках не отражается цена продукции в зависимости от ее качества и, кроме того, торговля определяется только по поставкам в США и ЕС (прим. авт.).



Примечание: В расчетах учитывались все (без исключения) страны БРИКС (БРИКС-5: Бразилия, Индия, Китай, Россия, ЮАР. Новые страны БРИКС: Египет, Индонезия, Иран, ОАЭ, Эфиопия). Площадь органических сельскохозяйственных угодий в мире в 2020 г. и 2023 г. определялась по 171 стране (при этом некоторые зависимые территории учитывались как самостоятельные единицы). Размеры внутреннего рынка органической продукции в 2020 г. и 2023 г. учитывались в долларовом эквиваленте и определялись по 53 странам. Экспорт органической продукции в 2020 г. и в 2023 г. измерялся в метрических тоннах. В экспорте органической продукции учитывались только поставки в ЕС и США. Торговля между странами ЕС не учитывалась. В 2020 г. и 2023 г. учитывались 102 страны (включая зависимые территории).

Источник: Показатели, представленные в диаграмме, рассчитаны автором по данным Фонда Органика [10], FiBL-IFOAM [4,11], FiBL [5], национальных организаций и зарубежных аналитических и консалтинговых компаний.

Рис. 1. Средние годовые темпы прироста основных абсолютных показателей развития рынка органической продукции в странах БРИКС и в мире в период 2020–2023 гг.

Из рисунка следует, что страны БРИКС продемонстрировали в целом опережающий по сравнению с миром рост развития рынка органической продукции в период 2020–2023 гг. Особенно быстрым был рост в новых странах БРИКС, причем по всем показателям, включая международную торговлю органической продукцией.

Этот рост, хотя и различается по темпам и интенсивности в разных странах, обусловлен сочетанием взаимосвязанных факторов, включающих экономические сдвиги, меняющиеся потребительские предпочтения, политические вмешательства и технологические достижения. Понимание этих факторов имеет решающее значение как для развития рынка органической продукции в отдельно взятых странах БРИКС, так и для перспективного сотрудничества в этой области. Среди ключевых факторов, повлиявших на быстрый рост рынка органической продукции в странах БРИКС в последнее десятилетие, можно отметить следующие:

- Рост располагаемых доходов и изменение структуры потребления

По мере роста доходов потребители, как правило, стали отдавать предпочтение здоровой и благополучной

пище, выбирая продукты питания, которые считаются более безопасными. Органические продукты питания, с их акцентом на производство, без невозобновляемых ресурсов промышленного происхождения (в частности, без химических средств защиты растений, минеральных удобрений, пищевых добавок, гормонов роста, ГМО) естественным образом соответствуют этим меняющимся потребительским ценностям.

- Растущее осознание проблем здоровья и охраны окружающей среды

Наряду с ростом доходов ключевую роль играет повышение осведомленности о неблагоприятном воздействии продуктов питания традиционного производства на здоровье человека и пагубном воздействии традиционного сельского хозяйства на окружающую среду. Освещение в средствах массовой информации сведений об остатках пестицидов в продуктах питания, опасения по поводу ГМО и растущее осознание ущерба окружающей среде, наносимого интенсивными методами ведения сельского хозяйства, способствовали росту спроса на альтернативы. Производство органической продукции, воспринимаемое как более устойчивый и экологически приемлемый вариант, напрямую выигрывает

от этого растущего осознания. Пандемия COVID-19, нарушив традиционные цепочки поставок, также содействовала ускорению роста рынка органической продукции в странах БРИКС. Пандемия способствовала повышению заботы потребителей о личном здоровье и иммунитете, ускорила внедрение онлайн-покупок, привела к повышению спроса на данные продукты питания, предоставив более широкую доступность.

- *Развитие нормативно-правовой базы*

По последним данным FiBL-IFOAM, на 2022 г. половина стран БРИКС (Бразилия, Индия, Китай, Индонезия, ОАЭ) имели разработанную и реализуемую нормативно-правовую базу в сфере органики. В четырех странах (Египет, Иран, Россия, Эфиопия) она в основном была разработана и реализовалась, а в ЮАР находилась еще в стадии разработки [7]. Для двух стран БРИКС (Бразилия, Индия) дополнительными стимулами развития внутреннего рынка органической продукции стало признание государством правомочности Системы коллективных гарантий (Participatory Guarantee Systems, PGS) — альтернативной формы сертификации, уже практикуемой на мировом рынке органической продукции. PGS построены на доверии, коллективной ответственности участников процесса производства и потребления органической продукции и обеспечении полной прозрачности ее товародвижения [7,8]. В области развития межстрановой торговли органической продукцией во всем мире стимулирующую роль играет наличие соглашений об эквивалентности органической продукции (organic equivalence), то есть взаимного признания стандартов ее производства. Из стран БРИКС такие соглашения пока имеют только Индия (с ЕС и Швейцарией) и Китай (с Новой Зеландией), хотя в обоих случаях в период 2020–2023 гг. это не обеспечило в целом рост экспорта органической продукции [5, 8, 9]. Поддержка производителей органической продукции со стороны государства в странах БРИКС пока существенно слабее, чем в развитых странах. Однако некоторые страны БРИКС (Бразилия, Китай) уже используют финансовые стимулы для фермеров, переходящих на органическую практику, осуществляют субсидии на сертификацию производства органической продукции и поддержку исследований и разработок в соответствующей области.

- *Развитие инфраструктуры рынка органической продукции*

Экономический рост в странах БРИКС стимулировал и общее инфраструктурное развитие. Это, естественно, оказало позитивное влияние на рынок органической продукции. В частности, развитие инфраструктуры розничной торговли, включая супермаркеты, специализированные магазины органической продукции и электронную торговлю, обеспечило потребителям более

широкий доступ к органическим продуктам питания. Стимулирующую роль в высоком спросе на органические продукты питания играют также туристические зоны в большинстве стран БРИКС. Кроме того, развитие эффективных дистрибьюторских сетей (например, логистика холодовых цепей) гарантирует, что органические продукты доставляются потребителям своевременно и с минимальными затратами.

- *Роль малого бизнеса и кооперативов*

Мелкие фермерские хозяйства, которые составляют значительную часть аграрного сектора в странах БРИКС, играют жизненно важную роль на рынке органической продукции. Методы органического земледелия, характеризующиеся более низкими затратами материально-технических ресурсов и большей опорой на традиционные знания, особенно полезны для мелких фермеров, улучшая их условия жизни и повышая их устойчивость к разного рода изменениям (в частности, климата, экономической и политической конъюнктуры). Фермерские кооперативы в странах БРИКС играют существенную роль в производстве и реализации органической продукции, в том числе в обеспечении доступа на рынки для мелких фермеров и обеспечении им справедливых цен. Поддержка развития сильных фермерских кооперативов и предоставление обучения и технической помощи мелким фермерам имеют важное значение для содействия росту сектора органической продукции.

- *Технологические достижения и инновации*

Технологические достижения и инновации в органическом секторе стран БРИКС пока еще меньше, чем в развитых странах, но с каждым годом их роль и влияние возрастает. На уровне органического сельского хозяйства особенно важное значение для ресурсосбережения, повышения продуктивности и экологического воздействия играют такие инновационные технологии, как точное земледелие, биологический контроль и производство органических семян. На уровне рынка органической продукции использование прикладных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) облегчает обмен знаниями, повышает эффективность цепочки поставок и связывает фермеров с конечными потребителями. Технология блокчейн также начинает изучаться как инструмент повышения прозрачности и прослеживаемости в цепочке поставок органической продукции, укрепления доверия потребителей и предотвращения мошенничества.

Если рассматривать не только абсолютные, но и относительные (доля органических сельскохозяйственных угодий в общей площади сельскохозяйственных угодий, потребление органических продуктов питания в расчете на душу населения и т.д.) показатели рынка орга-

нической продукции в странах БРИКС, то по состоянию на 2023 г. наблюдалась следующая картина (таблица):

Таблица 1.

Абсолютные и относительные показатели рынка органической продукции в странах БРИКС и в мире (2023 г.)

| Показатель | БРИКС-5 | Новые страны БРИКС | БРИКС-10 | Мир |
|--|---------|--------------------|----------|--------|
| Органическое сельское хозяйство | | | | |
| Площадь органических сельскохозяйственных угодий, тыс. га | 9309 | 648 | 9957 | 99128 |
| Доля органических сельскохозяйственных угодий в общей площади сельскохозяйственных угодий, % | 1,50 | 0,93 | 1,46 | 2,10 |
| Площадь органических сельскохозяйственных угодий в расчете на 1000 жителей, га | 2,8 | 1,0 | 2,5 | 12,6 |
| Сбор органических дикоросов | | | | |
| Территории сбора органических дикоросов, тыс. га | 4337 | 37 | 4374 | 24630 |
| Площадь сбора органических дикоросов в расчете на 1000 жителей, га | 1,3 | 0,1 | 1,1 | 4,3 |
| Внутренний рынок органической продукции | | | | |
| Размер рынка, млн долл. | 16826 | 253 | 17079 | 149561 |
| Потребление органических продуктов питания в расчете на одного жителя, долл. | 5,1 | 0,4 | 4,4 | 28,0 |
| Экспорт органической продукции | | | | |
| Объем экспорта, тыс. метрических тонн | 693 | 98 | 791 | 5242 |

Примечание: Показатели рассчитаны автором. В расчетах учитывались все без исключения страны БРИКС (10 стран). Расчеты мировых показателей по органическим сельскохозяйственным угодьям производились по 172 странам и зависимым территориям. Территории сбора органических дикоросов учитывают 64 страны (включая зависимые территории) и земли, на которых развивается органическое пчеловодство. Размеры внутреннего рынка органической продукции учитывались в долларовом эквиваленте и определялись по 53 странам. Экспорт органической продукции измерялся в метрических тоннах. В экспорте органической продукции учитывались только поставки в ЕС и США. Торговля между странами ЕС не учитывалась. Всего показатели определялись по 102 странам (включая зависимые территории).

Источник: Показатели, представленные в диаграмме, рассчитаны автором по данным Фонда Органика [10], FiBL-IFOAM [4], FiBL [5], FAOSTAT [12], национальных организаций и зарубежных аналитических и консалтинговых компаний.

Площадь сертифицированных органических сельскохозяйственных угодий во всех странах БРИКС (доля БРИКС-5 — 93,4 %) по отношению к мировой площади соответствующих угодий в 2023 г., несмотря на опережающие темпы роста, составила только 10 %. С учетом гораздо более высокой доли населения показатель обеспеченности каждой тысячи жителей органическими сельскохозяйственными угодьями в БРИКС-10 была в 5 раз ниже, чем в среднем по миру. Однако при анализе приведенных выше показателей следует учитывать фактор Австралии. За счет признания большой площади экстенсивных пастбищных угодий органическими, доля этой страны в мировой площади органических сельскохозяйственных угодий составляет 53,5 процента. Поэтому без учета Австралии доля БРИКС-10 в структуре «органических» площадей сразу повышается до 21,6 %. Показатель обеспеченности населения соответствующими площадями также повышается до 5,9 га в расчете на 1000 жителей. Но следует отметить, что даже без учета фактора Австралии отставание БРИКС-10 и БРИКС-5 от соответствующих среднемировых показателей остается весьма значительным.

Меньший разрыв стран БРИКС (особенно БРИКС-5) по сравнению со средним мировым показателем наблюдается по доле органических сельскохозяйственных угодий в структуре всех сельскохозяйственных угодий. В то же время по сравнению с развитыми странами эта диспропорция гораздо выше. Так, например, доля органических сельскохозяйственных угодий в ЕС-27 составляла 10,9 процентов [4].

Так же, как и в большинстве стран мира в странах БРИКС производство первичной органической продукции осуществляется не только в рамках органического сельского хозяйства, но также из других источников. К ним относятся: производство органической животноводческой и растениеводческой продукции на землях несельскохозяйственного назначения (в основном осуществляется пастбищный выпас скота), органическая аквакультура, органическое лесоводство⁷, сбор органических дикоросов [1]. В мире и странах БРИКС наиболее распространенным направлением является сбор органических дикоросов, в том числе грибов, ягод, фруктов, меда, лекарственных и ароматических растений. Наиболее крупные площади сбора органических дикоросов расположены в странах БРИКС-5. На них приходится 99 % от соответствующих площадей всего межгосудар-

⁷ Органическое лесоводство — это лесоводство, базирующееся на органических принципах. Оно включает агролесоводство (комбинация сельского и лесного хозяйства), основанное на органических принципах, а также органические способы искусственного выращивания древесной растительности для получения продукции продовольственного (например, березового сока, кленового сиропа) и непродовольственного (например, лекарственного) назначения [1].

ственного объединения. Однако потенциал органических дикоросов в странах БРИКС еще далеко не раскрыт. Обеспеченность жителей БРИКС соответствующими площадями в 3,9 раза уступает среднему мировому показателю.

В 2023 г. размер совокупного внутреннего рынка в БРИКС-10 составлял 11,4 % от мирового показателя, что примерно соответствовало аналогичной пропорции по органическому сельскому хозяйству. Однако среднечеловеческие показатели потребления органических продуктов питания в странах БРИКС (особенно в новых членах межгосударственного объединения) значительно уступают среднемировым показателям (в 6,4 раза), не говоря уже о развитых странах.

Удельный вес стран БРИКС в мировой торговле органической продукцией в последние годы снизился. В 2020 г. в натуральном выражении доля БРИКС-10 составляла 19,7 %, но в 2023 г. снизилась до 15,1 % процента⁸. Это связано с сокращением абсолютных объемов экспорта органической продукции в 7 из 10 стран БРИКС (в целом по межгосударственному объединению сокращение составило почти 14 %), в том числе из таких крупных экспортеров как Индия и Китай [4,11].

Отставание стран БРИКС от развитых стран в области развития всех основных компонентов, характеризующих рынок органической продукции, подтверждается более ранними исследованиями автора (Ж.Е. Соколова, 2013 г., Ж.Е. Соколова, 2023 г.) [2, 8]. В частности, в исследовании 2023 года была проведена рейтинговая оценка рынков органической продукции различных стран мира по состоянию на уровне 2021–2022 гг. По уровню развития внутренних рынков органической продукции (оценка производилась по 50 странам) ситуация в странах БРИКС выглядела следующим образом: Индия — 31 место, Китай (34), Бразилия (37), ОАЭ (42), Россия (43), Эфиопия (45), Индонезия (48 место). Ранжирование 37 стран по величине сводного индекса (уровня развития рынка органической продукции) с учетом внешнеторговой составляющей (экспорта) показала следующие результаты: Эфиопия (23 место), Индия (25), Китай (27), Индонезия (31), Бразилия (32), Россия (35), ОАЭ (37 место) [8]⁹.

⁸ Статистика FiBL за 2023 г. приводит данные по экспорту органической продукции в денежном выражении из шести стран БРИКС (Бразилии, Индии, Индонезии, Китая, ОАЭ и Эфиопии). В долларовом эквиваленте объем экспорта органической продукции из стран БРИКС в 2020–2023 гг. снизился на 1/3 (в 2020 г. не учитывались Индонезия и ОАЭ), а доля межгосударственного объединения в мировой торговле сократилась с 16,3 до 10,8 процентов [5].

⁹ Технический инструментальный рейтинговой оценки включал Свидетельство о государственной регистрации Программы для ЭВМ «№ 2024685543» — по расчёту текущей величины сводного индекса уровня развития рынка органической продукции для

Одной из основных причин более медленного внедрения органического сельского хозяйства и развития рынка органической продукции в странах БРИКС является исторически сложившаяся ориентация на традиционное сельское хозяйство, обусловленная необходимостью обеспечения продовольственной безопасности. После периодов нехватки продовольствия многие страны БРИКС уделили приоритетное внимание максимизации сельскохозяйственного производства за счет внедрения высокоурожайных сортов, интенсивного использования синтетических минеральных удобрений и пестицидов. Такая политика непреднамеренно препятствовала развитию альтернативных, экологически устойчивых аграрных технологий, таких как органическое сельское хозяйство. Распространенное мнение о том, что приоритет отдается продуктивности, а не экологической устойчивости, все еще остается серьезным препятствием.

Несмотря на прогресс в области институционального и нормативно-правового обеспечения рынка органической продукции в странах БРИКС, этот фактор во многом оказывает сдерживающее влияние. В отличие от развитых стран во многих странах БРИКС (особенно в группе недавно присоединившихся стран) отсутствуют четко определенные стандарты в области органического сельского хозяйства, товародвижения органической продукции или неадекватные механизмы их соблюдения, что создает неопределенность для производителей и подрывает доверие потребителей.

Органическое земледелие требует специальных знаний и навыков в таких, например, областях, как обработка почвы, борьба с вредителями, применение севооборотов, подготовка и правильное внесение органических удобрений. В сфере товародвижения органической продукции необходима специальная подготовка для маркетологов, имеющих дело с органической продукцией. Поэтому ограниченный по сравнению с развитыми странами доступ фермеров стран БРИКС к информации, обучению и техническому содействию также усугубляет отставание в развитии органического сектора.

Важным фактором отставания стран БРИКС является несоответствие между осведомленностью потребителей и спросом на органическую продукцию. В развитых странах осведомленность потребителей о пользе органических продуктов питания для здоровья и окружающей среды относительно высока, что стимулирует спрос. Этот спрос, в свою очередь, стимулирует фермеров внедрять экологически приемлемые методы производства.

проведения межстрановых сравнений (с участием автора) [13], а также Патент на промышленный образец «№ 145824» — «Графический интерфейс пользователя программы по расчёту текущей величины сводного индекса уровня развития рынка органической продукции для проведения межстрановых сравнений» (с участием автора) [14].

Напротив, в странах БРИКС-10 осведомленность потребителей об органическом сельском хозяйстве и его преимуществах зачастую ниже, что приводит к сдерживанию развития рынка органической продукции и снижению стимулов для фермеров переходить на органическое производство.

Экономические ограничения и более высокие первоначальные затраты, связанные с переходом к органическому сельскому хозяйству, представляют собой значительный барьер, особенно для мелких фермеров в странах БРИКС. Переход к органическому сельскому хозяйству обычно сопровождается периодом снижения урожайности по мере восстановления состояния почвы и адаптации экосистемы фермы. Это может создать серьезные финансовые трудности для фермеров. Кроме того, сертификация органической продукции может быть дорогостоящей, что увеличивает финансовое бремя. В развитых странах (особенно в странах ЕАЭС) эта проблема значительно нивелируется более высоким уровнем государственной поддержки, особенно в переходный период (включая компенсационные выплаты за оказываемые сертификационные услуги).

Для обеспечения связи производителей органической продукции с конечными потребителями обычно требуется специализированная инфраструктура для обработки, хранения и транспортировки продукции с целью предотвращения потерь и поддержания качества. В странах БРИКС частое отсутствие такой инфраструктуры в сочетании с ограниченными возможностями доступа на рынки затрудняет фермерам, выращивающим органическую продукцию, доступ к потребителям и конкуренцию с товарами традиционного производства. Это требует инвестиций в инфраструктуру цепочки поставок и в развитие эффективных каналов сбыта органической продукции.

По нашему мнению, в современных геоэкономических условиях весьма существенным, а возможно и решающим фактором, сдерживающим развитие рынков органической продукции в странах БРИКС является крайне недостаточный уровень сотрудничества и интеграции. Этот недостаток проявляется в нескольких важнейших областях: научных исследованиях и разработках, обмене информацией, процессе формирования общей политики в области органической продукции, обеспечении более легкого доступа на рынки за счет достижения соглашений об эквивалентности органической продукции на основе гармонизации стандартов и сертификационных требований, борьбе с контрафактной органической продукцией, совместном обеспечении ее контроля качества.

Каждая страна БРИКС в отдельности обладает уникальными (сильными и слабыми) сторонами в области

органического сельского хозяйства и развития рынков органической продукции. Поэтому для обеспечения эффективного сотрудничества как между всеми странами БРИКС, так и между Россией и странами БРИКС необходим постоянный мониторинг ситуации на рынке органической продукции каждого из участников БРИКС.

Рассмотрим кратко современное состояние рынков органической продукции в двух ведущих зарубежных национальных и аграрных экономиках стран БРИКС — Китае и Индии.

Китай. В Китае органическое сельское хозяйство является составной частью более крупной экологически ориентированной структуры аграрного сектора страны — Экологического сельского хозяйства Китая (СЕА). В эту структуру также входит производство безопасных продуктов питания (Safe Food) и Зеленых продуктов питания (Green Food). На основе этих производств формируются соответственно одноименные рынки агропродовольственной продукции. Органический сектор (органическое сельское хозяйство, переработка и реализация) органических продуктов питания Китая регулируется тремя ведомствами: Министерством сельского хозяйства и по делам сельских районов (MARA), Министерством экологии и окружающей среды (МЭЕ) и Главным управлением по надзору за качеством, инспекции и карантину (AQSIQ) [15]. По площади органических сельскохозяйственных угодий (3,4 млн га) Китай занимает второе место в БРИКС (после Бразилии) и 5 место в мире [4,5]¹⁰.

Региональная специализация органического сельского хозяйства в Китае отражает разнообразие агроклиматических условий и спроса на органическую продукцию. В области органического животноводства автономный район (далее, АО) Внутренняя Монголия и Синьцзян-Уйгурский АО выделяются обширными естественными пастбищами и соответственно специализируются на молочной продукции, говядине и баранине [11]. Прибрежные восточные районы, такие как, например, провинции Шаньдун и Цзянсу, с их развитой экономикой и близостью к городским центрам, сосредоточены на интенсивном выращивании органической птицы и свиней, используя передовые технологии и эффективные цепочки поставок [16]. В органическом растениеводстве Северо-Восточный регион специализируется на выращивании органической сои, риса и кукурузы, благодаря плодородным почвам и относительно низкому уровню промышленного загрязнения. Регион дельты реки Янцзы специализируется на производстве органического чая, фруктов и овощей, что обусловлено высоким потребительским спросом в близлежащих мегаполисах, таких как Шанхай и Ханчжоу. Регион Лессового

¹⁰ Если считать страны ЕС по отдельности (прим. авт.).

плато (провинции Шэньси и Ганьсу) специализируется на выращивании органических яблок и проса. Южный Китай (особенно такие провинции, как Фуцзянь и Гуандун), используя высокую обеспеченность осадками и высокие суммы активных температур воздуха, производит органический рис и субтропические фрукты.

Из других источников получения органической продукции в Китае следует отметить сбор дикоросов и органическую аквакультуру. В 2023 г. площади сбора органических дикоросов составили около 1,4 млн га, что является вторым (после Бразилии) показателем среди стран БРИКС и пятым в мире [4]. Основные направления специализации в области сбора органических дикоросов в Китае: растения медицинского назначения (Северо-Восточный регион, АО Внутренняя Монголия, провинция Сычуань), грибы (Тибетский АО, расположенная на юге страны провинция Юньнань), дикорастущие фрукты и ягоды (в основном тяготеют к северу страны, в том числе это Нинся-Хуэйский АО и Синьцзян-Уйгурский АО), дикорастущий чай (провинция Юньнань). По объему производства продукции органической аквакультуры Китай является мировым лидером. В 2013 г. было произведено 313,2 тыс. т (61 % от мирового показателя) [4]¹¹. Видовой состав органической аквакультуры в Китае разнообразен, но в коммерческом плане (по данным Министерства сельского хозяйства и по делам сельских районов) преобладают пресноводные виды, такие как карп и тилапия, на которые в совокупности приходится 70 % производства всей пресноводной органической аквакультуры страны.

Современная государственная поддержка на рынке органической продукции в Китае в основном включает субсидии на конверсию сельскохозяйственных угодий из обычных в органические, стимулирование вовлечения новых земель в производство органической продукции, субсидии на оплату сертификационных услуг, льготное кредитование, финансирование НИОКР, маркетинговую поддержку. Данные о субсидиях на конверсию весьма неполные и скорее всего такие субсидии носят дискретный характер и осуществляются в отдельных провинциях¹². Что касается стимулирования использования новых земельных угодий, то здесь Китай отличается от развитых стран, в которых в основном происходит трансформация ранее используемых земель. В качестве примера можно привести программу «Зерно в обмен на зелень», которая стимулировала фермеров в экологически уязвимых регионах, таких как Лессовое плато, превращать маргинальные земли в органические

сады, тем самым уменьшая эрозию почв и повышая биоразнообразие. Китайское правительство активно поддерживает сертификацию производства органической продукции посредством субсидий и разработки национальных стандартов на органическую продукцию. Центр сертификации органических продуктов питания (OFCC), основной орган по сертификации органической продукции в Китае, получает государственное финансирование для проведения инспекций и поддержания стандартов сертификации. Кроме того, многие местные органы власти предлагают субсидии фермерам и предприятиям, желающим пройти сертификацию органической продукции. Эти субсидии покрывают значительную часть затрат на сертификацию, часто доходя до 50 % в некоторых регионах [17]. Фермеры, выращивающие органическую продукцию в Китае, также имеют право на льготные схемы. Так, Сельскохозяйственный банк Китая (ABC) и некоторые другие государственные банки предлагают льготные ставки по кредитам фермерам, выращивающим органическую продукцию, признавая высокие первоначальные инвестиционные затраты, связанные с органическим производством. Китай в последние годы значительно увеличил поддержку НИОКР по органическому сельскому хозяйству. Например, Национальный фонд естественных наук Китая (NSFC) финансирует многочисленные проекты, направленные на совершенствование методов органического сельского хозяйства, борьбу с вредителями и оздоровление почвы. Это финансирование носит совместный характер. Его, в частности, поддерживают такие учреждения, как Китайская академия сельскохозяйственных наук (CAAS) и некоторые сельскохозяйственные университеты. В сфере маркетинговой поддержки Правительство Китая содействует продвижению органической продукции с помощью различных инициатив. Министерство торговли (MOFCOM) поддерживает участие производителей органической продукции в национальных и международных выставках, предоставляя площадки для демонстрации их продукции. Кроме того, правительство поощряет развитие специализированных рынков органической продукции и розничных точек продаж. Платформы электронной коммерции при государственной поддержке все чаще играют важную роль в налаживании связей между производителями органической продукции и потребителями.

По размеру внутреннего рынка (13,7 млрд долл., 2023 г.) Китай занимает третье место в мире после США (63,8 млрд долл.) и Германии (17,4 млрд долл.). Однако по потреблению органических продуктов питания в расчете на одного жителя Китай (около 10 долл. / чел. / год) заметно уступает развитым странам, в частности той же Германии (204 долл.) и США (186 долл.). В то же время среднедушевое потребление органической продукции в Китае выше, чем в странах БРИКС-10 в 2,3 раза [5]. В географическом отношении основным драйвером рынка органической продукции Китая является Восточ-

¹¹ Статистика FiBL-IFOAM по 22 странам [4].

¹² В отчете Министерства сельского хозяйства и по делам сельских районов (MARA) за 2020 год, например, сообщалось о пилотной программе в провинции Шаньдун, в рамках которой фермеры получали около 1500 юаней (230 долларов США) за гектар для перевода земель на органическое сельское хозяйство (прим. авт.).

ный Китай (город Шанхай, провинции Цзянсу, Чжэцзян и Шаньдун) с его развитой инфраструктурой и высокими доходами населения. Далее следует Южный Китай (провинции Гуандун, Фуцзянь и Хайнань) с его благоприятными агроклиматическими ресурсами (как следствие, незначительная удаленность предложения от спроса), растущими доходами населения, туризмом. Северный Китай (включающий города Пекин и Тяньцзинь), демонстрирует медленный, но устойчивый рост рынка органической продукции. И, наконец, Центральный и Западный Китай находятся на стадии формирования рынков органической продукции, обладая высоким потенциалом развития.

По данным различных китайских источников (COFCC, China Grain Association, China Animal Husbandry Association, China Food Industry Association) в 2023 г. наибольшим спросом на внутреннем органическом рынке Китая пользовалась плодоовощная продукция (45 % от всей розничной реализации органической продукции), далее следовали различные переработанные продукты и напитки (20 %), зерновая продукция (20 %), молочная и мясная продукция (15 %) ¹³. По данным внешних источников (в частности, Euromonitor International) высоким спросом в Китае пользуется органическое детское питание, доля которого в потреблении всего детского питания в 2022 г. составила 15 процентов [18].

Как и в развитых странах, основной канал розничной реализации органической продукции в Китае — супермаркеты и гипермаркеты. По оценкам американской организации Organic Trade Association — OTA в 2022 г. на них приходилось 45 % объема розничной реализации органической продукции в Китае. По различным источникам (в частности, iResearch Consulting Group, Statista, Euromonitor International) доля электронной торговли органической продукцией составляла 25–30 %, специализированных магазинов — 15–20 %, остальных каналов (магазины «Матери и Ребенка» — Mother & Baby Stores; продажи, минуя посредников (например, напрямую от фермеров) — 5–15 процентов.

Среди стран БРИКС Китай является вторым после Бразилии экспортером органической продукции. Однако его доля в мировом экспорте в 2023 г. составила только 1,6 % [5] ¹⁴. В географическом отношении экспорт органической продукции из Китая ориентирован главным образом на США, страны ЕС и Японию. Однако все большее значение начинают приобретать рынки органической продукции Канады, Южной Кореи, Австралии

и Новой Зеландии. В структуре экспорта органической продукции из Китая преобладают соевые бобы и продукция их переработки, чай, а также плодоовощная продукция. Хотя зерновые и специализированные продукты (в том числе медицинского назначения) составляют меньшую долю, они рассматриваются как перспективное направление для экспорта [19]. В период 2020–2023 гг., по данным FiBL-IFOAM, экспорт органической продукции из Китая сократился (в денежном выражении во все страны мира — на 28 %, в натуральном выражении в ЕС и США — на 11 %) [5]. Этому способствовало несколько причин: фактор пандемии COVID-19 (нарушение цепочек поставок, ужесточение контроля на границе, стремление потребителей приобретать местную органическую продукцию), повышение жесткости стандартов на органическую продукцию в Китае, стимулирование Правительством Китая переориентации на потребление местной органической продукции ¹⁵, растущая конкуренция экспортеров органической продукции из стран Юго-Восточной Азии и Южной Америки.

Импорт органической продукции в Китае, хотя немного и снизился в период 2020–2023 гг., постоянно превышал объемы экспорта. Китай остается чистым импортером органической продукции. В то же время импортозависимость внутреннего рынка органической продукции относительно невысока: в 2023 г. доля импорта в структуре внутреннего потребления органических продуктов в Китае составляла только около 5 процентов [5]. По данным NBS основные закупаемые органические продукты питания — это фрукты и овощи, за которыми следует молочная продукция, а далее зерновая и масличная. Основными странами-поставщиками органической продукции в Китай традиционно являлись Австралия, Новая Зеландия и ведущие страны ЕС (Германия, Италия, Франция). Однако после 2021 г. стала усиливаться конкуренция со стороны стран Юго-Восточной Азии (Вьетнам, Таиланд). Предполагается дальнейшая диверсификация закупок за счет стран Южной Америки (например, закупки органических зерна, сои и продуктов их переработки из Аргентины и Бразилии), а также из географически близкой России (наиболее перспективен в ближайшие годы импорт зерновой и масличной продукции, а также органических лесных орехов).

Индия. Управление по развитию экспорта сельскохозяйственных и переработанных пищевых продуктов (APEDA) при Министерстве торговли и промышленности Правительства Индии является компетентным органом на рынке органической продукции Индии. Оно управляет Национальной программой по органическому производству (NPOP). NPOP разрабатывает Национальные стандарты органического производства (NSOP), правила

¹³ Точные данные о потреблении органической рыбы и морепродуктов в Китае отсутствуют. Ориентировочные оценки COFCC показывают долю 1–5 % в структуре внутреннего потребления [16].

¹⁴ Учитывался экспорт в натуральном выражении только в страны ЕС и США (прим. авт.).

¹⁵ Данные Национального статистического бюро КНР (National Bureau of Statistics of China, NBS) (прим. авт.).

аккредитации органов по сертификации и аттестации, руководящие принципы для групп по сертификации, отдельных производителей, а также правила сертификации товарных знаков для органических продуктов [20].

В 2023 г. площадь органических сельскохозяйственных угодий в Индии составила 4,5 млн га, что является наиболее высокой среди стран БРИКС и второй по величине в мире [5]. В органическом сельском хозяйстве Индии активно развивается органическое растениеводство и органическое животноводство, тяготеющие к оптимальным агроклиматическим условиям и спросу (предпочтения потребителей, близость к крупным городам и экспортной инфраструктуре).

Основные направления специализации органического растениеводства: зерновые культуры (рис), тонирующие (стимулирующие) культуры (чай, кофе), фрукты и овощи, масличные и зернобобовые культуры, специи. Органический рис (сорт басмати) производится преимущественно на Индо-Гангетской (Индо-Гангской) равнине (штаты Пенджаб и Харьяна). Органический чай (сорта Ассам и Дарджилинг) тяготеет к хорошо увлажняемым территориям предгорий Гималаев: на северо-востоке страны (штаты Ассам и Западная Бенгалия). Основные плантации органического кофе расположены на юге страны, в южной части региона Западных Гатов (штаты Карнатака, Керала, Тамилнад). Зона распространения органических фруктовых плантаций в Индии значительна и включает регион, примыкающий к Гималаям (в основном фрукты умеренного пояса), Северо-Восточный регион (тропические фрукты), южную часть региона Западных Гатов (тропические фрукты, виноград), Центральный регион (органические овощи). Основное производство масличных и зернобобовых культур сосредоточено в штатах Махараштра и Мадхья-Прадеш, а органические специи (черный перец, кардамон, имбирь) находятся в южной части региона (Западные Гаты).

Основные направления специализации органического животноводства страны связаны с молочным животноводством Северной и Западной Индии, где оно основано на местных породах КРС и относительно высокопродуктивно за счет хорошей обеспеченности луговыми пастбищами и другими кормами. Органическое птицеводство в Индии тяготеет к южным штатам и также высокопродуктивно. По данным Сельскохозяйственного университета Кералы (KAU, 2021), средняя яйценоскость кур в органическом секторе одноименного штата была на 20 % выше, чем в традиционном птицеводстве. В Центральной и Восточной Индии быстро развивается органическое козоводство. Козы, выращиваемые по органической технологии, хорошо приспособлены к агроклиматическим условиям этих регионов и требуют относительно небольших материальных затрат, что делает их привлекательным вариантом для мелких фермеров. Эф-

фективность органического козоводства поддерживается также утилизацией навоза (в качестве органического удобрения). По площади сбора органических дикоросов (1,2 млн га в 2023 г.) Индия занимает 3 место в странах БРИКС после Бразилии и Китая [4]. Основные регионы сбора расположены в зоне, прилегающей к Гималаям, на юге страны (Западные Гаты), а также в Северо-Восточном секторе. По товарной специализации наиболее развиты три направления: сбор растений медицинского и ароматического назначения, съедобных грибов и растений (ягоды, фрукты, дикие листовые овощи и побеги), а также так называемые недревесные лесные продукты (Non-Timber Forest Products, NTFPs). Последнее направление поддерживается спросом на продукцию традиционных ремесел и производств (в том числе пищевых и фармацевтических) и включает заготовку бамбука, природных полимеров (смола и камедь), волокон и красителей.

Государственная поддержка на рынке органической продукции в Индии имеет несколько направлений, некоторые из которых с особой спецификой. Так, активно развивается программа PKVY. Согласно этой программе, предоставляется комплексная финансовая поддержка фермерам (включая производство, сертификацию, обучение и повышение квалификации, продвижение на рынок), практикующим органическое сельскохозяйственное производство на основе кластерного органического сельского хозяйства (cluster-based organic farming)¹⁶. Основной целью PKVY является формирование органических кластеров (кроме штатов Северо-Восточного региона), для создания цепочки устойчивых поставок органической продукции. В рамках программы штатам/союзным территориям предоставляются средства, из которых фермерам (только в рамках органических мини-кластеров) оказывается финансовая помощь в размере 365 долл. /га в течение трех лет, в том числе почти половина предоставляется в виде субсидий на приобрете-

¹⁶ Кластерное органическое сельское хозяйство (cluster-based organic farming) — это подход, нацеленный на развитие органического сельского хозяйства, путем объединения фермеров в небольшие группы (обычно 20–50 чел.) или кластеры. Этот метод призван преодолеть проблемы, с которыми сталкиваются отдельные фермеры при переходе к органическому сельскому хозяйству, такие как ограниченный доступ к ресурсам, ноу-хау, информации и рынкам. Несмотря на определенное сходство, кластерное органическое сельское хозяйство нельзя отождествлять с PGS. Кластерное органическое сельское хозяйство может быть ориентировано на коммерческую выгоду и масштабирование производства, в то время как PGS нацелено на облегчение сертификации и в большей степени акцентирует внимание на социальных и природоохранных аспектах, таких как справедливость, солидарность и экологическая устойчивость. Кроме того, кластерное земледелие может быть более восприимчиво к внешнему влиянию, например, со стороны крупных компаний или государственных программ, в то время как PGS стремится к большей автономии и самоорганизации (прим. авт.).

ние необходимых ресурсов для ведения органического сельского хозяйства [21]. По данным Министерства сельского хозяйства и благосостояния фермеров Индии для Северо-Восточного региона страны действует специальная программа Миссия «Развитие органической цепочки создания стоимости в Северо-Восточном регионе» (MOVCDNER), в рамках которой местные фермеры получают финансовую помощь в размере 290 долл. /га в течение трех лет [22].

По данным государственного Национального центра органического земледелия (NCOF) Индии, для поддержки ресурсного обеспечения органического сельского хозяйства используется Схема субсидирования капитальных вложений (CISS) для предприятий, занимающихся производством удобрений и средств защиты растений для органического сельского хозяйства. Эта схема, в частности, поощряет создание коммерческих предприятий по производству биоудобрений и биопестицидов. Правительство предоставляет частным компаниям субсидию в размере 25 % от стоимости проекта, но не более 47 тыс. долл. в расчете на предприятие. Для государственных компаний субсидия составляет 100 % от стоимости проекта, но не более 186 тыс. долл. на одно предприятие.

По линии содействия стандартизации и контроля над ее соблюдением на рынке органической продукции Индии поддержка осуществляется по трем каналам: через NPOP (помимо установления стандартов, регламентирования сертификации и аккредитации) оказывается непосредственная финансовая помощь сертификационным агентствам в процессах аккредитации и функционирования, PGS (компенсация части сертификационных услуг), а также упомянутой выше программы PKVY (субсидирование сертификации).

В части научно-образовательного обеспечения на рынке органической продукции в Индии предлагаются следующие меры содействия: всеиндийский сетевой проект по органическому сельскому хозяйству (AINPOF), координируемый Индийским советом сельскохозяйственных исследований (ICAR), который проводит исследования систем органического сельского хозяйства и разрабатывает технологии для его ведения в конкретных регионах. Национальное бюро по исследованию важных для сельского хозяйства микроорганизмов (NBAIM), в том числе, занимается изучением полезных микроорганизмов для использования в органическом сельском хозяйстве. По данным ICAR, Правительство Индии ежегодно инвестирует примерно 2,3–3,5 млн долл. в научные исследования и разработки, связанные с органическим сельским хозяйством через одноименный совет и другие исследовательские организации. Правительство Индии содействует также развитию учебных программ для фермеров, специалистов по распростра-

нению знаний и других заинтересованных сторон по методам ведения органического сельского хозяйства. Эти программы, в частности охватывают такие направления, как органическое растениеводство, управление почвами, борьбу с вредителями и болезнями, а также сертификацию. По оценкам Министерства сельского хозяйства и благосостояния фермеров Индии, за последние 10 лет свыше 100 тысяч индийских фермеров прошли обучение методам органического земледелия в рамках спонсируемых правительством программ [22]. Специфическим направлением обучения являются так называемые фермерские полевые школы (FFS), создаваемые для распространения знаний о технологиях органического земледелия непосредственно в полевых условиях.

По данным индийских правительственных источников, размер внутреннего рынка органической продукции в Индии в 2023 г. оценивался в 1,3 млрд долл.¹⁷. Если основываться на этой цифре, то Индия занимает третье место после Китая и Бразилии среди стран БРИКС [23, 24]. По среднелюдному же потреблению органических продуктов питания (0,9 долл. / чел. / год) Индия значительно отстает от среднемирового показателя и занимает четвертое в БРИКС-10 место после Китая, Бразилии и ОАЭ. Оценки продуктовой структуры органического рынка Индии различаются в зависимости от методики учета и источников. По данным правительственных источников (в том числе, APEDA, Министерства сельского хозяйства и благосостояния фермеров, Национального Совета по развитию молочной промышленности, Чайного совета Индии, Кофейного совета Индии) примерная структура по продуктовым группам выглядела следующим образом: фрукты и овощи — 36 %, зерновые (включая рис) и зернобобовые — 26 %, чай и кофе — 12 %, молочная и мясная продукция — 11 %, специи — 8 %, напитки — 4 %, растительное масло — 3 %. Следует отметить, что переработанная органическая продукция в той или иной степени включена в выделенные категории. По ориентировочным оценкам автора, ее самостоятельная доля на внутреннем рынке органической продукции Индии составляет примерно 30 %¹⁸.

По данным Министерства сельского хозяйства и благосостояния фермеров, основное потребление органических продуктов питания в настоящее время приходится на Западный регион страны (в основном это штаты Гуджарат и Махараштра) — примерно 30 % от размера внутреннего рынка органических продуктов питания.

¹⁷ По оценкам, произведенным в 2024 г. аналитической и консалтинговой компанией Research And Markets (Ирландия) размер рынка органической продукции в Индии составил 1,6 млрд долл., а к 2034 г. прогнозируется удвоение его размеров. [25].

¹⁸ Учитывается молочная продукция, разнообразные легкие закуски (snack foods), напитки (безалкогольные), продукция на основе зерновых и зернобобовых культур, переработанная продукция смешанных категорий (прим. авт.).

В таких городах региона, как Мумбаи и Пуна, наблюдается высокий спрос на органические фрукты, овощи и молочные продукты. Немного отстают Южная Индия (в частности, штаты Карнатака и Тамилнад) — 28 %. Относительно высокий уровень потребления органических продуктов питания в Западном и Южном регионах стимулируется также развитием туристической индустрии. Третье место занимает регион Северной Индии (основные потребители — Дели и штат Пенджаб) — 25 %. Относительно высокий уровень осведомленности и располагаемых доходов потребителей стимулируют спрос на органические продукты питания как свежих, так и полуфабрикатов. Доля Восточной Индии по социально-экономическим причинам и большей ориентированности на экспорт органической продукции (в том, числе штаты Ассам и Западная Бенгалия) заметно ниже — 17 %.

Основная часть органических продуктов питания (80 %) в Индии реализуется через розничные продажи. Из них 45 % приходится на супермаркеты и гипермаркеты, далее следуют специализированные магазины (25 %), электронная торговля (18 %) и торговля без посредников, в том числе через фермерские рынки — 12 %. Одна пятая всего объема реализации органической продукции на внутреннем рынке Индии приходится на коммерческие системы общественного питания.

Индия поставляет на мировой рынок большинство видов органической продукции, которую производит, однако примерно 60 % объема этой продукции приходится на рис (басмати), чай и специи. Основные потребители — США и страны ЕС [23]. Менее значительная часть органической продукции поставляется в Канаду, страны Азии (Япония, Республика Корея, Ближний Восток, Юго-Восточная Азия) и Австралию. По данным FiBL, в 2023 г. Индия занимала среди стран БРИКС третье место по объему поставок органической продукции в США и страны ЕС в натуральном выражении (158 тыс. т). Также как и в Китае в 2020–2023 г. экспорт органической продукции в Индии сократился (на 36 %) [5]. Основными причинами снижения объема экспорта являлись: нарушение сложившихся цепочек поставок из-за эпидемии COVID-19, усиление внешней конкуренции (в том числе, из стран Южной Америки, таких как Аргентина и Бразилия), жесткие требования по стандартам органической продукции в ЕС, на фоне наблюдавшейся в 2022 г. экономической рецессии в некоторых из них (в этой связи, часть постоянных потребителей стала обращать внимание на более дешевую органическую продукцию), а также увеличение внутреннего спроса на органическую продукцию (изменение менталитета, рост возможностей приобретения, усиление государственной поддержки органического сектора) [4, 5, 7, 11, 19, 23]. Данные по импорту органической продукции на внутренний рынок Индии весьма ограничены. По данным различных источников (в том числе, FiBL-IFOAM, APEDA, Министерства торговли и про-

мышленности (Индия), Organic Trade Association — ОТА (США), International Trade Centre (ITC)) в число пяти ведущих поставщиков в Индию органической продукции входят Австралия (зерновые, зернобобовые), Италия (переработанные продукты: паста, оливковое масло, плодоовощная продукция), США (орехи, органические семена, переработанная продукция), Нидерланды (резьба в Индию органического какао и какао-продуктов (в частности, шоколад) и специй (в том числе, имбирь)).

Общие достижения БРИКС-10 и детальный анализ основных характеристик рынка органической продукции в двух ведущих экономиках (Китая и Индии) показывают, что данное межгосударственное объединение имеет большой потенциал дальнейшего развития в данной области. Как было отмечено выше, одним из драйверов развития рынка органической продукции может стать соответствующее сотрудничество всех участников БРИКС в данной области.

Текущее сотрудничество в органическом секторе между странами БРИКС-10 в основном носит разовый, неформальный и крайне ограниченный характер. Оно осуществляется главным образом посредством торговли (незначительные объемы), а также обмена знаниями в рамках семинаров, конференций.

Расширение БРИКС за счет включения в него Индии, Ирана, ОАЭ, Эфиопии и, возможно, других стран открывает значительные возможности для будущего сотрудничества на рынке органической продукции. Однако такое сотрудничество требует активного участия всех стран с учетом национальной специфики, носит комплексный характер, то есть охватывает частные направления в производственно-распределительной сфере, институциональные инициативы (введение необходимых органов координации и управления, изменение дополнения норм и практик, содействующих формированию общей политики на рынке органической продукции), а также интеллектуально-информационные инициативы (наука, образование, информация, реклама и т.д.).

Ключевыми областями сотрудничества стран БРИКС в области производства органической продукции являются, в том числе, передача технологий (например, в области приемлемых и адаптированных к различным агроклиматическим условиям технологиям обработки почвы, методам борьбы с вредителями), сотрудничество в органическом семеноводстве (совместные исследования по созданию и апробированию сортов органических семян, подходящих для местных условий и устойчивых к климатическим стрессам, вредителям и болезням), в области материально-технических ресурсов (создание совместных предприятий по производству органических удобрений, биопестицидов и других необходимых материалов, техники и оборудования для уменьшения

зависимости органического сельского хозяйства и органической пищевой промышленности от импорта и невозобновляемых ресурсов), а также в области альтернативных источников получения органической продукции (в частности, организация и техническое обеспечение проведения экологических экспертиз на территориях, предназначенных для сбора органических дикоросов). В сфере потребления органической продукции и торговли ею важными областями для сотрудничества могут стать создание совместных проектов по совершенствованию логистической инфраструктуры органической продукции (транспорт, хранение, упаковка), развитие систем органического общественного питания, электронных платформ для осуществления внутренних и внешних торговых сделок.

В современных геоэкономических условиях в области институциональных инициатив возможности расширения сотрудничества должны осуществляться по нескольким актуальным направлениям. Весьма важной рамочной инициативой явилось бы создание объединяющего органа для всего органического сектора стран БРИКС с примерным названием: «Межгосударственный центр координации политики на рынке органической продукции стран БРИКС». Основные направления деятельности такого Центра, в том числе, должны включать такие направления как: разработка совместных проектов в области производства и логистики органической продукции, прогнозирование развития рынка органической продукции, гармонизация нормативно-правовой базы (формирование общих стандартов производства и товародвижения продукции, содействие достижению двухсторонних и многосторонних торговых соглашений в рамках БРИКС о взаимном признании эквивалентности технологий производства органической продукции), содействие усилению переговорной позиции на мировом рынке органической продукции. Центр, выступая «единым фронтом», может существенно усилить переговорную позицию стран БРИКС в международных организациях и при заключении торговых соглашений, касающихся органической продукции с третьими странами и интеграционными формированиями. Определяя общую политику стран БРИКС в области дальнейших действий на рынке органической продукции (на основании результатов экономико-математического прогнозирования развития мирового рынка органической продукции и рынка органической продукции в странах БРИКС), целесообразно разработать ряд необходимых нормативно-правовых документов в форме концепции, стратегии, программы, плана действия, дорожной карты.

Интеллектуально-информационные инициативы в рамках сотрудничества стран БРИКС на рынке органической продукции также в значительной степени могут осуществляться Межгосударственным центром координации политики на рынке органической продукции

стран БРИКС. Приоритетным направлением сотрудничества здесь, на наш взгляд, является создание электронной платформы, позволяющей всем участникам рынка органической продукции получать необходимые статистические данные, данные о конъюнктуре рынка органической продукции, заключать торговые сделки, получать консультации и т.д. Современные технико-технологические достижения открывают также возможность *усиления интеллектуально-информационной инициативы* за счет использования *интернет-телевидения* с его интерактивными и отложенными возможностями [28, 29, 30]. Другими ключевыми областями сотрудничества в интеллектуально-информационной сфере рынка органической продукции стран БРИКС являются совместные научно-исследовательские программы, программы обмена (ученые, преподаватели, студенты, маркетологи, фермеры, другие участники рынка органической продукции), а также содействие мероприятиям по созданию региональных центров обучения на рынке органической продукции. Источники финансирования Межгосударственного центра координации политики на рынке органической продукции стран БРИКС могут включать регулярные взносы стран БРИКС в общий бюджет центра, гранты (от международных организаций, фондов и частных компаний, заинтересованных в развитии рынка органической продукции) и пожертвования, доходы от собственной деятельности (например, доходы от организации конференций, выставок, консультационных услуг и других видов деятельности).

Учитывая специфику (в том числе, высокую стоимость сертификации, наличие переходного периода, во время которого могут снижаться доходы, скоропортящийся характер продукции) производства в органическом сельском хозяйстве, органическом сборе дикоросов, в других источниках получения органической продукции, а также процесса товародвижения необходима устойчивая финансовая поддержка всех операторов рынка органической продукции. Но приоритет в первое время должен отдаваться поддержке органического сельского хозяйства. Не все страны БРИКС могут реализовывать такую поддержку в полной мере. Поэтому необходимо создание специализированного фонда с ориентировочным названием «Межгосударственный фонд финансовой поддержки на рынке органической продукции стран БРИКС». Этот Фонд должен тесно координироваться с Межгосударственным центром координации политики на рынке органической продукции стран БРИКС и использовать наработки стран БРИКС в области государственной поддержки стран БРИКС на рынке органической продукции (в частности, показанные выше на примере Китая и Индии). Кроме того, Фонд должен также принимать активное участие в поддержке интеллектуально-информационного обеспечения органического сектора стран БРИКС. Потенциальные источники финансирования Фонда: взносы стран-участниц БРИКС

(каждая страна-участница может вносить регулярные взносы в соответствии с согласованной квотой, определяемой на основе экономических показателей и приоритетов развития органического сектора), привлечение инвестиций из международных финансовых институтов (Фонд может привлекать инвестиции от международных организаций, таких как Всемирный банк, Международный валютный фонд, Европейский банк реконструкции и развития, а также от региональных банков развития), привлечение частных инвестиций (инвестиции от частных компаний, заинтересованных в развитии органического сектора (в том числе прямые иностранные инвестиции), а также средства от институциональных инвесторов, таких, например, как пенсионные фонды и страховые компании, выпуск облигаций (Фонд может выпускать облигации для привлечения средств на финансирование различных проектов в органическом секторе), доходы от реализации проектов (могут использоваться доходы от реализации проектов, финансируемых за счет средств фонда, например, от продажи органической продукции на специальных ярмарках и выставках или от предоставления консультационных услуг), гранты и пожертвования.

Заключение

Рынок органической продукции в странах БРИКС в последние годы характеризуется опережающим развитием относительно мирового рынка органической продукции. В то же время, особенно в части обеспечения населения производственной базой органической продукции и ее среднечеловеческого потребления, страны БРИКС заметно отстают от среднемировых показателей, не говоря уже о показателях развитых стран в этой области. Причины отставания комплексные и заключаются в ряде сдерживающих факторов, среди которых исторически сложившаяся ориентация на традиционное сельское хозяйство, недостаточно развитый уровень государственного регулирования (институционального и нормативно-правового обеспечения рынка органической продукции), несоответствие между осведомленностью потребителей и спросом на органическую продукцию, ограниченный (по сравнению с развитыми странами) доступ фермеров стран БРИКС к информации, обучению и техническому содействию, неадекватный уровень финансовой государственной поддержки органических товаропроизводителей и развития инфраструктуры товародвижения органической продукции, дефицит соглашений о признании стандартов производства органической продукции как внутри БРИКС, так и с третьими странами и интеграционными формированиями. В современных геоэкономических условиях, опре-

деляемых, с одной стороны, процессами глобализации, а с другой, растущей конкуренцией и усилением отстаивания национальных интересов весьма существенным фактором, сдерживающим развитие рынков органической продукции в странах БРИКС, является крайне недостаточный уровень взаимного сотрудничества. Анализ потенциала такого сотрудничества позволяет выделить приоритетные направления, на взгляд автора ими являются: создание Межгосударственного центра координации политики на рынке органической продукции стран БРИКС, Межгосударственного фонда финансовой поддержки на рынке органической продукции стран БРИКС, формирование концепции и стратегии развития рынка органической продукции стран БРИКС, проведение совместных экологических экспертиз (на территориях сбора органических дикоросов и землях, предназначенных для ведения органического сельского хозяйства и органического лесоводства), использование возможностей прикладных ИКТ (создание общей электронной платформы, использование потенциала интернет-телевидения) для повышения эффективности интеллектуально-информационного обеспечения и электронной торговли на рынке органической продукции стран БРИКС. Реализация этих инициатив значительно усилит позиции стран БРИКС на мировом рынке органической продукции, которые будут иметь возможность выступать с единых позиций. Сотрудничество со странами БРИКС на рынке органической продукции имеет большое значение для России, вклад которой в производство и торговлю органической продукцией пока не отвечает экономическому и агроклиматическому потенциалу страны, а также потребностям населения (в межгосударственном объединении БРИКС доля органических сельскохозяйственных угодий России — 3,5 %, площади сбора органических дикоросов — 1,3 %, потребление органических продуктов питания — 1,3 %, экспорт органической продукции в развитые страны — США и ЕС — 10,9 %). Многостороннее сотрудничество может существенно усилить позиции нашей страны на рынке органической продукции стран БРИКС и на соответствующем мировом рынке, тем более, что уже в настоящее время Россия может предложить свои научно-практические разработки, в том числе, в области селекции органических сортов, производства органических удобрений, физических методов борьбы с вредителями, ресурсосберегающих технологий и оборудования для процесса заготовки органических дикоросов (лесных орехов), ландшафтно-адаптивного земледелия, стандартизации технологий сбора органических дикоросов, методических подходов к межстрановым сравнениям рынков органической продукции, контроля качества хранения определенных видов органической продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Концептуальные основы развития рынка органической продукции России [Текст] — монография: в 2 частях / А.Г. Папцов, Н.Д. Аварский, В.В. Таран, Ж.Е. Соколова, Х.Н. Гасанова, Е.А. Силко и др. // Часть 1. Под общей редакцией академиков РАН Н.К. Долгушкина и А.Г. Папцова. — М.: РАН, 2018. — 172 с. [ISBN 978-5-907036-28-4; DOI: 10.31857/S9785907036284000001; EDN: YWFSTZ].
2. Соколова Ж.Е. Теория и практика развития мирового рынка продукции органического сельского хозяйства [Текст] — монография (научное издание) / Соколова Жанна Евгеньевна. — М.: Издательство ИП Насирддинова В. В., 2012. — 443 с.: ил. [ISBN 978-5-905523-24-3; EDN: QVLGMN].
3. Стратегические направления развития рынка органической продукции России [Текст] — монография: в 2 частях / А.Г. Папцов, Н.Д. Аварский, В.В. Таран, Ж.Е. Соколова, Х.Н. Гасанова, Е.А. Силко и др. // Часть 2. Под общей редакцией академика РАН А.Г. Папцова и д.э.н. Н.Д. Аварского. — М.: Издательство ВНИРО, 2020. — 188 с. [ISBN: 978-5-85382-489-8; DOI: 10.31857/S9785907036284000001; EDN: IVLPDW].
4. Willer Helga, Jan Trávníček and Bernhard Schlatter (Eds.) (2025): The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2025. Research Institute of Organic Agriculture FiBL, Frick, and IFOAM — Organics International, Bonn [электронный ресурс: <http://www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2025.html>, <https://orgprints.org/id/eprint/54617/1/1797-organic-world-2025.pdf> дата обращения к ресурсу: 16.06.2025].
5. FiBL Statistics — European and Global Organic Farming Statistics. FiBL Statistics. [электронный ресурс: <https://statistics.fibl.org/>, дата обращения к ресурсу: 16.06.2025].
6. Organic Food Market — Industry Dynamics, Market Size And Opportunity Forecast To 2033. — Astute Analytica. — Last Updated: Jan-2025. [электронный ресурс: <https://www.astuteanalytica.com/industry-report/organic-food-market>, дата обращения к ресурсу: 16.06.2025].
7. Willer, Helga, Bernhard Schlatter and Jan Trávníček (Eds.) (2023): The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2023. Research Institute of Organic Agriculture FiBL, Frick, and IFOAM — Organics International, Bonn. Online Version 2 of February 23, 2023. [электронный ресурс: <https://statistics.fibl.org/data.html>, дата обращения к ресурсу: 16.06.2025].
8. Соколова Ж.Е. Рейтинговая оценка результатов структурных изменений на мировом агропродовольственном рынке (на примере рынка органической продукции) / Ж.Е. Соколова // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики; Серия «Экономика и Право». — 2024. — №5 (Май). — С.77–88. [ISSN 2223–2974. — DOI: 10.37882/2223-2974.2024.05.31].
9. The Organic Equivalence Tracker. IFOAM — Organics International. [электронный ресурс: <https://www.ifoam.bio/our-work/how/regulation-policy/organic-equivalence>, дата обращения к ресурсу: 16.06.2025].
10. Обзор мирового органического рынка и рынка России на конец 2023 года. Фонд «Органика». [электронный ресурс: <https://organicfund.ru/new/obzor-mirovogo-organicheskogo-rynka-i-rynka-rossii-na-konec-2023-goda>, дата обращения к ресурсу: 16.06.2025].
11. Willer Helga, Jan Trávníček, Claudia Meier and Bernhard Schlatter (Eds.) (2022): The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2022. Research Institute of Organic Agriculture FiBL, Frick, and IFOAM — Organics International, Bonn. [электронный ресурс: <http://www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2022.html>, <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1344-organic-world-2022.pdf>; дата обращения к ресурсу: 16.06.2025].
12. FAOSTAT. Data. Food And Agricultural Organization Of The United Nations. [электронный ресурс: <https://www.fao.org/faostat/en/#data>, дата обращения к ресурсу: 16.06.2025].
13. Таран В.В. Расчет текущей величины сводного индекса уровня развития рынка органической продукции для проведения межстрановых сравнений/ Василий Васильевич Таран, Наби Далгатович Аварский, Папцов Андрей Геннадьевич, Соколова Жанна Евгеньевна, Миндлин Юрий Борисович // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024685543 [выдано Федеральной службой по интеллектуальной собственности]. — Право-обладатель Таран Василий Васильевич (RU); заявка № 2024683928; дата поступления 11.10.2024; дата гос. регистрации в Реестре программ для ЭВМ 30.10.2024.
14. Таран В.В. Графический интерфейс пользователя программы по расчету текущей величины сводного индекса уровня развития рынка органической продукции для проведения межстрановых сравнений/ Василий Васильевич Таран, Наби Далгатович Аварский, Папцов Андрей Геннадьевич, Соколова Жанна Евгеньевна, Миндлин Юрий Борисович // Патент на промышленный образец № 145824 [выдан Федеральной службой по интеллектуальной собственности]. — Патентообладатель Таран Василий Васильевич (RU); заявка № 2024506403; Приоритет(ы) промышленного образца 14.01.2024; Дата государственной регистрации в Государственном реестре промышленных образцов Российской Федерации 28.01.2025; Срок действия исключительного права на промышленный образец истекает 14.01.2029.
15. Папцов А.Г. Производство зеленых продуктов питания как инновационное направление в аграрном секторе Китая / А.Г. Папцов, Ж.Е. Соколова. — DOI 10.33938/225-31. — [Текст: непосредственный] // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. — 2022. — № 5(87). — (Международные отношения и мировой опыт ведения сельского хозяйства). — С. 31–45.
16. China Organic Food Certification Center (COFCC)/Agriculture Information And Network Service v 2.0 (AINS). [электронный ресурс: <https://www.greatermekong.org/wgasite/standard/china-organic-food-certification-center-cofcc#>, дата обращения к ресурсу: 16.06.2025].
17. China National Accreditation Service For Conformity Assessment (CNAS). [электронный ресурс: <https://www.cnas.org.cn/english/>, дата обращения к ресурсу: 16.06.2025].
18. Euromonitor International. [электронный ресурс: <https://www.euromonitor.com/>, дата обращения к ресурсу: 16.06.2025].
19. ICT Trade Map. Trade Statistics For International Business Development. International Trade Centre. [электронный ресурс: <https://www.trademap.org/Index.aspx/>, дата обращения к ресурсу: 16.06.2025].
20. Organic Export Info. FiBL. [электронный ресурс: <https://www.organicexport.info/india.html/>, дата обращения к ресурсу: 16.06.2025].
21. Paramparagat Krishi Vikas Yojana. Ministry of Agriculture & Farmers Welfare. Release ID: 2099756. Posted On: 04 FEB 2025 6:58PM by PIB Delhi [электронный ресурс: <https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2099756>, дата обращения к ресурсу: 16.06.2025].

22. Ministry Of Agriculture And Farmers Welfare. — india.gov.in. — National Portal Of India. [электронный ресурс: <https://www.india.gov.in/website-ministry-agriculture-farmers-welfare>, дата обращения к ресурсу: 16.06.2025].
23. Agricultural And Processed Food Products Export Development Authority (APEDA). [электронный ресурс: <https://apeda.gov.in/>, дата обращения к ресурсу: 16.06.2025].
24. Ministry Of Commerce And Industry. — india.gov.in. — National Portal Of India. [электронный ресурс: <https://www.india.gov.in/website-ministry-commerce-and-industry>, дата обращения к ресурсу: 16.06.2025].
25. India Organic Food Market, By Region, Competition, Forecast & Opportunities, 2020-2030F. — Research And Markets. — July 2024. [электронный ресурс: <https://www.researchandmarkets.com/reports/5338134/india-organic-food-market-by-region>, дата обращения к ресурсу: 16.06.2025].
26. Global Organic Food and Beverages Market Insights Forecasts to 2033. Spherical Insights. — Feb.2024. [электронный ресурс: <https://www.sphericalinsights.com/reports/organic-food-and-beverages-market>, дата обращения к ресурсу: 16.06.2025].
27. Organic Food Global Market Opportunities & Strategies. — May 2023. — The Business Research Company (TBRC). [электронный ресурс: <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/organic-food-market>, дата обращения к ресурсу: 16.06.2025].
28. Папцов А.Г. Потенциал цифровизации для повышения квалификации участников рынка агропродовольственной продукции (технико-экономические возможности мультикастинга и интернет-телевидения) / А.Г. Папцов, Ж.Е. Соколова // Научно-техническая информация. Сер.2, ВИНТИ РАН — 2023. — № 11. — С. 1–25. [DOI: 10.36535/0548-0027-2023-11-1; ISSN: 0548-0027].
29. Таран В.В. Технико-технологические аспекты формирования интернет-телевидения в условиях опережающего развития информационно-коммуникационных технологий / В.В. Таран, О.Е. Баксанский, Ж.Е. Соколова, В.Вик. Таран, В.В.Сухой // Научно-техническая информация, серия 2. — 2021. — № 1. — С. 9–31. (DOI: 10.36535/0548-0027-2021-01-2).
30. Таран В.В. Культурологический анализ интернет-телевидения в контексте развития информационно-коммуникационных технологий: дис. ... кандидата культурологии: 24.00.01 / Таран Василий Васильевич. — М., 2015. — 207 с. [Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте РФ].

© Соколова Жанна Евгеньевна (sje.ciitei@vniiesh.ru)

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»