

ISSN 1817-7204 (Print)

ISSN 1817-7239 (Online)

УДК 339.54:665.3(470)

<https://doi.org/10.29235/1817-7204-2025-63-4-284-297>

Поступила в редакцию 03.08.2025

Received 03.08.2025

С. П. Воробьев, В. В. Воробьева*Алтайский государственный университет, Барнаул, Российская Федерация***ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОИЗВОДСТВА РАСТИТЕЛЬНОГО МАСЛА
В РОССИИ И АЗИАТСКИЙ ВЕКТОР ЕГО ЭКСПОРТА**

Аннотация. Мировое производство растительных масел имеет устойчивую тенденцию роста, при этом на рынке наблюдается структурный сдвиг в сторону промышленного использования масложировой продукции. Основными видами растительных масел являются пальмовое, рапсовое, подсолнечное, соевое, а среди крупнейших мировых игроков выделяются страны-экспортеры и несколько стран-импортеров, включая Индию и Китай. Российская Федерация – крупнейший мировой производитель и экспортер подсолнечного масла, но при этом имеет незначительную долю в мировом экспорте соевого и рапсового масел. Вместе с тем растет значимость поставок масла из России в импорт Китая и Индии. Рост производства растительного масла в России связан с увеличением посевных площадей, урожайности масличных культур во всех регионах-производителях, однако по подсолнечнику выявлена тенденция увеличения посевов в регионах с меньшей его урожайностью. Переработка растительного масла в России концентрируется в небольшом количестве крупных организаций холдингового типа с разветвленной сетью заводов, размещенных в различных регионах и лидирующих в экспорте продукции. Показано, что в неблагоприятных геополитических условиях изменяется логистика продаж основных экспортеров растительного масла, Россия увеличивает поставки в Индию и Китай, однако по существенно более низким ценам. Усиление государственного регулирования на российском рынке масложировой продукции привело к тому, что растительные масла стали более доступными для внутреннего потребления, но при этом возросли риски для внешнеторговой деятельности предприятий-экспортеров из-за введенных мер тарифного и нетарифного регулирования экспорта.

Ключевые слова: мировые аграрные рынки, концентрация рынка, экспорт, структурные сдвиги, масличные культуры, протекционизм, страны Азии

Для цитирования: Воробьев, С. П. Основные тенденции производства растительного масла в России и азиатский вектор его экспорта / С. П. Воробьев, В. В. Воробьева // *Весті Національної академії наук Білорусі. Серія аграрних наук*. – 2025. – Т. 63, № 4. – С. 284–297. <https://doi.org/10.29235/1817-7204-2025-63-4-284-297>

Sergey P. Vorobyov, Viktoria V. Vorobyova*Altai State University, Barnaul, Russian Federation***MAIN TRENDS IN THE PRODUCTION OF VEGETABLE OIL IN RUSSIA
AND THE ASIAN VECTOR OF ITS EXPORTS**

Abstract. Global vegetable oil production has a steady growth trend, and there is a structural shift towards the industrial use of oil and fat products. The main types of oils are palm oil, rapeseed oil, sunflower oil, and soybean oil, and the largest global players include exporting countries and several importing countries, including India and China. The Russian Federation is the largest global producer and exporter of sunflower oil, but it has a small share in global exports of soybean and rapeseed oils. At the same time, the importance of Russian oil imports in China and India is growing. The growth in the production of vegetable oil in Russia is due to the increase in the area planted and the yield of oilseeds in all producing regions. However, there is a trend of increasing sunflower seed production in regions with lower yields. The processing of vegetable oil in Russia is concentrated in a small number of large holding-type organizations with an extensive network of factories located in various regions, which are leading in the export of products. It has been shown that in unfavorable geopolitical conditions, the logistics of sales by the main exporters of vegetable oil are changing, and Russia is increasing its exports to India and China, but at significantly lower prices. In the Russian market for oil and fat products, state regulation of prices in the domestic food market is increasing, and tariff and non-tariff measures for regulating exports are being implemented in foreign trade operations, which ensures the physical and economic availability of vegetable oils in Russia but increases the risks of foreign trade activities for exporting enterprises.

Keywords: global agricultural markets, market concentration, exports, structural shifts, oilseeds, protectionism, Asian countries

For citation: Vorobyov S. P., Vorobyova V. V. Main trends in the production of vegetable oil in Russia and the Asian vector of its exports. *Vesti Natsyynal'nai akademii navuk Belarusi. Seryya agrarnykh navuk* = *Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus. Agrarian series*, 2025, vol. 63, no. 4, pp. 284–297 (in Russian). <https://doi.org/10.29235/1817-7204-2025-63-4-284-297>

Введение. Мировой рынок масложировой продукции, в том числе растительного масла, является достаточно развитым, поскольку реализуемые на нем товары используются не только в питании человека, но и в качестве сырья для промышленности, составления рационов кормления животных. При этом пространственное размещение производства и потребление масложировой продукции по странам мира неравномерно, а на объемы производства и экспорта оказывает влияние множество факторов стабилизирующего и дестабилизирующего характера. Для многих стран, в том числе для России, экспорт растительного масла является основой развития внешнеэкономической деятельности хозяйствующих субъектов АПК, стабилизации внутреннего продовольственного обеспечения, а происходящие на мировых рынках изменения определяют конкурентоспособность стран, хозяйствующих субъектов, продукции.

В России, одной из крупнейших в мире стран по производству и экспорту подсолнечного, рапсового, соевого масел, осуществляется система организационно-экономических и политических мер по развитию внешнеторговых отношений с другими странами, значимость которых усиливается в сложных геополитических условиях. Меры финансового и нефинансового характера являются как стимулирующими для сельхозтоваропроизводителей и производителей растительного масла, так и ограничивающими их деятельность с целью обеспечения экологических требований, физической и экономической доступности продуктов питания, что так или иначе определяет экспортные позиции по растительным маслам на мировом рынке. Большая часть продукции выращивания масличных культур и их переработки из России при достаточно широкой географии поставок направляется в Китай, Индию, являющиеся крупнейшими странами – импортерами этой продукции.

Исследования основных тенденций, закономерностей формирования и развития мирового рынка различных видов растительных масел, оценка значимости России и Беларуси в формировании ресурсов мировых аграрных рынков представлены в трудах многих российских и зарубежных ученых: Н. В. Банниковой [1], К. Г. Бородина [2], В. Г. Гусакова [3], Е. В. Закшевской [4], Н. В. Кириенко [5], Н. А. Медведевой [6], О. В. Мощенко [7], И. Г. Ушачева [8], С. А. Шелковникова [9]. Экономическая эффективность и основные тенденции пространственного размещения масличных культур, производства растительного масла, перспективы регионов России по развитию экспорта масложировой продукции, а также особенности функционирования азиатских продовольственных рынков изложены в трудах И. А. Войтко [10], С. А. Долговой [11], Э. Г. Имескеновой [12], Н. В. Кириенко [13], В. А. Логиновой [14].

В работах [15, 16] рассмотрено усиление геополитических рисков в глобальной цепочке поставок агропромышленной, в том числе масложировой продукции, вследствие возникновения локальных военных конфликтов и прочих неблагоприятных геополитических событий, нарушающих сложившуюся систему международных отношений, товаропотоки продукции сельского хозяйства и продовольствия между странами, снижающих эффективность товародвижения за счет роста издержек. Так, авторами было выявлено, что существенные изменения в товаропотоках между странами, определенные не рыночными процессами, а политическим вмешательством, наносят ущерб обеим сторонам и приводят к перенасыщению внутреннего рынка в стране-экспортере, делая продукты питания более доступными, и одновременному увеличению цен и снижению доступности в стране – импортере продовольствия. С нашей точки зрения, в [15, 16] основной фокус сделан на издержках, связанных с переориентацией логистики, без учета более глубоких проблем, вызванных невозможностью диверсификации экспортных поставок по странам, которые также влияют на рынок сырья для производства растительного масла. Так, нарушение логистики на мировых рынках приводит к снижению рентабельности экспорта и в условиях, когда рынок маслосемян является рынком покупателя, снижает спрос и цены на сырье. Усиление негативного влияния барьеров мировых продовольственных рынков на эффективность функционирования сырьевых рынков, которые задействованы в производстве продовольствия, было выявлено белорусскими учеными-аграриями [17].

Кроме того, многие ученые в своих работах акцентировали внимание на экологических проблемах развития производства и экспорта растительного масла, в том числе пальмового [18–20], а также на существенных отличиях в диверсификации экспорта продукции АПК в странах с различным уровнем доходов населения [21, 22] и изменениях ценовой конъюнктуры на рынках рапсового, соевого, подсолнечного масел [23, 24].

Цели и задачи. *Цель исследований* – выявить основные тенденции формирования и развития экспорта растительного масла из России в Китай, Индию с учетом закономерностей на мировых рынках, пространственного размещения производств по регионам России, конкурентности рынка, действующих в России мер государственного регулирования продовольственного обеспечения населения. *Задачи* – определить ключевые тенденции на мировом рынке растительных масел; оценить вклад России в формирование ресурсов подсолнечного, рапсового, соевого масел; проанализировать уровень конкуренции среди товаропроизводителей в России на рынке растительных масел; выявить тенденции экспорта подсолнечного, рапсового, соевого масел и значимость России в формировании ресурсов Китая и Индии, являющихся основными импортерами по анализируемым видам масла как на мировом рынке, так и по поставкам из России; рассмотреть влияние географических сдвигов по странам-поставщикам на цены импортной продукции в Китае, Индии.

Методы исследования. Основной метод, использовавшийся в исследованиях, – экономико-статистический. Он предполагает обработку динамических рядов данных по формированию и использованию ресурсов растительных масел в целом по всем странам мира, по основным странам-производителям и странам-экспортерам, а также по странам – импортерам растительных масел – пальмового, подсолнечного, соевого, рапсового. В рамках этого метода активно использовался индексный способ (при расчете индекса переменного и постоянного составов для цен растительных масел, импортируемых в Китай и Индию, структурных сдвигов по странам-экспортерам), расчет абсолютных и относительных показателей динамики. Интенсивность структурных сдвигов была определена по методике В. М. Рябцева, характерной особенностью которой является наличие градаций для оценки степени структурных различий [25]. Удельный вес компаний – экспортеров подсолнечного масла в России был определен с учетом распределенных государством квот по экспорту продукции в 2022 г. (при распределении квот по организациям законодатели учитывали объем реализации продукции на экспорт за период с 1 января по 31 декабря 2021 г. в целом по стране и по конкретным компаниям¹; авторы долю компаний в экспорте рассчитывали обратным способом, зная утвержденную квоту для конкретной компании и общую квоту по стране).

Информационно-аналитическая база: данные по производству, импорту, экспорту, внутреннему потреблению растительных масел по сельскохозяйственным годам во всем мире и в отдельных странах – база данных Министерства сельского хозяйства США²; сведения по фактическому потреблению растительных масел по странам за 2009–2024 гг. и прогноз до 2034 г. – публикации ФАО ООН³; данные по посевным площадям, урожайности и валовому сбору масличных культур по регионам России, производству и его структуре по видам растительного масла – база данных ЕМИСС Росстата⁴; сведения по импорту растительных масел в натуральном и стоимостном выражении по календарным годам и по странам – база данных Trade Map⁵.

Результаты и их обсуждение. Перспективы развития в России экспортной деятельности и увеличения объемов экспорта семян масличных культур и продукции их переработки определяются многими внутренними и внешними факторами, в том числе состоянием мировых рынков (конкуренция, пространственное размещение производства и потребления, тренды потребления), обеспеченностью сырьем, особенностями национальных политик государств-импортеров и государств-экспортеров в области обеспечения продовольственной безопасности.

¹ О мерах по регулированию вывоза масла подсолнечного, жмыхов и других твердых остатков из семян подсолнечника за пределы территории Российской Федерации в государства, не являющиеся членами Евразийского экономического союза, и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации: постановление Правительства Рос. Федерации от 31 марта 2022 г. № 548 // Правительство России. URL: <http://government.ru/docs/all/140210/> (дата обращения: 01.07.2025).

² Oilseeds: World Markets and Trade // Foreign Agricultural Service U.S. Department of Agriculture. URL: <https://www.fas.usda.gov/data/oilseeds-world-markets-and-trade-07112025/> (date of access: 15.07.2025).

³ OECD-FAO Agricultural Outlook 2025–2034 // Organisation for Economic Co-operation and Development. URL: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-fao-agricultural-outlook-2025-2034_601276cd-en/full-report.html/ (date of access: 15.07.2025).

⁴ ЕМИСС // Росстат. URL: <https://fedstat.ru/> (дата обращения: 01.07.2025).

⁵ Trade Map: торговая статистика для развития международного бизнеса. URL: <https://www.trademap.org/Index.aspx/> (дата обращения: 01.07.2025).

Тенденции на мировом рынке различных видов растительного масла. Мировой рынок растительных масел демонстрирует устойчивый рост по всем их видам: в 2023/24 сельскохозяйственном году во всех странах мира было произведено 221,1 млн т растительного масла, что на 60,19 % выше объемов производства 2009/10 года. Наибольший прирост наблюдался по подсолнечному маслу – на 90,61 % (среднегодовой темп прироста – 4,72 %), рапсовому, соевому, пальмовому маслам – прирост от 53,76 до 69,61 %, наименьший – по хлопковому (1,93 %), кокосовому (7,18 %) маслам. Это определяется увеличением численности населения в мире, развитием индустрии здорового питания, изменением соотношения в потреблении растительных масел на продовольственные и промышленные цели.

В структуре производства растительных масел в целом в мире на протяжении 2009–2024 гг. лидировало пальмовое масло, его доля в общем производстве варьировала от 32,33 до 36,40 %. Основное производство пальмового масла сосредоточено в Индонезии и Малайзии, доля которых в мировом производстве варьировала за анализируемый период от 55,95 до 59,53 % и от 23,98 до 28,04 % по странам соответственно, в экспорте – от 50,19 до 56,89 % и от 31,11 до 37,25 % по странам соответственно. Высокий спрос на пальмовое масло объясняется низкой удельной себестоимостью производимой продукции, что позволяло производителям устанавливать более низкие цены на экспортируемую продукцию по сравнению с ценами на мировых рынках других видов растительных масел. Однако производство пальмового масла по большей части осуществлялось на экстенсивной основе, путем вырубки тропических лесов, что приводило к сокращению биоразнообразия [18], загрязнению окружающей среды отходами производства маслоэкстракционных заводов, увеличению выбросов парниковых газов [19, 20]. В этих условиях было усилено государственное регулирование производства пальмового масла, а со стороны части стран-импортеров повышены экологические требования к производителям пальмового масла. В частности, в странах ЕС с 30 декабря 2024 г. вступил в силу закон о запрете вырубки лесов, в том числе содержащий требование к импортерам, чтобы их товары не способствовали вырубке лесов в странах-экспортерах, соответствовали стандартам экологической, социальной и управленческой ответственности [26].

На соевое, рапсовое, подсолнечное масла в совокупности в 2023/24 сельскохозяйственном году приходилось 54,21 % от всего произведенного в мире растительного масла, прирост к 2009/10 году – всего 1,79 п. п. Основными производителями соевого масла на протяжении анализируемого периода оставались Китай, США, Бразилия, доля которых в 2023/24 году составила 65,91 % от мирового производства соевого масла, однако самообеспеченность рынка в этих странах различалась:

- Китай, где в 2023/24 году было произведено 18,8 млн т масла (в 2,16 раза больше, чем в 2009/10 году), остается крупнейшим производителем соевого масла, но собственные потребности в продукции не обеспечивает, импортируя 0,3–0,4 млн т из других стран в 2021–2024 гг.;

- США, где в 2023/24 году было произведено 12,3 млн т масла (в 1,38 раза больше, чем в 2009/10 году), всю произведенную продукцию направляли на внутреннее потребление;

- Бразилия, где в 2023/24 году было произведено 11,6 млн т масла (в 1,71 раза больше, чем в 2009/10 году), до 12,23–25,39 % произведенной продукции направляла на экспорт. В 2021/22 году и 2022/23 году Бразилия формировала 19,36–22,88 % мирового экспорта, в 2023/24 году ее вклад снизился до 11,45 %, что было вызвано резким ростом внутреннего спроса на биотопливо, в котором одной из составных частей являлось растительное масло (соевое, рапсовое) (табл. 1).

Россия за период с 2009/10 года по 2023/24 год нарастила объемы производства соевого масла, по валовому сбору соевых бобов вошла в десятку крупнейших стран-производителей, а по экспорту соевого масла находилась на 4-м месте, формируя 6,44 % мирового экспорта (прирост 1,99 п. п. в 2023/24 году по сравнению с 2020/21 годом). В целом если рассматривать значимость России в формировании рынка всех видов растительного масла, то на ее долю в последние годы приходилось 12,51–14,57 % мирового экспорта (без пальмового масла). Основой товаропотока растительного масла в другие страны являлись подсолнечное, рапсовое, соевое масла, что определяется ростом посевных площадей и урожайности масличных культур, активным развитием перерабатывающей промышленности. На долю четырех стран (Аргентина, Россия, Канада, Украина) приходилось в 2023/24 году 53,88 % мирового экспорта растительных масел (без пальмового масла), вклад этих стран в формирование ресурсов рынка существенно увеличился за последние 15 лет (табл. 2).

Таблица 1. Производство растительного масла в различных странах мира по сельскохозяйственным годам, млн т

Table 1. Production of vegetable oil in various countries of the world by agricultural year, million tons

Растительное масло	Страна, объединение	Сельскохозяйственный год				
		2009/10	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Пальмовое	Индонезия	21,0	43,5	42,0	45,0	43,0
	Малайзия	17,8	17,9	18,2	18,4	19,7
	Всего	44,8	73,1	73,2	76,7	76,0
Соевое	Китай	8,7	16,7	16,1	18,2	18,8
	США	8,9	11,4	11,9	11,9	12,3
	Бразилия	6,5	9,0	10,2	10,6	11,1
	Всего	38,8	59,2	60,1	60,7	64,0
Рапсовое	Китай	5,2	6,2	6,4	7,2	7,8
	Индия	2,2	2,9	3,7	3,8	4,0
	Канада	2,0	4,5	3,6	4,2	4,9
	Всего	22,3	29,1	29,1	31,7	34,3
Подсолнечное	Россия	2,5	5,8	6,2	6,5	6,8
	Украина	2,6	4,6	3,9	6,0	6,8
	Страны ЕС	2,6	4,4	4,6	4,0	3,9
	Всего	11,6	19,0	19,9	20,1	22,1
Прочие виды растительного масла		21,2	26,0	26,1	29,0	25,7
в т. ч. пальмоядровое масло		5,3	8,4	8,2	8,8	8,6
Итого		138,7	206,5	208,3	218,1	222,1
Базисный индекс структурных различий В. М. Рябцева	Значение	–	0,043	0,043	0,041	0,035
	Интерпретация	–	Весьма низкий уровень различий структур			

Примечание. Таблица составлена на основе данных Foreign Agricultural Service U.S. Department of Agriculture¹.
 Note. The table is compiled based on data from the Foreign Agricultural Service U.S. Department of Agriculture¹.

Таблица 2. Экспорт и импорт растительного масла в различных странах мира по сельскохозяйственным годам, млн т

Table 2. Export and import of vegetable oil in various countries of the world by agricultural year, million tons

Показатель, вид растительного масла		Страна, объединение	Сельскохозяйственный год				
			2009/10	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Импорт	Соевое	Индия	1,6	3,2	4,2	4,0	3,3
		Китай	1,5	1,2	0,3	0,4	0,4
		Всего	8,7	11,7	11,7	11,1	10,6
	Рапсовое	Китай	0,8	2,4	1,0	2,4	2,0
		Страны ЕС	0,4	0,3	0,6	0,4	0,5
		Всего	2,9	6,3	5,2	6,5	7,5
	Подсолнечное	Страны ЕС	1,0	2,0	1,7	2,1	3,0
		Турция	0,2	1,3	0,8	1,7	1,5
		Всего	3,9	9,7	9,5	9,0	13,9
Экспорт	Соевое	Аргентина	4,4	6,1	4,9	4,1	5,5
		Бразилия	1,4	1,3	2,4	2,7	1,4
		Страны ЕС	0,4	1,1	1,0	0,9	0,7
		Россия	0,2	0,6	0,7	0,8	0,8
		Всего	9,1	12,6	12,4	11,7	11,8
	Рапсовое	Канада	1,8	3,4	2,6	3,3	3,4
		Всего	2,7	6,4	6,3	6,8	7,5
	Подсолнечное	Россия	0,5	3,1	3,7	4,0	4,3
		Украина	2,6	4,5	3,4	5,6	4,9
		Аргентина	0,8	0,9	0,9	1,1	1,3
		Всего	4,7	13,5	11,3	11,0	10,4
	Итого		57,4	87,3	85,4	79,6	88,6
Мировой экспорт без пальмового масла		22,5	37,2	35,7	39,2	41,7	
Удельный вес Аргентины, России, Украины, Канады в мировом экспорте (без пальмового масла). %		17,92	24,36	47,68	49,17	53,88	

Примечание. Таблица составлена на основе данных Foreign Agricultural Service U.S. Department of Agriculture².
 Note. The table is compiled based on data from the Foreign Agricultural Service U.S. Department of Agriculture².

¹ URL: <https://www.fas.usda.gov/data/oilseeds-world-markets-and-trade-07112025/>.

² Ibidem.

Структура потребления растительного масла в мире. Большая часть растительного масла в мировом масштабе используется в продовольственном обеспечении, в том числе при приготовлении пищи, а также при производстве дизельного топлива из биомассы (по оценкам ФАО ООН – 52,0 и 18,0 % соответственно¹). Среднедушевое потребление растительного масла в питании населения возросло с 13,6 кг в среднем за 2012–2014 гг. до 15,0 кг в среднем за 2022–2024 гг., или на 10,34 %. К 2034 г. прогнозируется дальнейшее его увеличение, но несколько меньшими темпами (+4,14 % к 2022–2024 гг.), что связано с различиями в формировании и использовании продовольственных ресурсов в странах с разным уровнем доходов населения²:

– в странах с высокими доходами: стабилизация среднедушевого использования растительного масла в пищу (например, в странах ЕС потребление в среднем за 2012–2014 гг. составляло 18,9 кг, в 2022–2024 гг. – 22,1 кг, прогноз на 2034 г. – 22,0 кг), расширение ассортимента пищевых растительных масел;

– в странах со средними доходами: изменение пищевых привычек и традиционных моделей питания, увеличение доли в питании обработанных продуктов с высоким содержанием растительного масла.

Объем растительного масла в качестве сырья для дизельного топлива на основе биомассы также увеличился: среднегодовой прирост за 2014–2024 гг. составил 7,70 %, к 2034 г. прогнозируется дальнейшее его увеличение, но несколько меньшими темпами – по 0,70 % в течение десятилетия. Этот сегмент стремительно развивается, однако спрос на данном рынке является зависимым от множества стимулирующих и препятствующих факторов, в т. ч. физической и экономической доступности сырья, ценовой конъюнктуры на рынке углеводородов, развития рынка электромобилей, государственной поддержки (льготное налогообложение, субсидии и т. д.) производителей/потребителей биотоплива и электромобилей.

Структурные сдвиги на российском рынке семян масличных культур и растительного масла. Производство растительных масел в России определяется размещением посевов подсолнечника, сои, рапса по регионам. Выращиванием подсолнечника в 2023–2024 гг. занимались сельскохозяйственные товаропроизводители 54 субъектов РФ, на долю 12 регионов (Белгородская, Воронежская, Тамбовская области, Краснодарский край, Волгоградская, Ростовская области, Ставропольский край, Оренбургская, Пензенская, Самарская, Саратовская области, Алтайский край) из Центрального, Южного, Северо-Кавказского, Приволжского, Сибирского федеральных округов приходилось 81,28–82,97 % общероссийского производства. Валовой сбор сои в 7 регионах (Белгородская, Воронежская, Курская, Орловская, Тамбовская области, Алтайский край, Амурская область) из Центрального, Сибирского, Дальневосточного федеральных округов достигал 64,65–66,15 % общероссийского производства соевых бобов. Крупные предприятия по производству соевого масла размещены в Амурской области, Хабаровском крае, Приморском крае, Белгородской, Тамбовской, Липецкой, Самарской, Оренбургской областях, т. е. в европейской части России и на Дальнем Востоке. Выращивание рапса осуществляется во всех федеральных округах страны, но концентрируется в 5 регионах (Алтайский и Красноярский край, Кемеровская, Новосибирская, Омская области) Сибирского федерального округа, которые обеспечивали 51,75–52,52 % общероссийского производства маслосемян рапса.

За период с 1995 по 2024 г. валовой сбор подсолнечника увеличился в 4,03 раза, рапса – в 34,11 раза, сои – в 24,31 раза. Более высокие показатели роста по сое и рапсу определены эффектом низкой базы, поскольку расширение посевной площади под соей наблюдалось лишь с 2010 г., под рапсом – с 2006 г. Рост валового сбора по подсолнечнику был обусловлен как увеличением посевной площади, так и изменением пространственного размещения его посевов по федеральным округам России, ростом урожайности. Если рассматривать увеличение валового сбора маслосемян подсолнечника за период 2010–2024 гг. на 11 562 тыс. т (с 5 347 тыс. т до 16 909 тыс. т), то основными факторами стали урожайность (вклад данного фактора – рост валового сбора на 8 874 тыс. т) и площадь уборки подсолнечника (вклад данного фактора – рост валового сбора на 3 561 тыс. т). Влияние структурного фактора было отрицательным, т. е. в структуре уборочной

¹ URL: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-fao-agricultural-outlook-2025-2034_601276cd-en/full-report.html/.

² Ibidem.

площади увеличилась доля площадей федеральных округов с более низкой урожайностью. К таким федеральным округам относились Приволжский и Сибирский, их доля в общей уборочной площади подсолнечника за 2010–2024 гг. увеличилась с 39,81 до 55,52 %. Урожайность подсолнечника в Приволжском и Сибирском федеральных округах в 2010 г. была на 32,31–52,50 % ниже ее средней величины по стране, в 2024 г. – ниже на 6,60–14,39 %. Структурный фактор также способствовал снижению средней урожайности подсолнечника в целом по России за 2010–2020 гг. на 0,7 ц/га, за 2010–2024 гг. – на 0,9 ц/га (табл. 3).

Таблица 3. Урожайность и валовой сбор подсолнечника по федеральным округам России

Table 3. Yield and gross harvest of sunflower by federal districts of Russia

Федеральные округа	Валовой сбор, тыс. т			Урожайность, ц/га			
	2010 г.	2020 г.	2024 г.	2010 г.	2020 г.	2024 г.	
						ц/га	% к 2010 г.
Центральный	1 157	3 947	3 529	11,3	26,3	23,5	209,18
Южный	2 448	3 692	4 047	11,5	17,6	17,5	152,15
Северо-Кавказский	408	412	437	13,7	13,8	14,7	107,31
Приволжский	1 040	5 187	7 180	6,3	13,8	16,4	261,93
Сибирский	281	752	1 455	4,4	9,9	15,1	342,16
Прочие федеральные округа	13	82	262	6,9	11,1	15,6	226,98
Итого	5 347	14 072	16 909	9,3	16,6	17,6	189,83
Увеличение урожайности по сравнению с 2010 г., всего	–	–	–	–	7,3	8,3	–
в т. ч. за счет изменения структуры уборочной площади между федеральными округами	–	–	–	–	–0,7	–0,9	–

Примечание. Таблица составлена на основе данных ЕМИСС Росстата¹.

Note. The table is compiled based on data from the Rosstat's EMISS data¹.

Большая часть продукции выращивания масличных культур была направлена в переработку, что привело к увеличению не только объемов производства растительных масел, но и к развитию экспорта продукции. На протяжении всего анализируемого периода подсолнечное масло оставалось основой рынка растительных масел в России, однако его доля в формировании ресурсов рынка снизилась с 91,90–96,00 % в 1995–2005 гг. до 76,22 % в 2021–2024 гг., поскольку темпы роста объемов производства соевого и рапсового масел были выше, чем по растительному маслу. Если сравнивать современные объемы производства с 2010 г., то производство подсолнечного масла увеличилось до 6 725,6 тыс. т, или в 2,64 раза, соевого масла – до 983,6 тыс. т, или в 3,73 раза, рапсового масла – до 1 053,5 тыс. т, или в 5,76 раза (табл. 4). Рост сырьевой базы и выход российских товаропроизводителей на мировые рынки масложировой продукции способствовали активному вводу новых производственных мощностей промышленных организаций, однако динамика была различной в разные периоды: в 2010–2012 гг. ежегодно вводилось мощностей на переработку 1 160,8–1 883,4 т сырья в сутки; в 2014–2017 гг. – по 2 024,0–3 908,0 т; в 2018–2020 гг. – по 304,0–774,0 т; в 2022 г. было введено максимальное количество мощностей – 6 774,5 т/сут.

Концентрация российского рынка растительного масла. Высокая инвестиционная активность производителей растительного масла в России привела к концентрации рынка нерафинированных растительных масел к 2022 г. (сведения за 2023–2024 гг. по данному индикатору на Росстате не представлены). На долю крупнейших компаний, первых в рейтинге по объемам производства, приходилось:

– 32,18 % произведенного в России соевого масла – ГК «Содружество (международная диверсифицированная компания по переработке продукции выращивания масличных культур; основное производство соевого масла осуществляет на трех заводах в Калининградской области, с 2022–2023 гг. – дополнительно на двух заводах в Курской области, с 2024-го инвестирует в переработку соевых бобов на территории Амурской области и в третий завод в Курской области);

¹ URL: <https://fedstat.ru/>.

Таблица 4. Объемы производства растительного масла в России, тыс. т

Table 4. Production volumes of vegetable oil in Russia, thousand tons

Год	Виды растительного масла							
	подсолнечное		соевое		рапсовое		прочие	
	тыс. т	% к итогу	тыс. т	% к итогу	тыс. т	% к итогу	тыс. т	% к итогу
1995	737,0	91,90	39,7	4,95	5,0	0,62	20,3	2,53
2000	1 320,0	96,00	34,0	2,47	7,0	0,51	14,0	1,02
2005	2 088,0	94,91	40,9	1,86	8,0	0,36	63,1	2,87
2010	2 552,0	82,56	264,0	8,54	183,0	5,92	92,0	2,98
2015	3 693,0	79,25	560,0	12,02	378,0	8,11	29,0	0,62
2020	6 024,0	80,85	740,0	9,93	627,0	8,41	60,0	0,81
2021–2024 (в среднем)	6 725,6	76,22	983,6	11,15	1 053,5	11,94	61,1	0,69

Примечание. Таблица составлена на основе данных ЕМИСС Росстата¹.

Note. The table is compiled based on data from the Rosstat's EMISS data¹.

– 13,75 % подсолнечного масла – ГК «Русагро» (с 2003 г. активно инвестирует в производство масложировой продукции, занимается не только переработкой, но и выращиванием сельскохозяйственных культур, в том числе масличных, имеет развитый мясной и сахарный сегменты);

– 47,07 % рапсового масла – ОАО «Орелрастмасло».

На долю шести компаний в 2022 г. приходилось 58,86 % произведенного подсолнечного масла, 100,00 % – соевого и рапсового, рынок по всем видам растительных масел являлся олигополистическим. По сравнению с предыдущими годами конкуренция на рынке соевого и рапсового масел усилилась, поскольку до 2019 г. включительно рынок был монополистическим (табл. 5).

Таблица 5. Уровень концентрации производства растительного масла в России в крупнейших компаниях, %

Table 5. Concentration level of vegetable oil production in Russia at the largest companies, %

Количество крупнейших предприятий	Вид растительного масла	Кумулятивный удельный вес предприятий в общем производстве растительного масла					
		2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	Соевое	100,00	100,00	100,00	86,33	74,09	32,18
	Подсолнечное	26,39	33,06	32,85	25,07	16,14	13,75
	Рапсовое, горчичное	100,00	100,00	96,53	46,42	34,43	47,07
6	Соевое	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	Подсолнечное	81,60	82,54	86,74	67,71	65,82	56,86
	Рапсовое, горчичное	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
10	Соевое	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	Подсолнечное	97,39	96,44	96,34	82,32	80,97	76,83
	Рапсовое, горчичное	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
20	Соевое	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	Подсолнечное	100,00	100,00	100,00	98,00	98,85	95,44
	Рапсовое, горчичное	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
25	Соевое	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	Подсолнечное	100,00	100,00	100,00	99,95	99,98	99,43
	Рапсовое, горчичное	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Примечание. Таблица составлена на основе данных ЕМИСС Росстата².

Note. The table is compiled based on data from the Rosstat's EMISS data².

Крупные компании лидируют не только в производстве, но и в экспорте растительного масла. На долю пяти крупных компаний в 2021 г., если исходить из распределения экспортных квот, приходилось 54,95 % экспорта подсолнечного масла (11,91 % – АО «Астон», 15,97 % – ООО «КРЦ «Эфко-Каскад», от 8,87 % до 9,16 % – ООО «МЭЗ Юг Руси», ООО «Каргилл», ООО «Русагро-Балаково»), на долю 10 компаний – 76,93 %, 20 компаний – 97,82 %, на остальные компании – всего 2,8 %.

¹ URL: <https://fedstat.ru/>.

² Там же.

Динамика экспортных поставок определяется многими факторами, в том числе валовым сбором масличных культур в России, запасами сырья предыдущих лет, конкуренцией на мировых рынках, политикой в области производственного обеспечения и промышленного использования, экономической доступностью растительных масел как в России, так и в странах-импортерах.

Так, в *2020/21 сельскохозяйственном году* наблюдалось снижение экспорта преимущественно по подсолнечному маслу, что было связано с уменьшением объемов его производства, низкими запасами сырья. На фоне высокого спроса на мировых рынках и ограниченности предложения подсолнечного масла в России было усилено государственное регулирование в масложировом подкомплексе. В это же время в Турции, на которую приходится 28,0 % всего российского экспорта подсолнечного масла, были введены нулевые пошлины на его импорт. В Иране (27,0 % экспорта из России) рост популярности подсолнечного масла был определен ценовой конъюнктурой на рынке товаров-заменителей, цены на подсолнечное масло увеличивались, но более низкими темпами, чем на соевое и пальмовое масла.

В результате экспорт подсолнечного масла из России был достаточно привлекательным для его производителей, а снижение его запасов привело к росту цен на внутреннем рынке. Были введены плавающие экспортные пошлины на экспорт подсолнечного масла за пределы стран ЕАЭС сроком действия с 1 сентября 2021 г. до 31 августа 2022 г. Несмотря на то что на величине экспорта это практически не отразилось (поскольку в России началась переработка нового урожая масличных культур), влияние цен мировых рынков на цены внутрироссийского рынка было ограничено, и цены на подсолнечное масло стабилизировались.

В *2021/22 сельскохозяйственном году* экспорт подсолнечного масла и доходы экспортеров находились под влиянием не только рыночных, но и политических факторов: спрос на мировых рынках увеличивался, производство в России также росло, но в условиях геополитической ситуации, введения рядом западных стран финансовых и нефинансовых санкций против России, сложностей в логистике по Черному морю, а также волатильности национальной валюты экспортеры предлагали скидки к цене, что привело к повышению величины спроса на подсолнечное масло среди его импортеров, но снизило рентабельность его производства для российских экспортеров.

В *2022/23 сельскохозяйственном году* для снижения финансовых потерь экспортеров, стимулирования экспорта не семян подсолнечника, а растительного масла в России были установлены нулевые экспортные пошлины на подсолнечное масло с 1 октября 2022 г., увеличены экспортные пошлины на вывоз семян подсолнечника, соевых бобов, установлен запрет на экспорт семян рапса с 1 апреля 2022 г. по 31 августа 2022 г., кроме транспортировки через пограничный пункт Забайкальск, находящийся на границе с Китаем, и гуманитарных поставок (впоследствии запрет был продлен до 28 февраля 2023 г., до 31 августа 2023 г., до 29 февраля 2024 г., до 31 августа 2024 г.; запрет действовал с 1 октября 2022 г. до 31 августа 2024 г.). Состав стран-импортеров не изменился, но перераспределилась структура экспортных поставок по странам: увеличилась доля подсолнечного масла, экспортированного в Китай и Индию, оставалась стабильной по Египту, немного снизилась в Иран, существенно снизилась в Турцию (по причине увеличения в структуре ее импорта продукции из Украины, продаваемой с большой скидкой).

В *2023/24 сельскохозяйственном году* были сохранены пошлины на экспорт семян подсолнечника, соевых бобов, а запрет на экспорт семян рапса, действующий на протяжении двух лет, был заменен с 1 сентября 2024 г. на повышенную экспортную пошлину; для экспорта подсолнечного масла были установлены благоприятные условия как со стороны производства (рост валового сбора подсолнечника, высокие запасы сырья у сельскохозяйственных товаропроизводителей, рост загрузки производственных мощностей), так и со стороны потребителей-экспортеров (рост спроса, увеличение цен на мировых рынках), однако финансовая сторона сопровождения экспортных сделок повышала затраты экспортеров подсолнечного масла из России и не позволяла существенно изменить ценовую конъюнктуру на рынке семян масличных культур для сельскохозяйственных товаропроизводителей, рентабельность выращивания масличных культур в 2024 г. снизилась относительно предыдущих лет. Состав стран-импортеров тот же, но несколько изменилась структура экспортных поставок по странам: увеличилась доля подсолнечного масла, экспортированного в Египет

и Индию, снизилась по Ирану, в котором действовал временный запрет на импорт продукции из любых стран.

Китай и Индия на мировом рынке растительного масла, значимость России в импорте растительного масла этих стран. Китай и Индия выступают активными покупателями на рынке растительных масел: в 2020–2024 гг. на их долю пришлось 32,57–36,75 % мирового импорта рапсового масла, 19,35–29,33 % – соевого масла, 13,86–24,44 % – подсолнечного масла. При этом российские поставки растительных масел более значимы для Китая: если в 2020–2021 гг. ее удельный вес в импорте Китая по рапсовому маслу составлял 11,26–15,75 %, то в 2023–2024 гг. на фоне стабильного спроса он увеличился до 56,71–58,16 %, по соевому маслу – с 14,15–27,69 до 32,69–46,99 %, по подсолнечному маслу – с 28,33–37,68 до 51,86–64,35 %. А вот поставки российского растительного масла в Индию были значимы лишь по подсолнечному маслу, составляя в 2024 г. 51,42 % от всего импорта, что выше уровня 2020 г. на 33,43 п. п. Поставки соевого масла из России в Индию за 2020–2024 гг. увеличились с 54,0 тыс. т до 264,3 тыс. т (кроме 2021 г., когда поставок не было), что соответствовало увеличению ее доли с 1,44 до 6,37 % и повышению до 4-го места в списке экспортеров (табл. 6). Основными поставщиками соевого масла в Индию в 2024 г. были Аргентина (2 342,9 тыс. т, или 56,47 % всего импорта), Бразилия (740,2 тыс. т, или 17,84 %), Нидерланды (295,0 тыс. т, или 7,11 %).

Таблица 6. Импорт растительного масла в Китай и Индию, тыс. т

Table 6. Import of vegetable oil to China and India, thousand tons

Страна-импортер и вид растительного масла				2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Китай	Пальмовое			6 461,4	6 376,3	4 943,7	5 636,9	3 665,7
	Рапсовое	Всего		1 930,6	2 153,0	1 061,3	2 359,4	1 880,9
		в т. ч. из России	Всего	217,4	339,1	545,1	1 338,0	1 093,9
			% к итогу	11,26	15,75	51,36	56,71	58,16
	Соевое	Всего		960,8	1 109,9	343,5	412,9	282,1
		в т. ч. из России	Всего	266,1	157,1	66,4	134,9	132,6
			% к итогу	27,69	14,15	19,32	32,69	46,99
	Подсолнечное	Всего		1 953,5	1 282,9	605,0	1 520,9	1 091,7
		в т.ч. из России	Всего	736,0	363,5	216,8	788,8	702,5
			% к итогу	37,68	28,33	35,84	51,86	64,35
Прочие масла				1 596,5	1 533,5	1 350,5	1 523,9	1 484,2
Индия	Пальмовое			6 461,4	6 376,3	4 943,7	5 636,9	3 665,7
	Рапсовое	Всего		74,4	56,2	2,1	6,9	7,1
		в т. ч. из России	Всего	17,2	–	–	–	–
			% к итогу	23,14	–	–	–	–
	Соевое	Всего		3 738,9	3522,9	3 912,2	3 502,9	4 148,7
		в т. ч. из России	Всего	54,0	–	66,2	181,2	264,3
			% к итогу	1,44	–	1,69	5,17	6,37
	Подсолнечное	Всего		2 509,4	1 856,8	1 913,3	3 109,7	3 740,5
		в т. ч. из России	Всего	451,3	226,4	492,3	1 005,1	1 923,2
			% к итогу	17,99	12,19	25,73	32,32	51,42
Прочие масла				250,3	284,4	211,2	195,5	245,6
Удельный вес Китая и Индии в мировом импорте растительных масел, %		Рапсовое масло		36,75	32,57	35,35	33,67	34,92
		Соевое масло		29,33	24,39	19,35	28,14	27,96
		Подсолнечное масло		24,28	24,44	13,86	23,44	19,05

Примечание. Таблица составлена на основе данных Trade Map¹.

Note. The table is compiled based on data from the Trade Map¹.

Рынок анализируемых видов растительных масел в Индии и Китае характеризуется рядом особенностей, связанных с нехваткой собственного производства, ростом спроса и изменением его качественных характеристик (изменение структуры потребления по видам растительных масел,

¹ <https://www.trademap.org/Index.aspx/>.

способам отжима, таре, отнесению к органическому производству и т. д.). Крупные экспортеры подсолнечного масла России работают на рынках Китая и Индии как в формате B2B, так и в формате B2C, однако с 2022 г. в сложных геополитических условиях вынуждены были снизить цену на свою продукцию. С учетом увеличения доли России в импорте Китая и Индии по подсолнечному маслу изменение ценовой конъюнктуры привело к снижению средневзвешенных цен на импортируемую продукцию. В Китае за 2022–2024 гг. они снизились с $(1\,544,7 \pm 633,8)$ долл. США/т до $(931,1 \pm 146,0)$ долл. США/т, или на 34,41 % (произошло выравнивание цен по странам-поставщикам, коэффициент вариации цен снизился с 44,51 % в 2022 г. до 15,63 % в 2024 г.). В Индии снижение наблюдалось с $(1\,589,4 \pm 801,9)$ долл. США/т до $(989,4 \pm 189,1)$ долл. США/т, или на 37,75 % (произошло выравнивание цен по странам-поставщикам, коэффициент вариации цен снизился с 50,45 % в 2022 г. до 19,12 % в 2024 г.). Проведенный нами индексный анализ цен позволил выявить, что географические сдвиги в импорте по странам повлияли на снижение цен (индекс структурных сдвигов по цене в Китае составил 0,991, в Индии – 0,992), т. е. в структуре импортеров увеличилась доля стран, реализующих свою продукцию по более низким ценам, в частности России. Географические сдвиги по странам-поставщикам также способствовали снижению цен на соевое масло (индекс структурных сдвигов за 2022–2024 гг. по цене в Китае составил 0,985, в Индии – 0,993).

Заключение. В ходе проведенных исследований были сделаны следующие выводы.

1. Мировой рынок растительных масел характеризуется устойчивым ростом по всем их видам, что связано с увеличением численности населения в мировом масштабе, изменением среднедушевых доходов населения по странам, а также пищевых привычек населения, увеличением производства биотоплива. На мировом рынке растительных масел преобладают пальмовое, соевое, рапсовое, подсолнечное масла, на долю которых в производстве в 2023/24 сельскохозяйственном году приходилось 88,44 %. При этом в странах-экспортерах усиливается государственное регулирование в сфере производства и внешнеэкономической деятельности субъектов АПК. Это связано с повышением экологических требований к сельскохозяйственному производству, а также со стремлением государств обеспечить своим гражданам физическую и экономическую доступность продовольствия.

2. Рынок соевого, рапсового, подсолнечного масел является олигополистическим. Цены на мировых рынках зависят от цен на пальмовое масло, валового сбора масличных культур, конкуренции между странами-экспортерами, политики в области формирования и использования ресурсов растительных масел как в странах-экспортерах, так и в странах-импортерах. Основной проблемой формирования и развития мировых рынков растительных масел является несоответствие между спросом и предложением (увеличению валового сбора масличных культур препятствуют климатические изменения и повышение экологических требований к сельскохозяйственному производству, деградация земель, возникновение локальных эпифитотий растений). Это делает инновационную деятельность и адаптацию к меняющимся условиям окружающей среды критически важными для агропромышленного комплекса.

3. Производство растительных масел в России концентрируется в регионах, где выращиваются масличные культуры (подсолнечник – 12 регионов, рапс – 5 регионов, соя – 7 регионов). Увеличение валового сбора масличных культур определено количественным (расширение посевной площади), качественным (повышение урожайности) факторами, однако структурный фактор действует отрицательно, т. е. в распределении посевной площади по регионам России повысилась доля регионов с более низкой урожайностью. Увеличение валового сбора масличных культур, ввод новых мощностей по производству растительного масла способствовали росту экспорта и активной интеграции крупных хозяйствующих субъектов России в мировые рынки. Российский рынок по всем видам растительных масел – олигополистический: на долю шести компаний в 2022 г. приходилось 58,86 % произведенного подсолнечного масла, 100,00 % – соевого и рапсового.

4. Большая часть экспорта подсолнечного, рапсового, соевого масел из России направляется в Китай, Индию, Турцию, Египет, Иран. Рост доли России в формировании ресурсов подсолнечного, соевого масел Китая и Индии привело к снижению средневзвешенных цен на продукцию, импортируемую в эти страны, выравниванию цен по странам-поставщикам. Перспективы роста

российского экспорта растительных масел зависят от повышения объемов производства за счет сельского хозяйства и промышленности, обеспечения внутренней доступности продовольствия, снижения логистических издержек, соблюдения государственных регуляторных требования, а также от соответствия экспортируемой продукции международным стандартам качества и пищевым предпочтениям населения стран-импортеров. Таким образом, экспорт растительного масла из России в Китай и Индию имеет большие перспективы, однако требует комплексного подхода и активного взаимодействия всех участников рынка.

Благодарности. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда «Мониторинг эффективности воспроизводственных процессов регионального сельского хозяйства в условиях трансформации его территориально-отраслевой структуры, холдингизации аграрного производства, государственного регулирования продовольственных рынков и экспортной деятельности субъектов АПК» (№ 24-28-20309).

Acknowledgements. The study was funded by a grant from the Russian Science Foundation “Monitoring the Effectiveness of Regional Agriculture’s Reproduction Processes in the Context of Transforming Its Territorial and Sectoral Structure, Agricultural Production Holding, State Regulation of Food Markets, and Export Activities of Agricultural Enterprises” (No. 24-28-20309).

Список использованных источников

1. Банникова, Н. В. Российский экспорт подсолнечного масла: тенденции и факторы развития / Н. В. Банникова, Н. В. Воробьева, Е. Г. Пупынина // Аграрный вестник Урала. – 2022. – № 1 (216). – С. 76–85. <https://doi.org/10.32417/1997-4868-2022-216-01-76-85>
2. Бородин, К. Г. Развитие российского экспорта подсолнечного масла / К. Г. Бородин, Е. Ю. Фролова // Российский внешнеэкономический вестник. – 2019. – № 6. – С. 48–64.
3. Тенденции развития внешней торговли Республики Беларусь агропродовольственными товарами / В. Г. Гусаков, Н. В. Карпович, Е. П. Макуценя, К. М. Жевнерович // Научные принципы регулирования развития АПК: предложения и механизмы реализации, 2022 / Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси; редкол.: В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск, 2022. – С. 17–30.
4. Закшевская, Е. В. Динамика внешней торговли предприятий масложирового подкомплекса российского АПК / Е. В. Закшевская, Н. М. Шевцова // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 16, № 2. – С. 249–257. https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2023_2_249
5. Киреенко, Н. В. Развитие устойчивого экспорта агропродовольственных товаров Республики Беларусь на рынках Алжира и Египта / Н. В. Киреенко // Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси: межведомств. темат. сб. / Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси. – Минск, 2024. – Вып. 52. – С. 153–174.
6. Медведева, Н. А. Россия в международной торговле продовольствием / Н. А. Медведева // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 8. – С. 100–107. <https://doi.org/10.32651/228-100>
7. Мощенко, О. В. Оценка экспортных возможностей масложирового подкомплекса АПК России / О. В. Мощенко // Проблемы теории и практики управления. – 2022. – № 1. – С. 163–186. <https://doi.org/10.46486/0234-4505-2022-01-164-187>
8. Ушачев, И. Г. Современные тенденции развития внешней торговли агропродовольственной продукции в России / И. Г. Ушачев, В. В. Маслова, М. В. Авдеев // АПК: экономика, управление. – 2020. – № 5. – С. 4–15. <https://doi.org/10.33305/205-4>
9. Шелковников, С. А. Перспективы развития масличного производства в Красноярском крае / С. А. Шелковников, К. В. Чепелева // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 3. – С. 87–95. <https://doi.org/10.32651/233-87>
10. Войтко, И. А. Тенденции развития государств – членов Евразийского экономического союза в условиях международных экономических санкций и ограничений / И. А. Войтко // Агропанорама. – 2025. – № 1. – С. 42–48.
11. Долгова, С. А. Современные тенденции и перспективы развития масложирового производства / С. А. Долгова, О. В. Борода // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 1. – С. 218–229.
12. Динамика и структура производства масличных культур в России / Э. Г. Имескенова, Г. Е. Кокиева, Д. Ц. Гармаев, Е. Н. Ванчикова // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 1. – С. 63–68. <https://doi.org/10.32651/241-63>
13. Киреенко, Н. В. Перспективы расширения экспорта агропродовольственных товаров Республики Беларусь на рынках стран Азии / Н. В. Киреенко // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. – 2024. – Т. 62, № 2. – С. 95–113. <https://doi.org/10.29235/1817-7204-2024-62-2-95-113>
14. Логинова, В. А. Перспективы расширения российского экспорта сои и продуктов ее переработки / В. А. Логинова, Е. В. Мурашова // АПК: экономика, управление. – 2023. – № 7. – С. 99–109. <https://doi.org/10.33305/237-99>
15. Su, C. W. Do geopolitical risks impede the global supply chain? / C. W. Su, R. Dong, M. Qin // Finance Research Letters. – 2025. – Vol. 85, pt. A. – Art. 107811. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.107811>
16. The impact of trade policy on global supply chain network equilibrium: a new perspective of product-market chain competition / P. Feng, X. Zhou, D. Zhang [et al.] // Omega. – 2022. – Vol. 109. – Art. 102612. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2022.102612>
17. Котковец, Н. Н. Развитие производственного потенциала агропромышленного комплекса Республики Беларусь в контексте тенденций мирового рынка продовольствия / Н. Н. Котковец, С. А. Кондратенко // Весці Нацыянальнай

академіі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. – 2024. – Т. 62, № 1. – С. 7–21. <https://doi.org/10.29235/1817-7204-2024-62-1-7-21>

18. On the palm oil-biodiversity trade-off: Environmental performance of smallholder producers / B. Dalheimer, I. Parikoglou, F. Brambach [et al.] // *Journal of Environmental Economics and Management*. – 2024. – Vol. 125. – Art. 102975. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2024.102975>

19. Economic transformation based on leading commodities through sustainable development of the oil palm industry / F. Hariyanti, A. Syahza, Zulkarnain, Nofrizal // *Heliyon*. – 2024. – Vol. 10, № 4. – Art. e25674. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25674>

20. A holistic mitigation model for net zero emissions in the palm oil industry / N. F. Jamaludin, Z. Ab Muis, H. Hashim [et al.] // *Heliyon*. – 2024. – Vol. 10, № 6. – Art. e27265. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e27265>

21. Mora, J. Economic development and export diversification: the role of trade costs / J. Mora, M. Olabisi // *International Economics*. – 2023. – Vol. 173. – P. 102–118. <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2022.11.002>

22. Cheong, J. Do preferential trade agreements stimulate high-tech exports for low-income countries? / J. Cheong // *Economic Modelling*. – 2023. – Vol. 127. – Art. 106465. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2023.106465>

23. Biofuel policies and their ripple effects: an analysis of vegetable oil price dynamics and global consumer responses / F. Declerck, P. Hikouatcha, G. Tchoffo, R. Tédongap // *Energy Economics*. – 2023. – Vol. 128. – Art. 107127. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.107127>

24. Lastauskas, P. How do firms adjust when trade stops? / P. Lastauskas, A. Proškutė, A. Žaldokas // *Journal of Economic Behavior & Organization*. – 2023. – Vol. 216. – P. 287–307. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2023.09.004>

25. Румянцев, Н. М. Определение отраслевых приоритетов структурной трансформации региона на основе поиска перспективных экономических специализаций / Н. М. Румянцев, Е. Г. Леонидова, Е. С. Губанова // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. – 2022. – Т. 15, № 6. – С. 94–109. <https://doi.org/10.15838/esc.2022.6.84.5>

26. Stefano, V. D. Biodiversity loss, climate change, and Nature Restoration Law in the modern legal system of the European Union / V. D. Stefano, S. D'Alessandro, G. D. Domenico // *Environmental sustainability and global change* / ed. L. Salvati. – Rome, 2025. – P. 245–256. <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-31596-1.00017-9>

References

1. Bannikova N. V., Vorobyeva N. V., Pupynina E. G. Russian export of sunflower oil: trends and development factors. *Agrarnyi vestnik Urala = Agrarian Bulletin of the Urals*, 2022, no. 1 (216), pp. 76–85 (in Russian). <https://doi.org/10.32417/1997-4868-2022-216-01-76-85>

2. Borodin K. G., Frolova E. Yu. Development of Russia's sunflower oil exports. *Rossiiskii vneshneekonomicheskii vestnik = Russian Foreign Economic Journal*, 2019, no. 6, pp. 48–64 (in Russian).

3. Gusakov V. G., Karpovich N. V., Makutsenya E. P., Zhevnerovich K. M. Trends in the development of foreign trade in agricultural products in the Republic of Belarus. *Nauchnye printsiy regulirovaniya razvitiya APK: predlozheniya i mekhanizmy realizatsii, 2022* [Scientific principles of regulation of the development of the agro-industrial complex: proposals and implementation mechanisms, 2022]. Minsk, 2022, pp. 17–30 (in Russian).

4. Zakshevskaya E. V., Shevtsova N. M. Dynamics of foreign trade of enterprises in oil and fat subcomplex of the Russian Agro-Industrial Complex. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Vestnik of Voronezh State Agrarian University*, 2023, vol. 16, no. 2, pp. 249–257 (in Russian). https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2023_2_249

5. Kireenko N. V. Development of sustainable export of agri-food products of the Republic of Belarus to the markets of Algeria and Egypt. *Ekonomicheskie voprosy razvitiya sel'skogo khozyaistva Belarusi: mezhdovedstvennyi tematicheskii sbornik = Economic issues of agricultural development of Belarus: interdepartmental thematic collection*. Minsk, 2024, iss. 52, pp. 153–174 (in Russian).

6. Medvedeva N. A. Russia in International Food Trade. *Ekonomika selskogo khozyaistva Rossii = Economics of Agriculture of Russia*, 2022, no. 8, pp. 100–107 (in Russian). <https://doi.org/10.32651/228-100>

7. Moshchenko O. V. Assessment of export opportunities for the oil and fat subcomplex of the Agro Industrial Complex of Russia. *Problemy teorii i praktiki upravleniya = Problems Theories and Practices Management*, 2022, no. 1, pp. 163–186 (in Russian). <https://doi.org/10.46486/0234-4505-2022-01-164-187>

8. Ushachev I. G., Maslova V. V., Avdeev M. V. Modern trends in the development of foreign trade in Agro-Food Products in Russia. *APK: ekonomika, upravlenie = AIC: Economics, Management*, 2020, no. 5, pp. 4–15 (in Russian). <https://doi.org/10.33305/205-4>

9. Shelkovnikov S. A., Chepeleva K. V. Development potential for oilseed production in Krasnoyarsk territory. *Ekonomika sel'skogo khozyaistva Rossii = Economics of Agriculture of Russia*, 2023, no. 3, pp. 87–95 (in Russian). <https://doi.org/10.32651/233-87>

10. Voitko I. A. Trends in the development of member states of the Eurasian Economic Union under international economic sanctions and restrictions. *Agropanorama*, 2025, no. 1, pp. 42–48 (in Russian).

11. Dolgova S. A., Boroda O. V. Current trends and prospects for the development of fat-and-oil production. *Vestnik Kurskoi gosudarstvennoi sel'skokhozyaistvennoi akademii = Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy*, 2023, no. 1, pp. 218–229 (in Russian).

12. Imeskenova E. G., Kokieva G. E., Garmaev D. Ts., Vanchikova E. N. Dynamics and structure of oilseed production in the Russia. *Ekonomika sel'skogo khozyaistva Rossii = Economics of Agriculture of Russia*, 2024, no. 1, pp. 63–68 (in Russian). <https://doi.org/10.32651/241-63>

13. Kireyenka N. V. Prospects for expanding the export of agricultural food products of the Republic of Belarus to the markets of Asian countries. *Vestsi Natsyyanal'nai akademii navuk Belarusi. Seryya agrarnykh navuk = Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus. Agrarian series*, 2024, vol. 62, no. 2, pp. 95–113 (in Russian). <https://doi.org/10.29235/1817-7204-2024-62-2-95-113>
14. Loginova V. A., Murashova E. V. Prospects for the expansion of Russian exports of soybeans and products of its processing. *APK: ekonomika, upravlenie = AIC: Economics, Management*, 2023, no. 7, pp. 99–109 (in Russian). <https://doi.org/10.33305/237-99>
15. Su C. W., Dong R., Qin M. Do geopolitical risks impede the global supply chain? *Finance Research Letters*, 2025, no. 85, art. 107811. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.107811>
16. Feng P., Zhou X., Zhang D., Chen Z., Wang S. The impact of trade policy on global supply chain network equilibrium: a new perspective of product-market chain competition. *Omega*, 2022, vol. 109, art. 102612. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2022.102612>
17. Kotkovets N. N., Kondratenko S. A. Development of production potential of agro-industrial complex of the Republic of Belarus in the context of trends in global food market. *Vestsi Natsyyanal'nai akademii navuk Belarusi. Seryya agrarnykh navuk = Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus. Agrarian series*, 2024, vol. 62, no. 1, pp. 7–21 (in Russian). <https://doi.org/10.29235/1817-7204-2024-62-1-7-21>
18. Dalheimer B., Parikoglou I., Brambach F., Yanita M., Kreft H., Brümmer B. On the palm oil-biodiversity trade-off: environmental performance of smallholder producers. *Journal of Environmental Economics and Management*, 2024, vol. 125, art. 102975. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2024.102975>
19. Hariyanti F., Syahza A., Zulkarnain, Nofrizal. Economic transformation based on leading commodities through sustainable development of the oil palm industry. *Heliyon*, 2024, vol. 10, no. 4, art. e25674. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25674>
20. Jamaludin N. F., Ab Muis Z., Hashim H., Mohamed O. Y., Keng L. L. A holistic mitigation model for net zero emissions in the palm oil industry. *Heliyon*, 2024, vol. 10, no. 6, art. e27265. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e27265>
21. Mora J., Olabisi M. Economic development and export diversification: the role of trade costs. *International Economics*, 2023, vol. 173, pp. 102–118. <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2022.11.002>
22. Cheong J. Do preferential trade agreements stimulate high-tech exports for low-income countries? *Economic Modelling*, 2023, no. 127, art. 106465. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2023.106465>
23. Declerck F., Hikouatcha P., Tchoffo G., Tédongap R. Biofuel policies and their ripple effects: an analysis of vegetable oil price dynamics and global consumer responses. *Energy Economics*, 2023, no. 128, art. 107127. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.107127>
24. Lastauskas P., Proškutė A., Žaldokas A. How do firms adjust when trade stops? *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2023, no. 216, pp. 287–307. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2023.09.004>
25. Rumyantsev N. M., Leonidova E. G., Gubanova E. S. Defining sectoral priorities of the region's structural transformation by searching for promising economic specializations. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2022, vol. 15, no. 6, pp. 94–109 (in Russian). <https://doi.org/10.15838/esc.2022.6.84.5>
26. Stefano V. D., D'Alessandro S., Domenico G. D. Biodiversity loss, climate change, and Nature Restoration Law in the modern legal system of the European Union. *Environmental sustainability and global change*. Rome, 2025, pp. 245–256. <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-31596-1.00017-9>

Информация об авторах

Воробьев Сергей Петрович – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и эконометрики, Алтайский государственный университет (пр-т Ленина, 61, 656049, Барнаул, Российская Федерация). E-mail: servsp@mail.ru

Воробьева Виктория Владимировна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов и кредита, Алтайский государственный университет (пр-т Ленина, 61, 656049, Барнаул, Российская Федерация). E-mail: vvvtoria@mail.ru

Information about the authors

Sergey P. Vorobyov – Ph. D. (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Econometrics, Altai State University (61, Lenin Ave., 656049, Barnaul, Russian Federation). E-mail: servsp@mail.ru

Victoria V. Vorobyova – Ph. D. (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Finance and Credit, Altai State University (61, Lenin Ave., 656049, Barnaul, Russian Federation). E-mail: vvvtoria@mail.ru