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 импорте Китая и Индии. Рост производства растительного масла в России связан с увеличением посевных площадей, урожайности масличных культур во всех регионах-продуцентах, 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 // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. – 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. *Vestsi Natsyyanal'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

© Воробьев С. П., Воробьева В. В., 2025

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].

L Z [e b pjZ ba\h^kl\h jZklbl_evgh]h fZkeZ \ jZaebqguo kljZgZo fbjZ
ih k_evkdhohayckl_gguf]h^Zf feg l

7 D E O H 8HRGXFWLRQ RI YHJHWDEOH RLO LQ YDULRXV FRXQWULHV RI WKH

JZklbl_evgh_ fZkeh	KljZgZ h[t_^bg_gb	K_evkdhohayckl_gguc]h^				
		2009/10	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
lZevfh\h_	Bg^hg_aby					
	FZeZcaby					
	<k_]h					
Kh_\h_	DblZc					
	KR:					
	;jZabeby					
	<k_]h					
JZikh\h_	DblZc					
	Bg^by					
	DZgZ^Z					
	<k_]h					
Ih^kheg_qgh_	Jhkkby					
	MdjZbgZ					
	KljZgu ?K					
	<k_]h					
Ijhqb_ \b^u jZklbl_evgh]h fZkeZ						
\ l q iZevfhy^jh\h_ fZkeh						
Blh]h						
;Zabkguc bg^_dk kljmdlmjguoAjZZebgqbc ±						
< F Jy[p_\Z	Bgl_jij_lZpby ±	<_kvfZ gbadbc mjh_gv jZaebqbc kljm				

I j b f _ q Z gLbZ[ebpZ khklZ\e_gZ gZ hkgh_ ^Zgguo)RUHLJQ $JULFXOWXUDO 6H
NotH 7KH WDEOH LV FRPSLOHG EDVHG RQ GDWD IURP WKH)R[1]UHLJQ $JULF

L Z [e b pWZdkihjl b bfihjl jZklbl_evgh]h fZkeZ \ jZaebqguo kljZgZo fbjZ
ih k_evkdhohayckl_gguf]h^Zf feg l

7 D E O H ([SRUW DQG LPSRUW RI YHJHWDEOH RLO LQ YDULRXV FRXQWULHV RI

IhdZaZl_ev \b^ jZklbl_evgh]h fZkeZ		KljZgZ h[t_^bg_gb	K_evkdhohayckl_gguc]h^				
			2009/10	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Bfihjl	Kh_\h_	Bg^by					
		DblZc					
		<k_]h					
	JZikh\h_	DblZc					
		KljZgu ?K					
		<k_]h					
	Ih^kheg_qgh_	KljZgu ?K					
		Lmjpby					
		<k_]h					
Wdkihjl	Kh_\h_	:j]_glbgZ					
		;jZabeby					
		KljZgu ?K					
		Jhkkby					
		<k_]h					
	JZikh\h_	DZgZ^Z					
		<k_]h					
	Ih^kheg_qgh_	Jhkkby					
		MdjZbgZ					
		:j]_glbgZ					
		<k_]h					
	Blh]h						
Fbjh\hc wdkihjl [_a iZevfh\h]h fZkeZ							
M^_evguc _k :j]_glbgu Jhkkbb MdjZbgu DZgZ^u \ fbjh\hf wdkihjl_ [_a iZevfh\h]h fZkeZ							

I j b f _ q Z gLbZ[ebpZ khklZ\e_gZ gZ hkgh_ ^Zgguo)RUHLJQ $JULFXOWXUDO 6H
NotH 7KH WDEOH LV FRPSLOHG EDVHG RQ GDWD IURP WKH)R[2]UHLJQ $JULF

[1] 85/ KWWSV ZZZ IDV XVGD JRY GDWD RLOVHHGV ZRUOG PDUNHWV DQG W
[2] ,ELGHP

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 Росстата[1].

Note. The table is compiled based on data from the Rosstat's EMISS data[1].

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 Росстата[1].
Note. The table is compiled based on data from the Rosstat's EMISS data[1].

– 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 Росстата[2].
Note. The table is compiled based on data from the Rosstat's EMISS data[2].

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 Map[1].

Note. The table is compiled based on data from the Trade Map[1].

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 ± 633,8) долл. США/т до (931,1 ± 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 ± 801,9) долл. США/т до (989,4 ± 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 воздействует 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

акадэміі 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 printsipy regulirovaniya razvitiya APK: predlozheniya i mekhanizmyrealizatsii, 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: mezhvedomstvennyi 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