УДК 338.94,338.98

C. Математика и количественные методы
C. Mathematical and Quantitative Methods

ДИНАМИКА КОНКУРЕНТНЫХ ПОЗИЦИЙ АГРАРНОГО СЕКТОРА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ НА МИРОВЫХ РЫНКАХ

Е. М. БОРОДИНСКАЯ[1)]***, М. М. КОВАЛЁВ***[2)]

[1)]*Белорусская универсальная товарная биржа, ул. Казинца, 2, 220099, г. Минск, Беларусь*
[2)]*Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь*

Исследованы конкурентные позиции стратегически важного аграрного сектора Беларуси на мировом рынке. Сопоставлены показатели Беларуси и показатели соседствующих с ней стран и государств – мировых лидеров рынка внешней торговли агропродовольственными товарами. Оценка выполнена на основе системного анализа экспортно-импортных операций, чистого экспорта и динамических показателей внешней торговли агропродовольственного сектора национальной экономики на глобальных рынках. Обоснованы приоритетные направления развития внешней торговли агропродовольственными товарами.

Ключевые слова: динамика конкурентных позиций; сельскохозяйственная продукция; экспортно-импортные операции; экономический рост.

DYNAMICS OF THE COMPETITIVE POSITIONS OF THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE NATIONAL ECONOMY IN THE WORLD MARKETS

E. M. BORODINSKAYA[a]***, M. M. KOVALEV***[b]

[a]*Belarusian Universal Commodity Exchange, 2 Kazintsa Street, Minsk 220099, Belarus*
[b]*Belarusian State University, 4 Niezaliežnasci Avenue, Minsk 220030, Belarus*
Corresponding author: E. M. Borodinskaya (borodinskaya@yandex.ru)

Competitive positions of the strategically important agricultural sector of Belarus in the world market have been studied. The indicators of the state and neighbouring countries and world leaders in the market of foreign trade in agricultural products are compared. The assessment is based on a systematic analysis of export-import operations, net exports and dynamic indicators of foreign trade of the agricultural sector of the Belarusian economy in global markets. The priority directions of development of foreign trade in agro-food products are substantiated.

Keywords: dynamics of competitive positions; agricultural products; export-import operations; the economic growth.

Образец цитирования:
Бородинская ЕМ, Ковалёв ММ. Динамика конкурентных позиций аграрного сектора национальной экономики на мировых рынках. *Журнал Белорусского государственного университета. Экономика*. 2022;2:12–23.

For citation:
Borodinskaya EM, Kovalev MM. Dynamics of the competitive positions of the agricultural sector of the national economy in the world markets. *Journal of the Belarusian State University. Economics.* 2022;2:12–23. Russian.

Авторы:
Евгения Михайловна Бородинская – кандидат экономических наук, доцент; заместитель начальника управления аналитики и перспективного развития.
Михаил Михайлович Ковалёв – доктор физико-математических наук, профессор; профессор кафедры аналитической экономики и эконометрики экономического факультета.

Authors:
Evgeniya M. Borodinskaya, PhD (economics), docent; deputy head of analytics and perspective development administration.
borodinskaya@yandex.ru
Mikhail M. Kovalev, doctor of science (physics and mathematics), full professor; professor at the department of analytical economics and econometrics, faculty of economics.
kovalev@bsu.by

Введение

Мировая торговля агропродукцией постоянно находится в центре внимания ученых-экономистов [1; 2] и специалистов международных организаций: Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), Организации экономического сотрудничества и развития, Всемирной торговой организации (ВТО)[1]. Изучение мировой торговли агропродукцией особенно актуально в связи с усилением проблем глобальной продовольственной безопасности[2] [3] и ростом цен на сельскохозяйственную продукцию. Для обеспечения высоких конкурентных позиций Беларуси на мировом агропродовольственном рынке важно отслеживать динамику чистого экспорта, оценивать сравнительные преимущества страны, а также своевременно проводить мероприятия для корректировки внешнеэкономической политики.

Методика исследования

Методика анализа динамики экспортно-импортных операций по секторам экономики, изложенная в публикации [3], распространена и обобщена для оценки конкурентных позиций государства на мировом рынке. Рассчитаны следующие показатели экспортно-импортных операций страны *i* с сельскохозяйственной продукцией:

$$\text{Share Exp}_i(t) = \frac{\text{Exp}_i(t)}{\text{Exp}_w(t)} \cdot 100,$$

$$\text{Share Imp}_i(t) = \frac{\text{Imp}_i(t)}{\text{Imp}_w(t)} \cdot 100,$$

$$\text{AAG Exp}_i(t + \Delta t,\ t) = \sqrt[\Delta t]{\frac{\text{Share Exp}_i(t + \Delta t)}{\text{Share Exp}_i(t)}},$$

$$\text{AAG Imp}(t + \Delta t,\ t) = \sqrt[\Delta t]{\frac{\text{Share Imp}_i(t + \Delta t)}{\text{Share Imp}_i(t)}},$$

$$\text{Foreign trade}_i(t) = \text{Exp}_i(t) + \text{Imp}_i(t),$$

$$\text{Exp}_i^{\text{net}}(t) = \text{Exp}_i(t) - \text{Imp}_i(t),$$

$$\Delta_i(t) = \frac{\text{NT}_i(t)}{\text{GDP}_i(t)},$$

$$\text{AAG Exp}_i^{\text{net}}(t,\ \Delta t) = \sqrt[\Delta t]{\frac{\text{Exp}_i^{\text{net}}(t + \Delta t)}{\text{Exp}_i^{\text{net}}(t)}},$$

$$\text{NT}_i(t) = \frac{\text{Exp}_i^{\text{net}}(t)}{\text{Foreign trade}_i(t)} \cdot 100,$$

$$\text{Gb}_i(t) = 1 - \frac{\left|\text{Exp}_i^{\text{net}}(t)\right|}{\text{Foreign trade}_i(t)},$$

$$\text{Exp}_i^{pc}(t) = \frac{\text{Exp}_i(t)}{\text{Population}_i(t)},$$

$$\text{Imp}_i^{pc}(t) = \frac{\text{Imp}_i(t)}{\text{Population}_i(t)},$$

[1]OECD-FAO Agricultural Outlook 2022–2031 [Electronic resource]. URL: https://www.fao.org/3/cc0308en/cc0308en.pdf (date of access: 31.08.2022) ; Положение дел на рынках сельскохозяйственной продукции в 2020 г. Сельскохозяйственные рынки и устойчивое развитие: глобальные производственно-сбытовые цепочки, мелкие фермеры и цифровые инновации [Электронный ресурс]. URL: https://www.fao.org/3/cb0665ru/cb0665ru.pdf (дата обращения: 31.08.2022).

[2]Там же.

$$\mathrm{Cov}_i(t) = \frac{\mathrm{Exp}_i(t)}{\mathrm{Imp}_i(t)},$$

$$\mathrm{RCA}_i(t) = \frac{\mathrm{Exp}_i(t)}{\mathrm{Exp}_i^{\mathrm{total}}}\left(\frac{\mathrm{Exp}_w(t)}{\mathrm{Exp}_w^{\mathrm{total}}}\right)^{-1},$$

где Share – доля страны i на глобальном рынке по экспорту или импорту; $\mathrm{Exp}_i(t)$ – экспорт страны i в период t по анализируемому продукту (услуге); $\mathrm{Exp}_w(t)$ – мировой экспорт в период t по анализируемому продукту (услуге); $\mathrm{Imp}_i(t)$ – импорт страны i в период t по анализируемому продукту (услуге); $\mathrm{Imp}_w(t)$ – мировой импорт в период t по анализируемому продукту (услуге); AAG – среднегодовой рост показателей экспорта или импорта; $\mathrm{Foreign\ trade}_i(t)$ – внешняя торговля страны i в период t; $\mathrm{Exp}_i^{\mathrm{net}}(t)$ – чистый экспорт (сальдо внешней торговли) страны i в период t; $\Delta_i t$ – доля чистого экспорта в ВВП страны i в период t; $\mathrm{NT}_i(t)$ – доля чистого экспорта во внешней торговле анализируемым продуктом (услугой) страны i в период t; $\mathrm{GDP}_i(t)$ – ВВП страны i в период t; $\mathrm{Gb}_i(t)$ – индекс Грубеля – Ллойда; $\mathrm{Exp}_i^{pc}(t)$ – экспорт страны i в период t на душу населения pc; $\mathrm{Population}_i(t)$ – численность населения страны i в период t; $\mathrm{Imp}_i^{pc}(t)$ – импорт страны i в период t на душу населения pc; $\mathrm{Cov}_i(t)$ – коэффициент покрытия импорта экспортом страны i в период t; $\mathrm{RCA}_i(t)$ – сравнительное преимущество страны i по анализируемому продукту (услуге) в период t; $\mathrm{Exp}_i^{\mathrm{total}}$ – суммарный экспорт страны i в период t; $\mathrm{Exp}_w^{\mathrm{total}}$ – мировой суммарный экспорт страны i в период t (иногда данный показатель называют индексом Баласса).

Методика состоит из четырех шагов, на каждом из которых экспорт и импорт сельскохозяйственной продукции сопоставляются по отдельным показателям, уточняющим соотношение и динамику экспорта и импорта. Данные для анализа и результаты апробации методики представлены в таблице.

В 2000 г. объем мирового экспорта сельскохозяйственной продукции составил 549,8 млрд долл. США, а в 2020 г. – 1803,1 млрд долл. США (среднегодовой рост – 6,1 %). Из-за специфики статистического учета глобальный рынок импортируемой сельскохозяйственной продукции отличается от международного рынка экспортируемой сельскохозяйственной продукции. В 2000 г. он достиг 594,0 млрд долл. США, а в 2020 г. – 1849,6 млрд долл. США (среднегодовой рост – 5,8 %).

В рассматриваемом периоде абсолютными лидерами по экспорту сельскохозяйственной продукции являлись ЕС и США. Например, в 2020 г. ЕС продал товары и услуги на 653,9 млрд долл. США (36,3 % мирового экспорта), из которых сельскохозяйственная продукция стоимостью 231,4 млрд долл. США была экспортирована за пределы ЕС. Между тем США продали товары и услуги на 170,5 млрд долл. США.

В 2020 г. в число крупнейших экспортеров сельскохозяйственной продукции вошли также Нидерланды (112,2 млрд долл. США), Бразилия (93,2 млрд долл. США), Германия (93,1 млрд долл. США), Китай (78,2 млрд долл. США), Франция (73,6 млрд долл. США), Канада (69,9 млрд долл. США), Испания (65,1 млрд долл. США), Италия (54,2 млрд долл. США) и Бельгия (50,2 млрд долл. США). Россия (36,5 млрд долл. США) занимает 16-е место. Феноменален успех Китая. В этой стране на душу населения приходится 0,67 га. Несмотря на это, государство обеспечивает продовольственную безопасность и имеет очень высокие конкурентные позиции по экспорту сельскохозяйственной продукции. Его доля в мировом рынке равна 4,3 %, что в два раза больше, чем доля России (2 %). Показатели стран-лидеров составляют 90 % структуры мирового экспорта сельскохозяйственной продукции, т. е. индекс концентрации очень велик ($CR_{10} = 0{,}9$).

Большинство стран, доминирующих в мировом экспорте сельскохозяйственной продукции, лидируют в ее импорте. В 2020 г. в число таких стран вошли Китай (215,8 млрд долл. США), США (186,1 млрд долл. США), Германия (117,3 млрд долл. США), Нидерланды (79,8 млрд долл. США), Франция (68,7 млрд долл. США), Италия (54,1 млрд долл. США), Испания (45,2 млрд долл. США) и Бельгия (44,0 млрд долл. США). Исключением стали Бразилия, которая заняла 35-е место (12,2 млрд долл. США), и Канада, которая находится на 11-м месте (41,1 млрд долл. США). Япония (76,9 млрд долл. США) и Великобритания (72,0 млрд долл. США) расположились на 5-м и 6-м местах соответственно. Россия (1,6 млрд долл. США) находилась на 13-м месте, но если рассматривать ЕС как целое, то эта страна заняла 8-е место. ЕС импортировал товары и услуги на 598,5 млрд долл. США (стоимость сельскохозяйственной продукции, ввезенной на территорию ЕС, составила 177,6 млрд долл. США).

Применение методики для анализа динамики экспортно-импортных операций на мировом рынке сельскохозяйственной продукции в 2000 и 2020 гг.

Application of the methodology for analysing the dynamics of export-import operations in the agricultural products world market in 2000 and 2020

Показатели	Год	Страны									
		ЕС[3]	США	Китай	Нидерланды	Бразилия	Германия	Беларусь	Польша	Украина	Россия
Экспорт, млрд долл. США	2000	69,4	71,4	16,4	42,0	15,5	29,3	0,8	3,1	1,6	4,5
	2020	231,4	170,5	78,2	112,2	93,2	93,1	6,7	40,8	22,9	36,5
Среднегодовой рост экспорта, %		*6,2*	*4,4*	*8,1*	*5,0*	*9,4*	*6,0*	*11,5*	*13,8*	*14,3*	*11,0*
Доля в мировом экспорте, %	2000	12,6	13,0	3,0	7,6	2,8	5,3	0,1	0,6	0,3	0,8
	2020	12,8	9,5	4,3	6,2	5,2	5,2	0,4	2,3	1,3	2,0
Среднегодовой темп роста, %		*0,1*	*–1,6*	*1,9*	*–1,0*	*3,1*	*–0,2*	*5,1*	*7,2*	*7,7*	*4,6*
Экспорт на душу населения, долл. США	2000	217,8	253,0	12,9	2648,1	89,0	359,4	76,2	81,0	32,6	30,6
	2020	517,3	514,7	55,3	6445,5	440,3	1119,6	710,5	1076,0	553,8	249,5
Импорт, млрд долл. США	2000	77,2	69,1	19,5	26,4	4,8	45,0	1,2	4,0	1,1	7,6
	2020	177,6	186,1	215,8	79,8	12,2	117,3	4,5	27,7	6,9	30,1
Среднегодовой рост импорта, %		*4,3*	*5,1*	*12,8*	*5,7*	*4,8*	*4,9*	*6,7*	*10,2*	*9,6*	*7,2*
Доля в мировом импорте, %	2000	13,0	11,6	3,3	4,4	0,8	7,6	0,2	0,7	0,2	1,3
	2020	9,6	10,1	11,7	4,3	0,7	6,3	0,2	1,5	0,4	1,6
Среднегодовой темп роста, %		*1,5*	*–0,7*	*6,5*	*–0,1*	*–1,0*	*–0,9*	*0,8*	*4,1*	*3,6*	*1,2*
Импорт на душу населения, долл. США	2000	6,3	244,8	15,4	1661,8	27,4	552,7	122,7	103,2	22,4	51,7
	2020	397,2	561,7	152,8	4581,9	57,7	1410,9	476,3	729,4	166,5	205,9
Чистый экспорт, млрд долл. США	2000	–7,8	2,3	–3,2	15,6	10,7	–15,7	–0,5	–0,9	0,5	–3,1
	2020	53,8	–15,6	–137,7	32,4	81,0	–24,2	2,2	13,2	16,0	6,4
Среднегодовой рост чистого экспорта, %		–	–	–	*3,7*	*10,7*	–	–	–	*19,0*	–
Доля чистого экспорта в ВВП	2000	–0,39	0,02	–0,26	3,75	1,63	–0,81	–4,31	–0,50	1,52	–1,11
	2020	2,66	–0,07	–0,93	3,55	5,59	–0,63	3,59	2,20	10,33	0,43
Объем внешней торговли, млрд долл. США	2000	146,6	140,5	35,9	68,4	20,2	74,3	2,0	7,0	2,7	12,0
	2020	409,0	356,6	294,0	192,0	105,5	210,4	11,2	68,5	29,8	66,6
Коэффициент покрытия импорта экспортом	2000	0,90	1,03	0,84	1,59	3,25	0,65	0,62	0,78	1,45	0,59
	2020	1,30	0,92	0,36	1,41	7,63	0,79	1,49	1,48	3,33	1,21
Сравнительное преимущество	2000	0,95	1,07	0,77	2,12	3,29	0,62	1,22	1,15	1,28	0,50
	2020	1,02	1,17	0,30	1,63	4,36	0,66	2,24	1,46	4,56	1,07
Индекс Грубеля – Ллойда	2000	0,95	0,98	0,91	0,77	0,47	0,79	0,77	0,88	0,82	0,74
	2020	0,87	0,96	0,53	0,83	0,23	0,88	0,80	0,81	0,46	0,90

Примечание. Разработано на основе данных ВТО.

[3]В таблице представлены значения показателей ЕС по внешним экспортно-импортным операциям.

В отличие от структуры мирового экспорта сельскохозяйственной продукции устройство мирового импорта сельскохозяйственной продукции только наполовину (51,9 %, или 960 млрд долл. США) слагается из показателей государств – мировых лидеров рынка. Следует добавить, что 12 стран-лидеров формируют 56,1 % импорта, или 1037,8 млрд долл. США, тогда как доля каждой из остальных 156 стран составляет меньше 2 % мирового импорта сельскохозяйственной продукции. Иными словами, структура мирового импорта сельскохозяйственной продукции является менее концентрированной, чем структура мирового экспорта сельскохозяйственной продукции. В 2000 г. доля импорта ЕС составила 13 % мирового объема импорта, но к 2020 г. она снизилась до 9,6 %. Доля экспорта, наоборот, увеличилась с 12,6 до 12,8 %.

Важно также рассмотреть экспортную долю стран в мировом рынке продовольствия – продукции сельского хозяйства, переработанной предприятиями для конечного потребления населением, содержащей более высокую долю добавленной стоимости. В этом отношении лидирует ЕС, экспортирующий за пределы ЕС (12,7 %, или 198,8 млрд долл. США), США (9,2 %, или 143,9 млрд долл. США), Бразилия (5,2 %, или 81,4 млрд долл. США), Китай (4,4 %, или 69,6 млрд долл. США), Канада (3,5 %, или 54,7 млрд долл. США), Индонезия (2,5 %, или 38,5 млрд долл. США), Мексика (2,4 %, или 37,8 млрд долл. США), Аргентина (2,3 %, или 35,6 млрд долл. США) и Индия (2,2 %, или 35,2 млрд долл. США). Стоит отметить, что за 20 лет доля мирового экспорта продовольствия Бразилии, Китая, Индонезии, Индии и Мексики выросла на 6,2 %, а доля ЕС, США и Канады снизилась на 4,7 %.

Беларусь, как экспортер сельскохозяйственной продукции, должна иметь представление о крупнейших импортерах продовольственных товаров. В число стран, чья доля преобладает в мировом импорте сельскохозяйственной продукции, входят США (10,2 %, или 162,9 млрд долл. США), Китай (10,0 %, или 159,8 млрд долл. США), ЕС (9,6 %, или 153,8 млрд долл. США), Япония (4,2 %, или 67,3 млрд долл. США), Великобритания (4,0 %, или 64,1 млрд долл. США), Канада (2,4 %, или 37,9 млрд долл. США), Южная Корея (2,0 %, или 31,5 млрд долл. США) и Россия (1,7 %, или 28 млрд долл. США).

Результаты анализа экспортно-импортных операций с сельскохозяйственной продукцией

В результате анализа экспортно-импортных операций с сельскохозяйственной продукцией были сделаны следующие выводы.

1. Украина (14,3 %), Польша (13,8 %), Беларусь (11,5 %), Россия (11,0 %), Бразилия (9,4 %) и Китай (8,1 %) значительно опередили мировой среднегодовой рост экспорта сельскохозяйственной продукции (6,1 %), тогда как Германия (6,0 %), Нидерланды (5,0 %) и США (4,4 %) отстали от него, что привело к уменьшению их доли на мировом рынке.

Наибольшие темпы наращивания доли экспорта сельскохозяйственной продукции отмечены в Украине (7,7 %), Польше (7,2 %), Беларуси (5,1 %) и России (4,6 %).

Показатели экспорта сельскохозяйственной продукции на душу населения в Нидерландах (6,4 тыс. долл. США) на порядок выше, чем в других странах. За анализируемый период показатели Беларуси, Украины и Польши выросли в 9,3; 17,0 и 13,3 раза соответственно. В этом отношении перечисленные страны опередили США.

2. Наиболее стремительный среднегодовой рост импорта сельскохозяйственной продукции зарегистрирован в Китае (12,8 %), что обусловлено повышением уровня благосостояния населения. Это привело к тому, что государство имеет рекордную долю в мировом импорте сельскохозяйственной продукции. Она равняется 11,7 %. В 2020 г. на каждого жителя страны импортировалась сельскохозяйственная продукция стоимостью 152,8 долл. США. Среднегодовой темп роста импорта сельскохозяйственной продукции Китая составил 6,5 % и существенно превысил среднегодовой рост экспорта сельскохозяйственной продукции, что в 2020 г. привело к уменьшению чистого экспорта на 137 млрд долл. США и коэффициента покрытия импорта экспортом до 0,36.

Польша (10,2 %), Украина (9,6 %), Россия (7,2 %) и Беларусь (6,7 %) опередили мировой среднегодовой рост импорта сельскохозяйственной продукции (5,8 %). Это говорит о повышении уровня благосостояния населения. Страны улучшили коэффициент покрытия импорта экспортом, что свидетельствует о проведении политики импортозамещения сельскохозяйственной продукции.

Среднегодовой рост импорта сельскохозяйственной продукции в Нидерландах (5,7 %), США (5,1 %), Германии (4,9 %) и Бразилии (4,8 %) был несколько ниже мирового импорта сельскохозяйственной продукции. В 2020 г. показатели импорта на душу населения для Нидерландов (4,6 тыс. долл. США) превысили соответствующие значения других стран. Вместе с тем в Нидерландах при сокращении миро-

вых долей экспорта и импорта коэффициент покрытия экспорта импортом немного уменьшился. Наиболее положительная динамика указанного коэффициента зафиксирована в Бразилии, что вызвано опережающим ростом экспорта над слабым ростом импорта сельскохозяйственной продукции.

3. За анализируемый период показатель чистого экспорта сельскохозяйственной продукции в Беларуси, Польше и России получил положительное значение, а в Украине он сильно вырос. В 2020 г. вклад каждой из этих стран в ВВП достиг 3,6; 2,2; 10,3 и 0,4 % соответственно. Китай, Германия и США имеют отрицательный чистый экспорт сельскохозяйственной продукции, который из-за огромных размеров ВВП тем не менее вычитает из их ВВП только небольшую долю.

4. На рис. 1 представлена динамика конкурентных позиций анализируемых стран по экспорту сельскохозяйственной продукции в 2000 и 2020 гг. Диаметр шаров отвечает объему экспорта страны. Красной полужирной линией отмечен среднегодовой мировой рост экспорта (6,1 %).

Визуализация экспортных операций, полученных в результате анализа, позволяет сделать вывод о том, что развивающиеся страны успешно экспортируют сельскохозяйственную продукцию и продовольствие, увеличивая свою долю в мировом экспорте из-за роста экспорта, опережающего среднемировые значения. В этом отношении особо выделяются Беларусь и соседствующие с ней страны. Из-за небольших размеров эти государства имеют относительно маленькие объемы экспорта сельскохозяйственной продукции и долю в мировом экспорте сельскохозяйственной продукции. Несмотря на это, последние 20 лет Беларусь, Польша, Украина и Россия интенсивно наращивали потенциал (среднегодовой темп роста экспорта сельскохозяйственной продукции превысил 10 %) и догнали Нидерланды (страна имеет огромный объем экспорта на душу населения, несмотря на небольшую территорию).

5. В 2020 г. наилучшее сравнительное преимущество было зафиксировано в Украине и Бразилии, а также в Беларуси, Нидерландах и Польше (рис. 2). Индекс Баласса рассчитывался по данным о внешней торговле товарами.

6. По информации за 2020 г. Беларусь значительно улучшила соотношение экспорта и импорта сельскохозяйственной продукции: коэффициент покрытия импорта экспортом увеличился в 2,4 раза и превысил значение 1. Аналогичное изменение отмечено в Польше и России. По сравнению с импортом экспорт наращивался гораздо более интенсивно в Бразилии и Украине. США, Китай и Нидерланды стали импортировать продовольственную продукцию больше, чем экспортировать ее, т. е. коэффициент покрытия импорта экспортом в этих странах сократился. Наиболее существенно улучшились конкурентные позиции Украины, Бразилии и Беларуси (рис. 3).

7. Индекс Грубеля – Ллойда принимает значения от 0 до 1. Так, при одинаковых объемах экспорта и импорта его значение составляет 1. Если импорт или экспорт равен значению 0, то индекс тоже равен значению 0. Чем ближе этот показатель к значению 1, тем меньше разрыв между объемами экспорта и импорта и углубление внутриотраслевой торговли. Вместе с тем приближение индекса к значению 0 свидетельствует об увеличении разрыва между объемами экспорта и импорта, а также о росте абсолютного значения чистого экспорта [4].

В результате анализа данных страны были разделены на две группы. В первую группу, в которой динамика индекса Грубеля – Ллойда положительная, входят Россия, Германия, Нидерланды и Беларусь, поскольку за последние 20 лет в этих государствах темп роста чистого экспорта сельскохозяйственной продукции превышал темп роста объемов внешней торговли агропродовольствием. Ко второй группе, в которой динамика индекса отрицательная, относятся ЕС, США, Польша, Украина, Китай и Бразилия, так как в них темп роста сальдо внешней торговли сельскохозяйственной продукцией более высокий, чем динамика объемов внешней торговли сельскохозяйственной продукцией.

8. Молочная продукция является основной экспортной позицией Беларуси на мировом рынке агропродовольствия. Сведения о структуре белорусского экспорта молочных продуктов по стоимости представлены на рис. 4. Страна продает за рубеж в первую очередь сливочное масло, сыр и сухое молоко. По этим трем категориям товаров Беларусь входит в число государств – лидеров мирового рынка.

За предыдущее десятилетие тренд мирового рынка на сливочное масло был отрицательным (–0,12 % в год). По прогнозам ФАО, в скором времени из-за роста количества потребления данного товара эта тенденция станет положительной (1,32 % в год) (рис. 5). Если в 2019–2021 гг. ежегодно средний житель планеты потреблял 1,6 кг сливочного масла, то в 2031 г. он будет потреблять уже 1,8 кг этого продукта.

По предварительным расчетам ФАО, цена на сливочное масло вырастет с 4495 долл. США за 1 т в 2019–2021 гг. до 4843 долл. США за 1 т в 2031 г. Стоит заметить, что последние 3 года Беларусь продавала сливочное масло по цене, которая выше среднемировой, а именно по 5112 долл. США за 1 т, и зарабатывала на этом в среднем 425 млн долл. США в год.

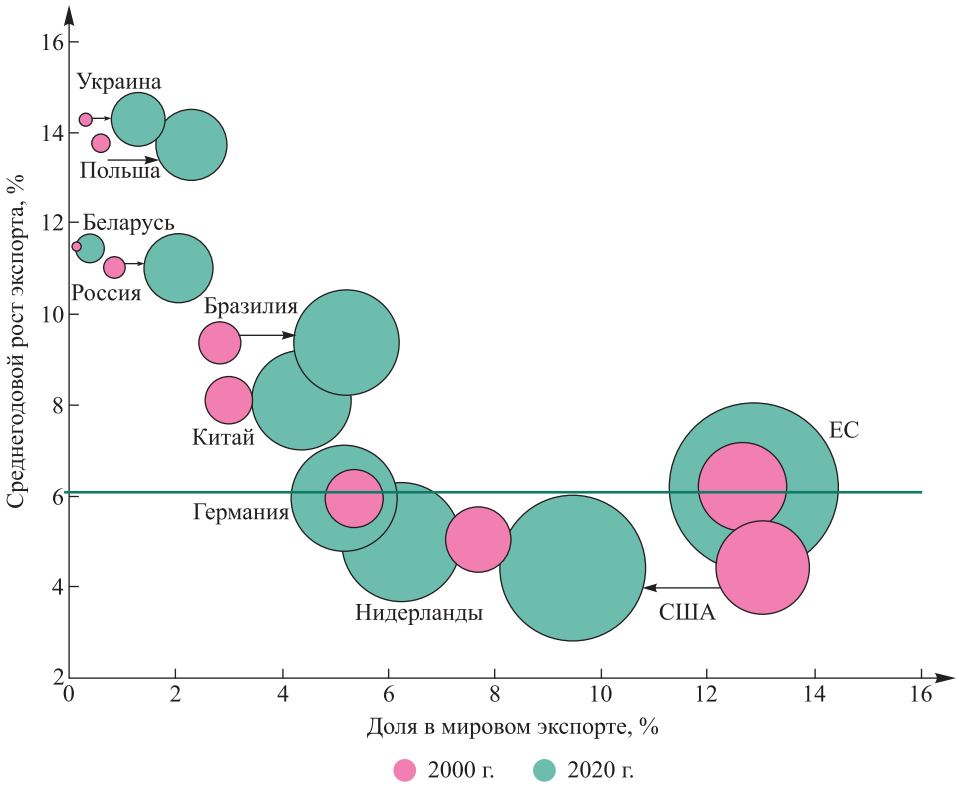

Рис. 1. Динамика конкурентных позиций Беларуси, соседствующих с ней стран и государств – мировых лидеров рынка по экспорту сельскохозяйственной продукции в 2000 и 2020 гг. (разработано на основе данных ВТО)

Fig. 1. Dynamics of the competitive positions of Belarus, neighbouring countries and world market leaders in agricultural exports in 2000 and 2020 (developed on the basis of WTO data)

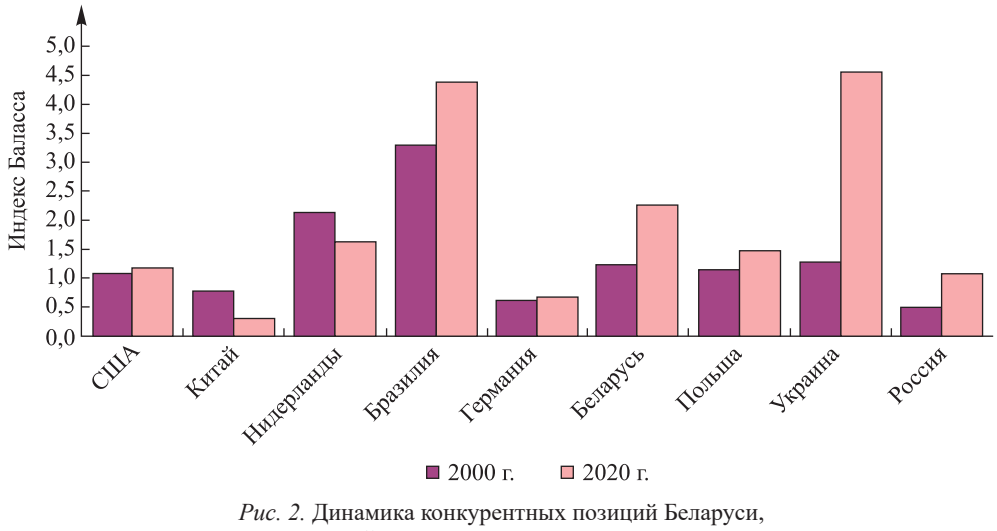

Рис. 2. Динамика конкурентных позиций Беларуси, соседствующих с ней стран и государств – мировых лидеров рынка в сфере внешней торговли сельскохозяйственной продукцией по индексу Баласса в 2000 и 2020 гг. (разработано на основе данных ВТО)

Fig. 2. Dynamics of the competitive positions of Belarus, neighbouring countries and world market leaders in foreign trade in agricultural products according to the Ballas index in 2000 and 2020 (developed on the basis of WTO data)

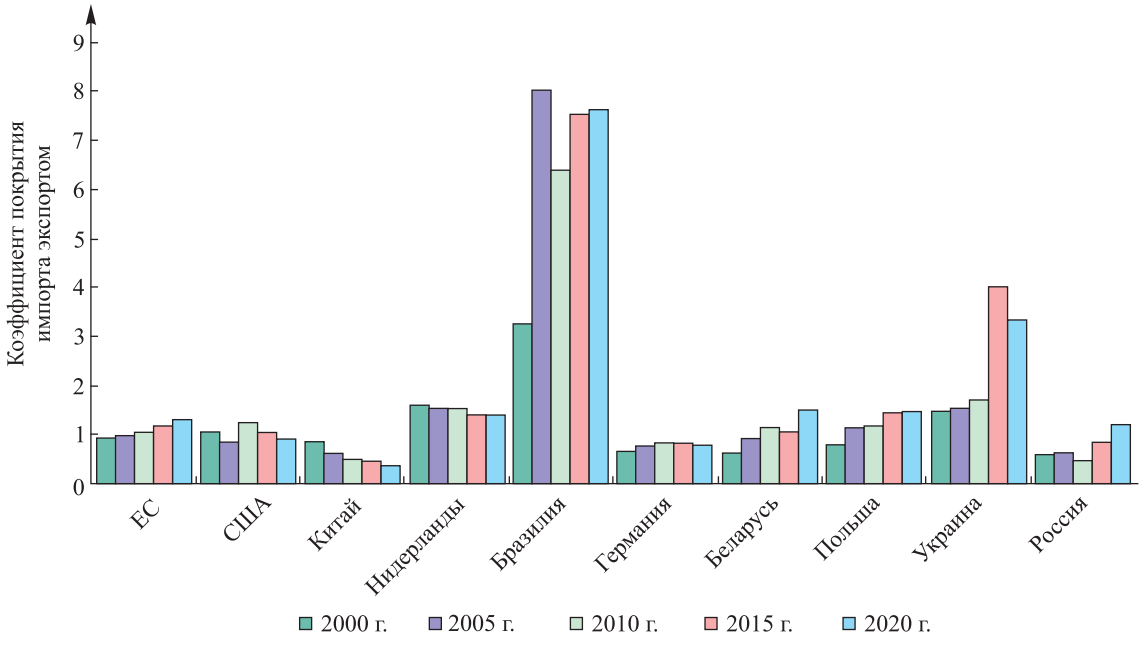

Рис. 3. Динамика конкурентных позиций Беларуси, соседствующих с ней стран и государств – мировых лидеров рынка в сфере внешней торговли сельскохозяйственной продукцией по коэффициенту покрытия импорта экспортом в 2000, 2005, 2010, 2015 и 2020 гг. (разработано на основе данных ВТО)

Fig. 3. Dynamics of the competitive positions of Belarus, neighbouring countries and world market leaders in foreign trade in agricultural products in terms of the import-export coverage ratio in 2000, 2005, 2010, 2015 and 2020 (developed on the basis of WTO data)

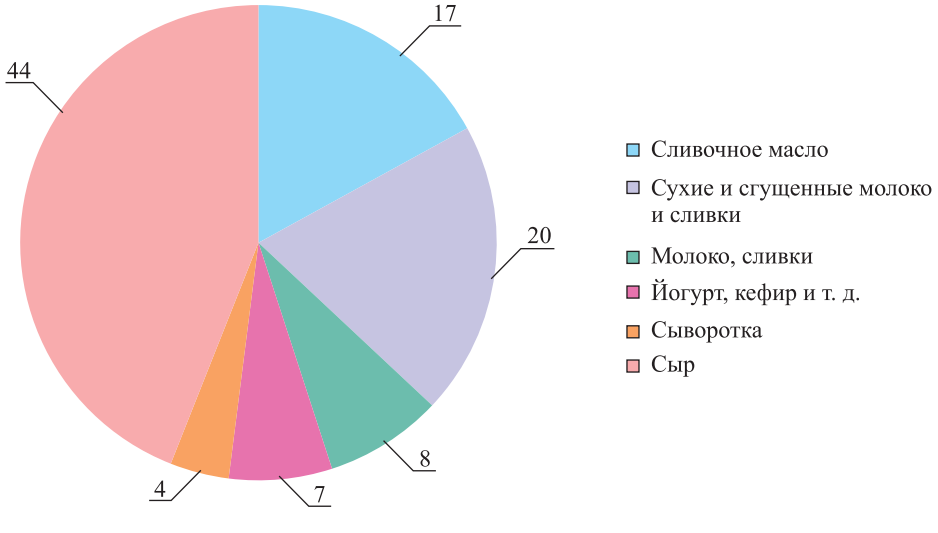

Рис. 4. Структура белорусского экспорта молочных продуктов по стоимости в 2019–2021 гг., % (разработано на основе данных ВТО)

Fig. 4. Structure of Belarusian exports of dairy products by value in 2019–2021, % (developed on the basis of WTO data)

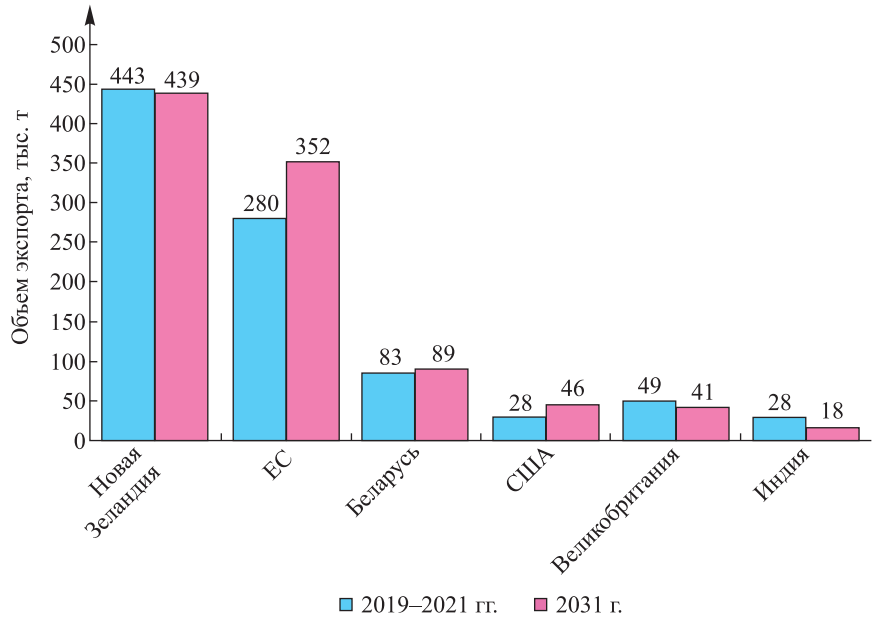

Рис. 5. Сведения об экспорте сливочного масла государствами – мировыми лидерами рынка в 2019–2021 гг. и прогноз на 2031 г., тыс. т (разработано на основе данных ФАО и ВТО)

Fig. 5. Information about the export of butter by world market leaders in 2019–2021 and forecast for 2031, thsd t (developed on the basis of FAO UN and WTO data)

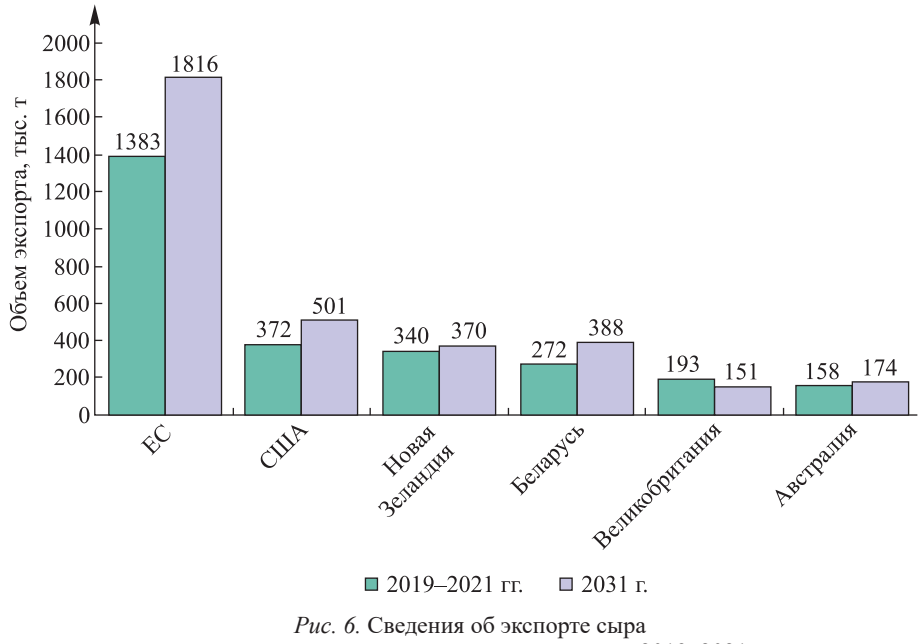

Рис. 6. Сведения об экспорте сыра государствами – мировыми лидерами рынка в 2019–2021 гг. и прогноз на 2031 г., тыс. т (разработано на основе данных ФАО и ВТО)

Fig. 6. Information about the export of cheese by world market leaders in 2019–2021 and forecast for 2031, thsd t (developed on the basis of FAO UN and WTO data)

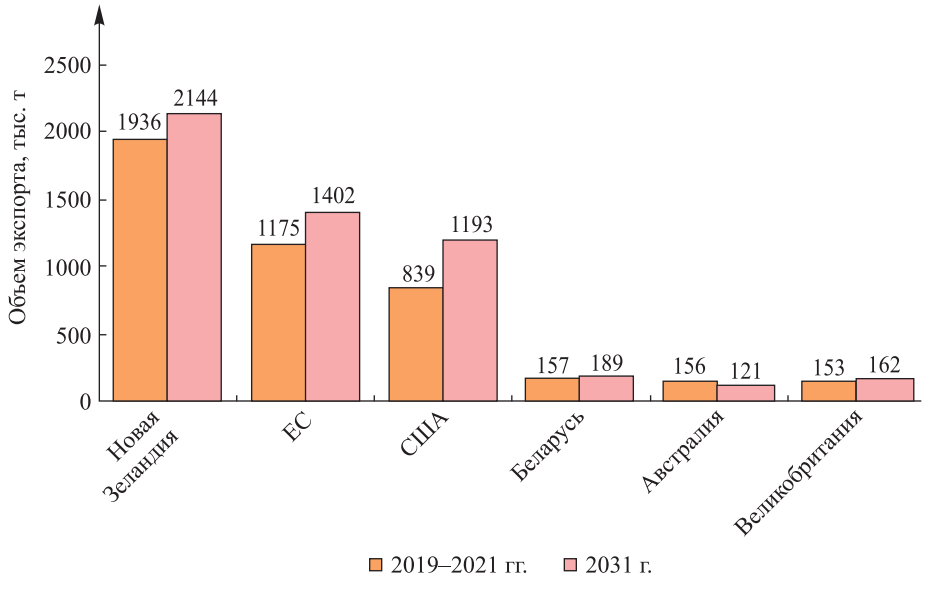

Рис. 7. Сведения об экспорте сухого молока государствами – мировыми лидерами рынка в 2019–2021 гг. и прогноз на 2031 г., тыс. т (разработано на основе данных ФАО и ВТО)

Fig. 7. Information about the export of milk powder by world market leaders in 2019–2021 and forecast for 2031, thsd t (developed on the basis of FAO UN and WTO data)

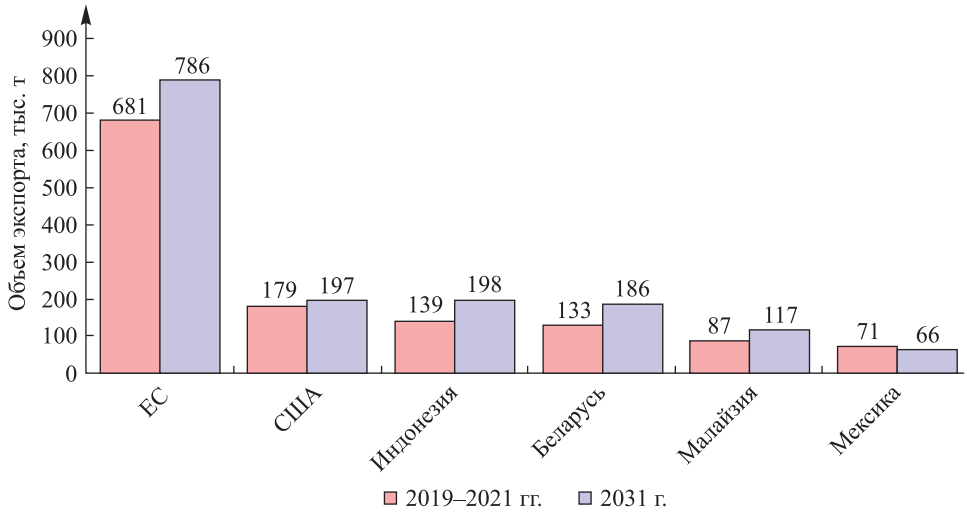

Рис. 8. Сведения об экспорте сухой молочной сыворотки государствами – мировыми лидерами рынка в 2019–2021 гг. и прогноз на 2031 г., тыс. т (разработано на основе данных ФАО и ВТО)

Fig. 8. Information about the export of whey powder by world market leaders in 2019–2021 and forecast for 2031, thsd t (developed on the basis of FAO UN and WTO data)

В предыдущем десятилетии рост потребления сыра был значительным (0,74 % в год) и ежегодно средний житель планеты потреблял 3,2 кг этого продукта (рис. 6). По прогнозам ФАО, в следующем десятилетии тренд замедлится до 0,2 % в год и к 2031 г. средний житель планеты станет потреблять только 3,3 кг сыра. Однако из-за роста населения мировое потребление сыра будет увеличиваться на 1,1 % в год, что потребует роста экспорта сыра примерно на 1,6 % в год. К главным конкурентам Беларуси (ЕС, США и Новая Зеландия) добавятся Австралия и Турция. Например, экспорт Турции станет увеличиваться на 6 % в год. По предварительным расчетам ФАО, цена на сыр значительно вырастет: если в 2019–2021 гг. цена составляла 4096 долл. США за 1 т, то в 2031 г. она достигнет 4636 долл. США за 1 т. В 2019–2021 гг. Беларусь продавала сыры в среднем по 3983 долл. США за 1 т, что чуть ниже среднемировой цены, и зарабатывала на экспорте этого продукта около 1,1 млрд долл. США в год.

В 2019–2021 гг. ежегодно средний житель планеты потреблял 0,7 кг сухого цельного молока, и, по прогнозам ФАО, в 2031 г. уровень потребления этого продукта останется неизменным. Показатели экспорта сухого цельного молока увеличиваются только для стран с растущим населением (Китай, Саудовская Аравия, Таиланд и Вьетнам) (рис. 7). Рост экспорта сухого цельного молока замедлится с 1,74 % в предыдущем десятилетии до 0,94 % в следующем десятилетии, а рост экспорта сухого обезжиренного молока снизится с 1,74 % в 2012–2021 гг. до 0,94 % в 2022–2031 гг.

Беларусь занимает 4-е место в мире по экспорту сухой молочной сыворотки, увеличив за последнее десятилетие объемы поставок в два раза (рис. 8). Темпы роста экспорта этого продукта снизятся с 1,98 % в предыдущем десятилетии до 1,48 % в следующем десятилетии. В 2019–2021 гг. от экспортирования сухой молочной сыворотки Беларусь получала около 100 млн долл. США в год.

Заключение

В результате оценки конкурентных позиций аграрного сектора Беларуси и сравнения показателей Беларуси с показателями соседствующих с ней стран и государств – мировых лидеров рынка внешней торговли агропродовольственными товарами можно сделать следующие выводы.

1. За последние 20 лет Беларусь и соседствующие с ней страны (Россия, Украина и Польша) взяли курс на наращивание экспортного потенциала за счет продажи за рубеж агропродовольственных товаров. В этом отношении темпы роста указанных стран значительно опередили темпы роста государств – мировых лидеров рынка по производству и экспорту сельскохозяйственной продукции и продовольствия (США, Нидерланды, Бразилия, Германия, Китай).

2. Наращивание экспортного потенциала в совокупности с опережающим ростом экспорта сельскохозяйственной продукции над импортом сельскохозяйственной продукции позволило Украине, Нидерландам и Беларуси улучшить конкурентные позиции на мировом рынке продовольствия.

3. За анализируемый период показатель чистого экспорта сельскохозяйственной продукции в Беларуси, Польше и России получил положительное значение, а в Украине он сильно вырос. Это свидетельствует о позитивном влиянии внешней торговли агропродовольственными товарами на национальную экономику Беларуси и соседствующих с ней стран. Китай, Германия и США имеют отрицательные значения чистого экспорта. В указанных государствах импорт продовольствия преобладает над его экспортом, что обусловлено истощением земельных ресурсов и высоким внутренним спросом на продукты питания.

4. Для Беларуси и соседствующих с ней стран актуальной является стратегия наращивания экспортного потенциала агропродовольственной продукции, диверсификации и расширения географии поставок, а также развития импортозамещения.

5. В число основных отечественных экспортируемых агропродовольственных товаров входят молочные продукты. Чаще и больше всего вывозятся из Беларуси сливочное масло, сыр, сухое молоко и сыворотка. В 2019–2021 гг. по объемам продажи сливочного масла, сыра и сухого молока Беларусь уступала лишь Новой Зеландии, ЕС и США, а по уровню реализации за рубеж сыворотки – только ЕС, США и Индонезии. Ежегодно Беларусь получала от экспорта перечисленных товаров 2 млрд долл. США.

6. По предварительным расчетам ФАО, в следующем десятилетии в мире замедлятся темпы роста экспорта молочной продукции. Вместе с тем рост населения Китая, Индии, Саудовской Аравии, Таиланда и Вьетнама, а также ожидаемое повышение цен на молочную продукцию свидетельствуют о потенциале наращивания объемов производства отечественной молочной продукции и ее экспорта на внешние рынки.

Библиографические ссылки

1. Петриков АВ, редактор. *Экспортный потенциал АПК России: состояние и перспективы. Материалы Международной научно-практической конференции «Никоновские чтения – 2017»; 23–24 октября 2017 г.; Москва, Россия*. Москва: ВИАПИ имени А. А. Никонова; 2017. 443 с.

2. Гохберг ЛМ, Гребенюк АЮ, Дьяченко ЕЛ, Китова ГА, Кузнецова ТЕ, Кузьминов ИФ и др. *Прогноз научно-технологического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года*. Москва: НИУ ВШЭ; 2017. 140 с.

3. Ковалёв ММ, Королёва АА, Тан Цзянь. Анализ динамики конкурентных позиций секторов национальной экономики на мировых рынках. *Журнал Белорусского государственного университета. Экономика*. 2022;1:4–10.

4. Grubel HG, Lloyd PJ. Intra-industry trade: the theory and measurement of international trade in differentiated products. *The Economic Journal*. 1975;85:646–648. DOI: 10.2307/2230917.

References

1. Petrikov AV, editor. *Eksportnyi potentsial APK Rossii: sostoyanie i perspektivy. Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Nikonovskie chteniya – 2017»; 23–24 oktyabrya 2017 g.; Moskva, Rossiya* [Export potential of the agro-industrial complex of Russia: state and prospects. Proceedings of the International scientific and practical conference «Nikon readings – 2017»; 2017 October 23–24; Moscow, Russia]. Moscow: Alexander Nikonov All-Russian Institute of Agrarian Issues and Informatics; 2017. 443 p. Russian.

2. Gokhberg LM, Grebenyuk AYu, D'yachenko EL, Kitova GA, Kuznetsova TE, Kuz'minov IF, et al. *Prognoz nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya agropromyshlennogo kompleksa Rossiiskoi Federatsii na period do 2030 goda* [Forecast of scientific and technological development of the agro-industrial complex of the Russian Federation for the period up to 2030]. Moscow: Higher School of Economics University; 2017. 140 p. Russian.

3. Kovalev MM, Koroleva AA, Tang Jian. Analysis of the dynamics of competitive positions of national economy sectors in world markets. *Journal of the Belarusian State University. Economics.* 2022;1:4–10. Russian.

4. Grubel HG, Lloyd PJ. Intra-industry trade: the theory and measurement of international trade in differentiated products. *The Economic Journal*. 1975;85:646–648. DOI: 10.2307/2230917.

Статья поступила в редколлегию 06.09.2022.
Received by editorial board 06.09.2022.