

kearney.com/operations-performance-transformation/us-reshoring-index. — Date of access: 18.09.2021.

4. Global value chains and industrial development Lessons from China, South-East and South Asia // United Nations Industrial Development Organization. — Vienna, 2018. — 148 p.

**П. В. Царик**

Научный руководитель — А. А. Гец

## **ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ЭКСПОРТА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

*В работе проведен мониторинг торговли молокопродуктами странами и регионами мира, дана рейтинговая оценка структурных изменений экспортных поставок белорусской молочной продукции.*

В процессе исследований установлено, что рынок молока и молокопродуктов является приоритетным среди других продовольственных рынков. Его роль в продовольственном обеспечении населения определяется высокой ценностью молочной продукции и большим удельным весом в структуре питания. Анализ развития мирового рынка молока свидетельствует о перманентном росте объемов производства и потребления молочной продукции. Так, согласно данным IFCN в 2020 г. объем производства молока в мире составил более 903 млн т и почти на 10 % превысил уровень 2016 г.

Объем мировой торговли молокопродуктами также имеет положительную динамику и за период 2016–2020 гг. увеличился в 1,2 раза. Основными странами — поставщиками молочной продукции на мировой рынок в 2020 г. были Германия (10,66 млрд дол. США), Новая Зеландия (10,64 млрд дол. США) и Нидерланды (9,53 млрд дол. США), на долю которых приходилось 12, 11 и 11 % от мирового экспорта соответственно. Крупными поставщиками данной продукции также выступали Франция, США, Италия, Бельгия, Ирландия, Польша, Дания, Беларусь, совокупная доля которых составила 34 % мирового экспорта [1].

Мониторинг импорта молочной продукции странами и регионами мира показал, что основными покупателями молочной продукции с совокупной долей в объеме мирового импорта данной продукции более 50 % в 2020 г. стали такие страны, как Германия, Китай, Нидерланды, Франция, Италия, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Бельгия, Российская Федерация, Соединенные Штаты Америки, Саудовская Аравия.

В ходе исследований установлено, что Беларусь является крупным поставщиком молока и молокопродуктов на мировой рынок и наряду с Новой Зеландией, США и Австралией входит в двадцатку ведущих мировых экспортеров молока и молокопродуктов, а по некоторым товарным позициям — даже в десятку (табл. 1).

Рейтинговая оценка структурных изменений экспорта молока  
и молокопродуктов Республики Беларусь

Код ТН ВЭД	Наименование позиции	Темп изменения объема экспорта в 2020 г. к 2016 г.	Доля Беларуси в мировом экс- порте, %	Изменение доли Беларуси в струк- туре мирового экспорта за 2016– 2020 гг., п.п.	Ранг страны в 2016 г.	Ранг страны в 2020 г.
0401	Молоко и сливки, негущенные и без добавления сахара и других подслащивающих веществ	1,02	2,13	-0,29	13	14
0402	Молоко и сливки, гущенные или с добавлением сахара и других подслащивающих веществ	0,89	2,02	-0,87	9	12
0403	Пахта, свернувшиеся молоко и сливки, йогурт, кефир и проч.	2,04	4,34	2,13	13	6
0404	Молочная сыворотка	1,58	1,84	0,32	14	9
0405	Сливочное масло и прочие жиры и масла, изготовленные из молока; молочные пасты	1,13	4,40	-0,33	7	7
0406	Сыры и творог	1,50	3,16	0,57	10	9

И с т о ч н и к: собственная разработка на основе [1].

В 2020 г. из страны экспортировано 4817,7 тыс. т молочной продукции (в пересчете на молоко), что выше уровня 2016 г. на 13 %. В структуре экспорта молочной продукции Республики Беларусь преобладают сыры и творог (44 %), масло (16,5 %), сухое цельное и обезжиренное молоко (16,5 %), цельномолочная продукция (13,7 %) [2].

В процессе исследований выявлено, что географическая направленность экспортных поставок Республики Беларусь постепенно расширяется, активизируются торговые отношения со странами Азии. Так, за исследуемый период страна активно освоила рынки Китая, Литвы, Армении, Узбекистана, достигнув роста валютной выручки в 88,02; 55,77; 19,99; 10,36 раза соответственно (табл. 2). Что подтверждает высокую востребованность белорусской молочной продукции на рынках этих стран.

Однако следует отметить, что, несмотря на рост стоимости, удельный вес этих стран в общем объеме экспорта остается незначительным. В отношении ведущих мировых импортеров данного товара Республика Беларусь за отчетный период поставляла незначительные объемы своей продукции лишь в Китай и Саудовскую Аравию. Следует отметить, что доля белорусского экспорта молочной продукции в импорте Китая в 2020 г. составила 1,45 % и выросла на 1,42 п.п. по отношению к 2016 г. (табл. 3).

Таблица 2

## Страновая диверсификация белорусского экспорта молокопродуктов

Страна-импортер	2016 г.		2020 г.		Темп изменения объема экспорта в 2020 г. к 2016 г.
	Доля страны, %	Ранг	Доля страны, %	Ранг	
Россия	96,33	1	84,78	1	1,16
Казахстан	2,06	2	3,82	2	2,43
Китай	0,06	8	3,78	3	88,02
Украина	0,71	3	2,65	4	4,87
Армения	—	10	0,76	5	19,99
Азербайджан	0,24	4	0,76	6	4,08
Бангладеш	—	—	0,57	7	—
Узбекистан	0,05	9	0,39	8	10,36
Малайзия	—	—	0,35	9	—
Молдова	0,12	6	0,30	10	3,33
Саудовская Аравия	—	—	0,24	11	—
Филиппины	0,04	11	0,23	12	8,06
Грузия	0,11	7	0,21	13	2,40
Монголия	—	—	0,19	14	—
Литва	0,01	21	0,11	15	55,77
...	...	...	...	...	...
Всего	100,00		100,00		1,31

Источники: собственная разработка на основе [2].

Таблица 3

## Доля Беларуси в импорте молочной продукции ключевых стран-импортеров

Код ТН ВЭД	Наименование позиции	Доля белорусского экспорта в импорте страны, %					
		Россия		Китай		Казахстан	
		2016 г.	2020 г.	2016 г.	2020 г.	2016 г.	2020 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
0401	Молоко и сливки, несгущенные и без добавления сахара и других подслащивающих веществ	95,18	89,94	0,04	0,10	10,77	10,05
0402	Молоко и сливки, сгущенные или с добавлением сахара и других подслащивающих веществ	80,65	83,66	0,00	1,32	23,27	41,91

1	2	3	4	5	6	7	8
0403	Пахта, свернувшиеся молоко и сливки, йогурт, кефир и пр.	96,26	96,72	0,00	0,00	1,55	13,29
0404	Молочная сыворотка	82,78	72,02	0,13	6,24	11,76	26,43
0405	Сливочное масло и прочие жиры и масла, изготовленные из молока; молочные пасты	74,26	59,23	0,00	0,00	13,79	19,38
0406	Сыры и творог	84,13	82,51	0,00	0,00	9,46	20,14

И с т о ч н и к: собственная разработка на основе [1].

Анализ рынка стран-импортеров свидетельствует о том, что объемы поставок данных продуктов могут быть значительно увеличены.

Таким образом, установленные и изложенные современные тенденции развития внешней торговли молокопродуктами Республики Беларусь предполагают разработку мер, направленных на географическую и товарную диверсификацию экспортных поставок, создание благоприятного климата для экспортеров, стимулирование развития высокотехнологичного экспортного производства, развитие внешнеторговой инфраструктуры, а также повышение эффективности использования маркетинговых инструментов во внешнеэкономической деятельности предприятий.

#### И с т о ч н и к и

1. Trade Map. Trade statistics for international business development [Electronic resource]. — Mode of access: <http://trademap.org>. — Date of access: 24.09.2021.
2. Статистика внешней торговли [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. — Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/>. — Дата доступа: 24.09.2021.
3. Гец, А. А. Геоэкономическая оценка белорусского экспорта продовольственных товаров / А. А. Гец // Гуманитар.-экон. вестн. — 2015. — № 2. — С. 102–110.

*Д. А. Ярмолич*

Научный руководитель — кандидат экономических наук С. В. Дирко

## АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕСТИРОВАНИЮ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ ИТ-РЕШЕНИЙ

*В статье представлен негативный опыт тестирования продукции на животных и рассмотрены альтернативные ему методы, такие как In vitro и In silico. Изучены успешные примеры ИТ-решений для компьютерного моделирования in silico из зарубежной практики.*