

## Состояние и сценарии развития экспорта отходов пищевой промышленности и кормов для животных в России и Ставропольском крае

Н. В. Воробьева<sup>1</sup>✉

<sup>1</sup> Ставропольский государственный аграрный университет, Ставрополь, Россия

✉ E-mail: vorobeva1979@mail.ru

**Аннотация.** Цель работы – выявить основные товарно-географические тенденции в развитии экспортного потенциала отходов пищевой и перерабатывающей промышленности и кормов для животных в России и Ставропольском крае, на основании чего сформулировать сценарии развития экспорта данного сегмента на мировом рынке. **Методическую основу** составляет совокупность статистических, экономико-математических и дескриптивных методов. В статье исследуются состояние, динамические и структурные тенденции в экспорте отходов пищевой промышленности и кормов для животных в России и Ставропольском крае. **Результаты.** Выявлены тенденции изменения в товарно-географической структуре экспорта отходов пищевой промышленности и кормов для животных в России и Ставропольском крае. Сделан вывод о том, что существует острая необходимость в расширении производства и экспорта отходов пищевой промышленности и кормов для животных в регионах РФ, которая должна основываться на сценариях развития мирового рынка в сочетании с установленными возможностями и угрозами для аграрноориентированных предприятий, в частности, позволяющими выявить несколько потенциальных ниш для товарного и территориального развития Ставропольского края. **Новизна результатов.** Выявлены эмпирические тенденции в реализации экспортного потенциала Ставропольского края, состоящие в наращивании объемов экспорта традиционной продукции по приоритетным географическим направлениям и представляющие новые тенденции в развитии макро- и регионального АПК. В работе обоснован рост поставок в будущем по выявленным ориентирам экспорта товарной группы «Отходы пищевой промышленности и корма для животных» в Ставропольском крае (преимущественно в страны СНГ, Италию и Испанию), а также в необходимости формирования коммуникаций и логистики, позволяющих сформировать экспортоориентированную платформу в ставропольской экономике.

**Ключевые слова:** отходы пищевой промышленности и корма для животных, Ставропольский край, Россия, экспорт.

**Для цитирования:** Воробьева Н. В. Состояние и сценарии развития экспорта отходов пищевой промышленности и кормов для животных в России и Ставропольском крае // Аграрный вестник Урала. 2020. № 12 (203). С. 68–77. DOI: ...

**Дата поступления статьи:** 05.10.2020.

### Постановка проблемы (Introduction)

Наращивание объемов животноводческой продукции, достижение продовольственного обеспечения в настоящее время и в обозримой перспективе обусловили рост производства качественных кормов. К тому же рост населения Земли зависит от изменений в потреблении в пользу здоровых и полезных продуктов питания, что ведет к увеличению спроса на мясо, молоко, яйца и др. Основой для производства кормов являются многообразные отходы пищевой промышленности – жмых, остающийся после переработки масличных, пивная дробина, отходы производства сахара и крахмала и др.

Ключевая составляющая рынка – жмых, остающийся после переработки различных видов масличных, а также уже готовые корма. Суммарно их доля в мировой торговле превышает 80 %.

С началом мирового кризиса, наступившего в 2014 г., возникает новая тенденция, которая проявилась в снижении объемов мировой торговли отходами пищевой промышленности и кормами для животных. При этом ее

связывают с ростом животноводства во многих развивающихся и наименее развитых странах, что влечет за собой повышенную потребность в кормах. Ярким подтверждением этому можно назвать КНР, кормопроизводство которого стало национальным приоритетным направлением.

Снижающиеся показатели объемов мировой торговли коррелируют с сокращением показателей экспорта у стран, лидирующих в производстве кормов. За исследуемый период страны Латинской и Северной Америки снизили свои поставки: Аргентина – на 9 %, Бразилия и США – на 3 %. Российская Федерация тоже вынуждена сокращать экспортные операции по поставке кормов и сырья (–8 % к уровню 2016 г.). Однако иная тенденция складывается в Голландии и Франции: стабильный рынок и развитая перерабатывающая промышленность позволили этим странам увеличить экспорт на 10 %, и 7 % соответственно. Наивысший результат показала Великобритания, превысившая в 2017 г. экспорт кормов на 17 %.

До настоящего времени крупнейшими импортерами кормов и отходов пищевой промышленности остаются

страны, у которых на протяжении многих лет сложился развитый перерабатывающий сектор экономики и развитое животноводство (Германия и Голландия), а также страны, имеющие высокую численность населения в мире и уделяющие большое внимание развитию собственного животноводства (Вьетнам и Китай). Таким образом, исследование посвящено выявлению особенностей развития, определению динамики и структурных тенденций в экспортных поставках кормов и отходов пищевой промышленности, поиску возможных сценариев дальнейшего развития и повышению его отдачи как для Ставропольского региона, так и для Российской Федерации в целом.

#### Методология и методы исследования (Methods)

Вопросы теоретико-методологических аспектов развития экспортного потенциала отходов пищевой промышленности и кормов для животных на сегодня отработаны недостаточно полно, однако представляют собой часть более общей теоретико-методологической основы внешнеэкономической деятельности.

В исследовании используется комплекс аналитических и дескриптивных методов, позволяющих выявить, формализовать и квантировать имеющиеся экономические, организационные и институциональные связи в экспортной деятельности отходами пищевой промышленности и кормами для животных.

Эмпирическая база исследования основана на данных официальной статистики, систематизированных в статистических сборниках ФСГС России (Росстат), его территориальном отделении по Ставропольскому краю (ТО ФСГС Ставропольский край), данных Российского экспортного центра, Северо-Кавказского регионального таможенного управления, интернет-источников [18], а также отдельных исследованиях автора, которые проводились с 2003 г.

#### Результаты (Results)

Экспортное направление по кормам и отходам в РФ остается одним из существенных секторов, однако объемы вывозимой продукции далеки от желаемых. Последние 6 лет по товарной группе «Отходы пищевой промышленности и корма для животных» в России наблюдается колебательный характер экспорта. В 2018 г. экспорт данной продукции снизился по сравнению с 2014 г. на 140 млн долларов США. Сложившейся динамике можно дать объяснение: среди основных причин – значительное падение продаж готового корма в странах СНГ и дальнего зарубежья, а также переход этих стран на самообеспечение данной продукцией (рис. 1).

Общий объем экспорта отходов пищевой промышленности и кормов для животных в России на начало 2019 г. составил 1090 млн долларов США (таблица 1). По сравнению с докризисным 2013 г. показатели экспорта увеличились на 5 %, или 40 млн долл. Рост показателей экспорта в 2018 году при сопоставлении с предыдущими годами был целиком определен увеличением спроса на корма и отходы пищевой промышленности, а также ценами на них [3, с. 87], [4]. Жмых от извлечения растительных масел или жиров в экспортной структуре в 2018 г. составил 26,4 %, или 288 млн долларов. На второй позиции находятся внешнеэкономические экспортные операции по реализации жмыха от извлечения соевого масла и отходы от производства крахмала, сахара, пивоварения. На третьем месте – отруби и прочие остатки от переработки злаков и продукты кормления для животных. Неустойчивость реализации на экспорт продукции масложировой отрасли коррелирует со спросом в странах ближнего и дальнего зарубежья [3, с. 88], [4]. Доля экспорта товарной группы

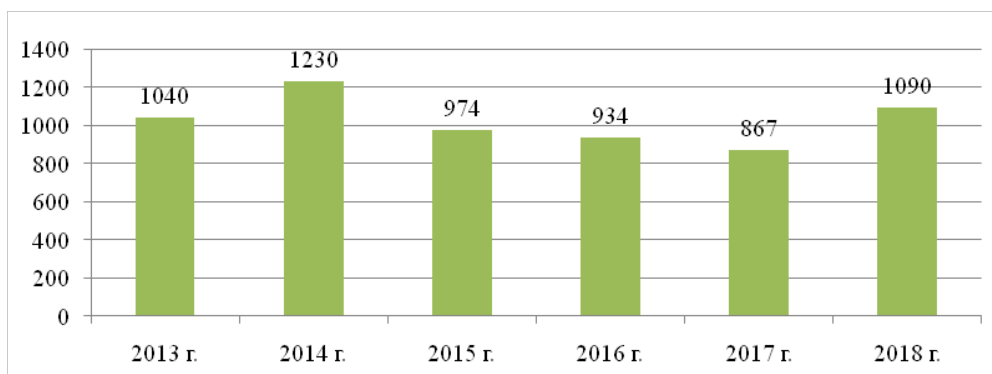


Рис. 1. Динамика экспорта товарной группы «Отходы пищевой промышленности и корма для животных» в РФ, млн долларов [18]

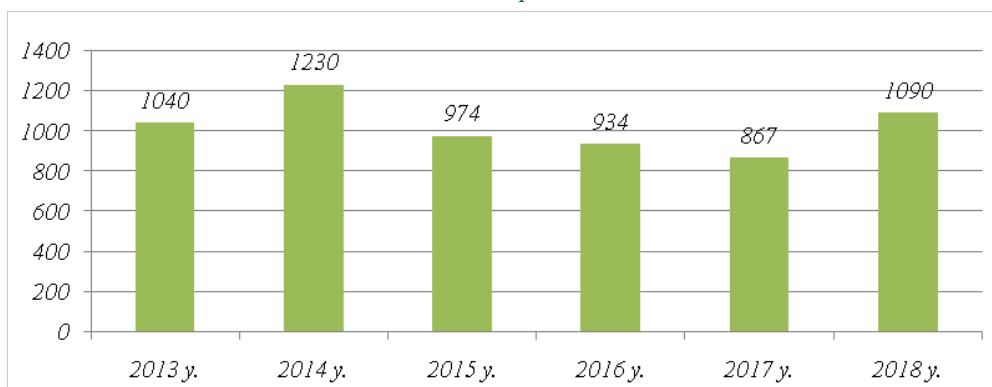


Fig. 1. Dynamics of export of the product group "Waste from the food industry and animal feed" in the Russian Federation, million USD

Таблица 1

## Динамика стоимостного объема экспорта товарной группы «Отходы пищевой промышленности и корма для животных» в РФ, млн долларов

Виды продукции	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Мука и гранулы из мяса, рыбы непригодные для употребления в пищу	72,6	71,9	95,0	76,2	74,0	88,3
Отруби и прочие остатки от переработки злаков	74,8	87,2	101,0	110,0	134,0	142,0
Остатки и отходы от производства крахмала, сахара, пивоварения	164,0	142,0	116,0	143,0	149,0	202,0
Жмых от извлечения соевого масла	127,0	316,0	226,0	202,0	142,0	206,0
Жмых от извлечения растительных масел или жиров	460,0	455,0	308,0	266,0	203,0	288,0
Виноградные выжимки	7,4	11,8	10,5	13,2	13,8	14,6
Продукты для кормления животных	137,0	146,0	117,0	124,0	133,0	146,0
Итого	1040,0	1230,0	974,0	934,0	867,0	1090,0

Table 1

## Dynamics of the value of exports of the product group "Food industry waste and animal feed" in the Russian Federation, million USD

Types of products	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Meat flour and pellets, fish unfit for human consumption	72.6	71.9	95.0	76.2	74.0	88.3
Bran and other residues from cereal processing	74.8	87.2	101.0	110.0	134.0	142.0
Residues and waste from the production of starch, sugar, brewing	164.0	142.0	116.0	143.0	149.0	202.0
Oil cake from soybean oil extraction	127.0	316.0	226.0	202.0	142.0	206.0
Oil cake from the extraction of vegetable oils or fats	460.0	455.0	308.0	266.0	203.0	288.0
Grape pomace	7.4	11.8	10.5	13.2	13.8	14.6
Products for animal feeding	137.0	146.0	117.0	124.0	133.0	146.0
Total	1040.0	1230.0	974.0	934.0	867.0	1090.0

«Отходы пищевой промышленности и корма для животных» в общем экспорте товарной группы «Пищевые продукты, напитки, табак» колебалась в пределах от 18,6 % (наименьшая доля в 2017 г.) до 23,7 % (наибольшая доля в 2014 г.) (рис. 2).

Крупнейшими импортерами, потребляющими более 5 % всей российской продукции, в 2018 г. стали Турция, Латвия, Нидерланды, Беларусь, Казахстан и Китай (рис. 3). Среди стран Юго-Восточной Азии и Ближнего Востока важнейшими партнерами Российской Федерации выступают Турция, Китай, Южная Корея.

На долю главных импортеров приходится около 70 % всего экспорта отходов пищевой промышленности и кормов для животных.

Участие российских регионов в экспортных операциях в торговле отходами пищевой промышленности и кормами имеет свои особенности и зависит от их специализации по производству данной продукции, которая отражается на качественных характеристиках и величине внешнеторговых потоков, сформированных под воздействием группы природных и социально-экономических факторов на определенном этапе развития хозяйства территории.

Первое место по экспортным показателям товарной группы «Отходы пищевой промышленности и корма для животных» закрепилось за Москвой (44 %), второе место – за Санкт-Петербургом (6 %), Тюменская область экс-

портирует 4,5 % кормов. Ставропольский край занимает 43-ю строку по экспорту отходов пищевой промышленности и кормов.

В 2017 г. экспорт ставропольских кормов для животных увеличился на 39 % по сравнению с 2016 г. до объема 18 300 тыс. долларов США. Начиная с 2016 г. отрасль показывала рост объемов экспорта кормов (рис. 4), однако в 2018 г. произошел резкий спад. Общий объем экспорта товарной группы составил в Ставропольском крае в 2018 г. 5,1 млн долларов [3, с. 88], [4].

По сравнению с 2017 г. стоимостной объем экспортируемой Ставропольским краем продукции сократился примерно на 13,2 млн долларов (почти на 72 %).

Наибольший рост в 2017 г. по сравнению с 2016 г. показали остатки и отходы от производства крахмала, сахара, пивоварения (+49 %) (производство сахара в 2017 г. составило 121 176 тыс. тонн, по сравнению с 2016 г. превышение составило 100 %), жмых от извлечения растительных масел или жиров (+16 %), мука и гранулы из мяса, рыбы, непригодные для употребления в пищу (в 2,2 раза). Однако в 2018 г. произошел наибольший спад в поставках остатков и отходов от производства крахмала, сахара, пивоварения на 11,6 млн долларов, или на 85 %, а также жмых от извлечения растительных масел или жиров на 800 тыс. долларов (таблицы 2, 3).

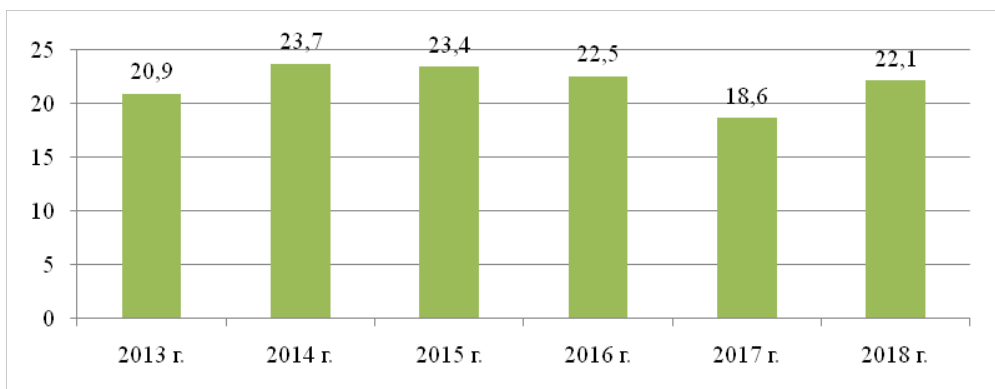


Рис. 2. Доля экспорта товарной группы «Отходы пищевой промышленности и корма для животных» в общем экспорте товарной группы «Пищевые продукты, напитки, табак» в РФ, %

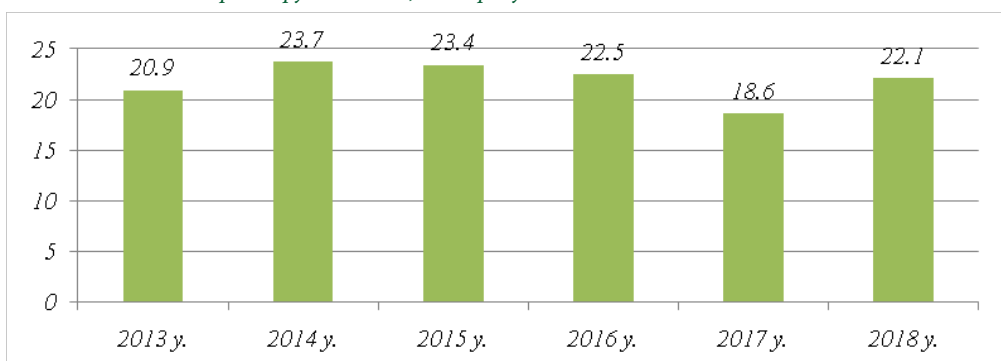


Fig. 2. The share of exports of the "Waste of the food industry and animal feed" product group in the total export of the "Food products, drinks, tobacco" product group in the Russian Federation, %

Реализация кормов и отходов пищевой промышленности в Ставропольском крае в основном осуществляется по нескольким территориальным направлениям с приоритетом на страны Ближнего Востока и Западной Европы. Так, экспортные поставки региона в 2018 г. были в основном ориентированы на такие страны Ближнего Востока, как Азербайджан, Армения, Грузия (свыше 45 %) (рис. 5), а среди стран Западной Европы лидером являлись Италия (26,1 %) и Испания (13 %) (таблица 4).

Однако в 2018 г. ситуация изменилась, и на первое место вышел Азербайджан (52 %) [3, с. 88], [4].

Подводя итоги развития экспорта в Ставропольском крае, можно отметить, что приоритетными странами-импортерами продукции товарной группы «Отходы пищевой промышленности и корма для животных» являются Азербайджан, Италия, Испания, Казахстан, Беларусь, Армения и Грузия (таблица 5).

Анализируя сценарии развития мирового рынка отходов пищевой промышленности и кормов, можно выделить возможности и угрозы для предприятий Ставропольского края, позволяющие выявить две потенциальных ниши для развития.

В оптимистичном сценарии развития предполагается:

- увеличить экспорт отходов пищевой промышленности и отходов;
- расширить возможности предпринимательских структур в производстве мяса;
- развивать животноводческий сектор за рубежом.

Основные риски:

- вспышки эпидемий в странах СНГ и Дальнего зарубежья;

- девальвация рубля может спровоцировать повышение стоимости импортных компонентов комбикормов и зарубежного оборудования;

- высокий удельный вес зерновых в рационах сельскохозяйственных животных;

- самообеспеченность животноводческих предприятий кормами собственного производства – гарантия снижения себестоимости.

В консервативном сценарии развития следует выделить:

- замедление развития сектора животноводства;
- насыщенность рынка;
- минимальный прирост внутреннего потребления за рубежом.

Ниши для увеличения экспорта на мировом рынке:

- рост готовой продукции для рыбной промышленности, для пушных зверей;
- производство компонентов: витамины, аминокислоты.

### Обсуждение и выводы (Discussion and Conclusion)

Анализ состояния экспортного агропродовольственного сектора в Ставропольском крае и в России за период 2013–2018 гг. выявил ряд особенностей.

Первая – в среднем за указанный период доля экспорта отходов пищевой промышленности кормов для животных в общем экспорте товарной группы «Пищевые продукты, напитки, табак» в РФ составляла 22,1 % (1090 млн долл.). Причем в 2014 г. доля отходов превышала уровень 23 % (1230 млн долл.), но в последующие годы ситуация резко ухудшилась. Таким образом, экспорт отходов пищевой промышленности и кормов для животных выступает важным товарным сегментом в экономике АПК.

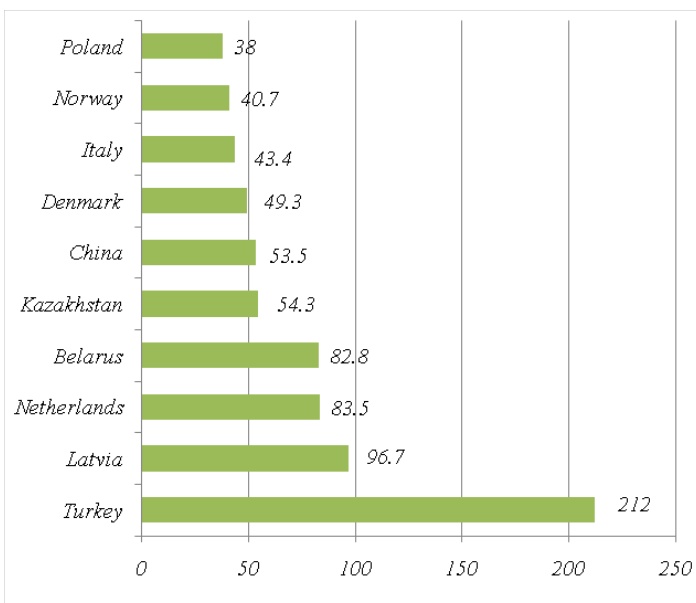
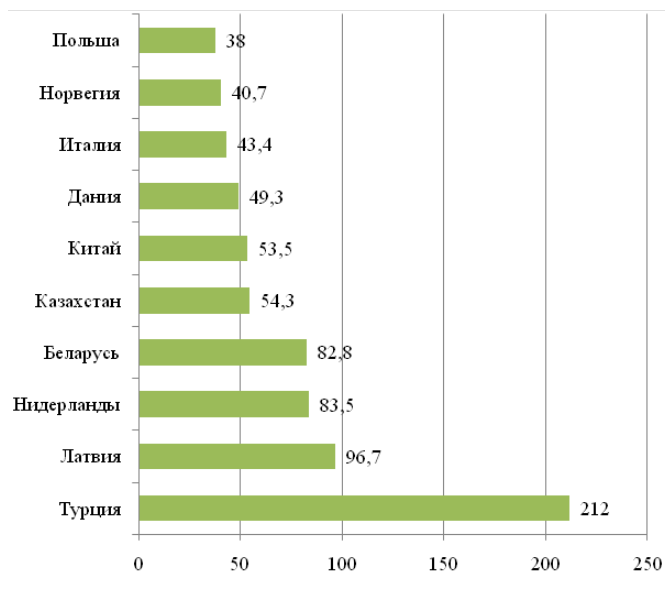


Рис. 3. Топ-10 импортеров товарной группы «Отходы пищевой промышленности и корма для животных» в РФ в 2018 г., млн долл. [18]

Fig. 3. Top-10 importers of the food industry waste and animal feed product group in the Russian Federation in 2018, million USD

Таблица 2

Динамика стоимостного объема экспорта товарной группы «Отходы пищевой промышленности и корма для животных» в Ставропольском крае, тыс. долл. [18]

Виды продукции	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Мука и гранулы из мяса, рыбы, непригодные для употребления в пищу	0	75,1	245	144	321	98
Отруби и прочие остатки от переработки злаков	426	219	1200	841	182	251
Остатки и отходы от производства крахмала, сахара, пивоварения	0	0	2200	9100	13 600	2000
Жмых от извлечения растительных масел или жиров	3600	3500	2500	2500	2900	2100
Продукты для кормления животных	3000	2700	175	506	706	403
Итого	7000	6500	6400	13 200	18 300	5100

Table 2

Dynamics of the value of exports of the "Food industry waste and animal feed" commodity group in the Stavropol territory, thousand USD

Types of products	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Meat flour and pellets, fish unfit for human consumption	0	75,1	245	144	321	98
Bran and other residues from cereal processing	426	219	1200	841	182	251
Residues and waste from the production of starch, sugar, brewing	0	0	2200	9100	13 600	2000
Oil cake from the extraction of vegetable oils or fats	3600	3500	2500	2500	2900	2100
Products for animal feeding	3000	2700	175	506	706	403
Total	7000	6500	6400	13 200	18 300	5100

Таблица 3

Структура экспорта товарной группы «Отходы пищевой промышленности и корма для животных» в Ставропольском крае, %

Виды продукции	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Мука и гранулы из мяса, рыбы непригодные для употребления в пищу	0,0	1,2	3,8	1,1	1,8	1,9
Отруби и прочие остатки от переработки злаков	6,1	3,4	18,8	6,4	1,0	4,9
Остатки и отходы от производства крахмала, сахара, пивоварения	0,0	0,0	34,3	68,9	74,3	39,2
Жмых от извлечения растительных масел или жиров	51,4	53,8	39,1	18,9	15,8	41,2
Продукты для кормления животных	42,9	41,5	2,7	3,8	3,9	7,9
Итого	100	100	100	100	100	100

Table 3  
The structure of exports of the product group “Waste from the food industry and animal feed”  
in the Stavropol territory, %

Types of products	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Meat flour and pellets, fish unfit for human consumption	0,0	1.2	3.8	1.1	1.8	1.9
Bran and other residues from cereal processing	6.1	3.4	18.8	6.4	1.0	4.9
Residues and waste from the production of starch, sugar, brewing	0.0	0.0	34.3	68.9	74.3	39.2
Oil cake from the extraction of vegetable oils or fats	51.4	53.8	39.1	18.9	15.8	41.2
Products for animal feeding	42.9	41.5	2.7	3.8	3.9	7.9
Total	100	100	100	100	100	100

Таблица 4  
Динамика и структура экспорта товарной группы «Отходы пищевой промышленности и корма для животных»  
по странам ближнего и дальнего зарубежья [18]

Товары	Стоимость экспорта, тыс. долл.						Структура, %					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Марокко	0,0	0,0	276	0,0	739	0,0	0,0	0,0	4,3	0,0	4,0	0,0
Армения	51,1	537	498	484	260	368	0,7	8,3	7,8	3,7	1,4	6,8
Турция	0,0	0,0	779	3100	1500	0,0	0,0	0,0	12,2	23,5	8,2	0,0
Азербайджан	2700	2600	2400	1600	2800	2000	38,6	40	37,5	12,1	15,3	29,3
Италия	0,0	0,0	100	3700	7200	1300	0,0	0,0	1,6	28,0	39,3	25,5
Испания	0,0	0,0	539	1300	2600	656	0,0	0,0	8,4	9,8	14,2	12,9
Беларусь	29,4	50	0,0	68,7	148	135	0,4	0,8	0,0	0,5	0,8	2,6
Казахстан	3000	2500	26,8	552	1600	504	42,9	38,5	0,4	4,2	8,7	9,9
Итого	7000	6500	6400	13200	18300	4100	100	100	100	100	100	100

Table 4  
Dynamics and structure of exports of the product group “Waste from the food industry and animal feed”  
by the countries of the near and far abroad, %

Products	Commodities export value, thousand USD						Structure, %					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Morocco	0.0	0.0	276	0.0	739	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	4.0	0.0
Armenia	51.1	537	498	484	260	368	0.7	8.3	7.8	3.7	1.4	6.8
Turkey	0.0	0.0	779	3100	1500	0.0	0.0	0.0	12.2	23.5	8.2	0.0
Azerbaijan	2700	2600	2400	1600	2800	2000	38.6	40	37.5	12.1	15.3	29.3
Italy	0.0	0.0	100	3700	7200	1300	0.0	0.0	1.6	28.0	39.3	25.5
Spain	0.0	0.0	539	1300	2600	656	0.0	0.0	8.4	9.8	14.2	12.9
Belarus	29.4	50	0.0	68.7	148	135	0.4	0.8	0.0	0.5	0.8	2.6
Kazakhstan	3000	2500	26.8	552	1600	504	42.9	38.5	0.4	4.2	8.7	9.9
Total	7000	6500	6400	13200	18300	4100	100	100	100	100	100	100

Таблица 5  
Приоритетные географические направления экспорта товарной группы  
«Отходы пищевой промышленности и корма для животных» из Ставропольского края [18]

Наименование продукции	Экспорт в 2018 г., тыс. долл.	В % к 2017 г.	Направления
Мука и гранулы из мяса, рыбы, непригодные для употребления в пищу	98	30,5	Армения – 76,3 тыс. долл. (77,9 %), Казахстан – 27,1 тыс. долл. (12,1 %)
Отруби и прочие остатки от переработки злаков	251	137,9	Армения – 243 тыс. долл. (97 %)
Остатки и отходы от производства крахмала, сахара, пивоварения	2000	14,7	Италия – 1,3 млн долл. (65 %), Испания – 656 тыс. долл. (33 %), Казахстан – 52,3 тыс. долл. (2,6 %)
Жмых от извлечения растительных масел или жиров	2100	72,4	Азербайджан – 2 млн долл. (95,2 %), Белоруссия – 33,3 тыс. долл. (1,6 %), Грузия – 25,8 тыс. долл. (1,2 %)
Продукты для кормления животных	403	57,1	Армения – 23,1 тыс. долл. (5,7 %), Казахстан – 269 тыс. долл. (66,7 %), Белоруссия – 102 тыс. долл. (25,3 %)
Итого	5100	27,9	Азербайджан, Италия, Испания, Казахстан, Армения, Беларусь, Грузия

Table 5  
Priority geographic directions of export of the product group “Food industry waste and animal feed” from the Stavropol territory

Name of production	Export in 2018, thousand USD	% to 2017	Directions
Meat flour and pellets, fish unfit for human consumption	98	30.5	Armenia – 76.3 thousand USD (77.9 %), Kazakhstan – 27.1 thousand USD (12.1 %)
Bran and other residues from cereal processing	251	137.9	Armenia – 243 thousand USD (97 %)
Residues and waste from the production of starch, sugar, brewing	2000	14.7	Italy – 1.3 million USD (65 %), Spain – 656 thousand USD (33 %), Kazakhstan – 52.3 thousand USD (2,6%)
Oil cake from the extraction of vegetable oils or fats	2100	72.4	Azerbaijan – 2 million USD (95.2 %), Belarus – 33.3 thousand USD (1.6 %), Georgia – 25.8 thousand USD (1.2 %)
Products for animal feeding	403	57.1	Armenia – 23.1 thousand USD (5.7 %), Kazakhstan – 269 thousand USD (66.7 %), Belarus – 102 thousand USD (25.3 %)
Total	5100	27.9	Azerbaijan, Italy, Spain, Kazakhstan, Armenia, Belarus, Georgia

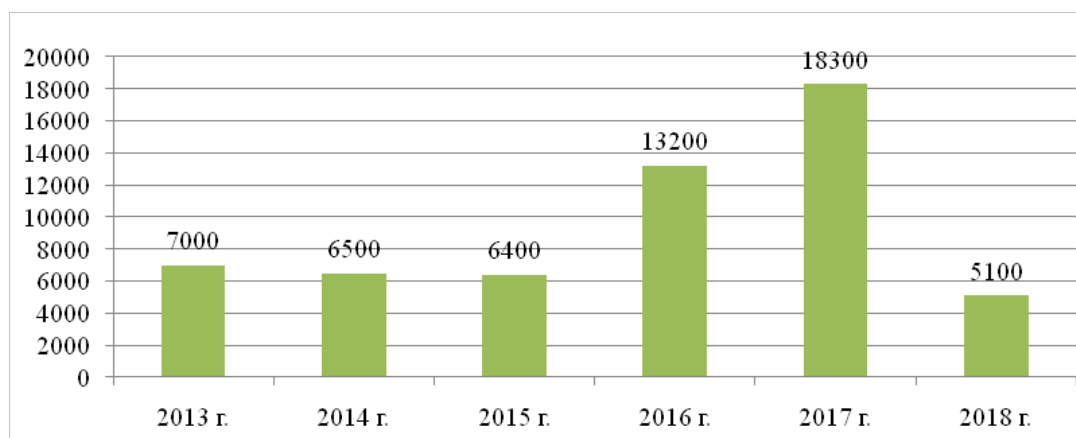


Рис. 4. Динамика изменений экспорта товарной группы «Отходы пищевой промышленности и корма для животных» в Ставропольском крае, тыс. долл. [18]

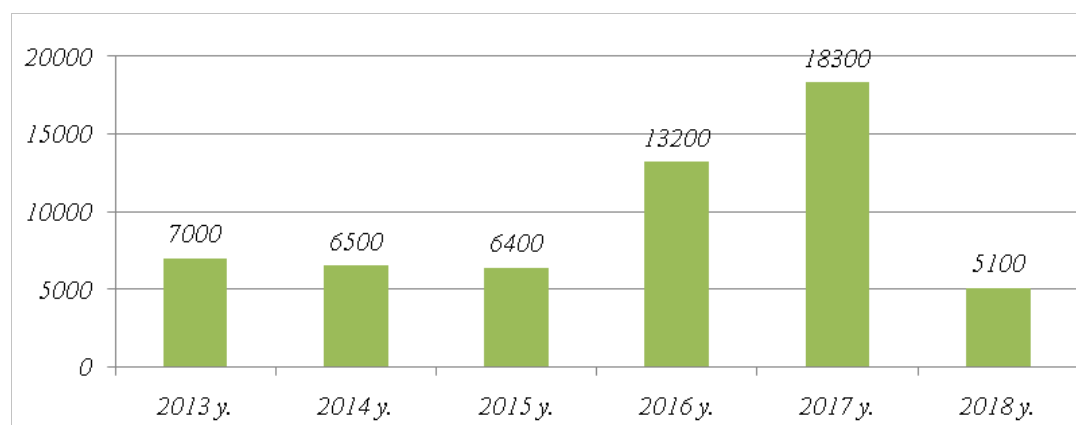


Fig. 4. Dynamics of changes in the export of the product group “Waste from the food industry and animal feed” in the Stavropol territory, thousand USD

Вторая – доминирующими группами в структуре экспорта отходов пищевой промышленности и кормов для животных в РФ выступали жмых от извлечения растительных масел и жиров (26,4 %), жмых от извлечения соевого масла (18,9%) и отходы от производства крахмала, сахара, пивоварения (18,5 %). Таким образом, на три указанных группы приходится почти 64 %.

Третья – за период с 2013 г. по 2018 г. экспорт отходов пищевой промышленности и кормов для животных в РФ производился в Турцию, Латвию, Нидерланды, Беларусь, Китай и Казахстан.

Четвертая – в Ставропольском крае товарная структура отходов пищевой промышленности и кормов для животных была аналогична общероссийской.

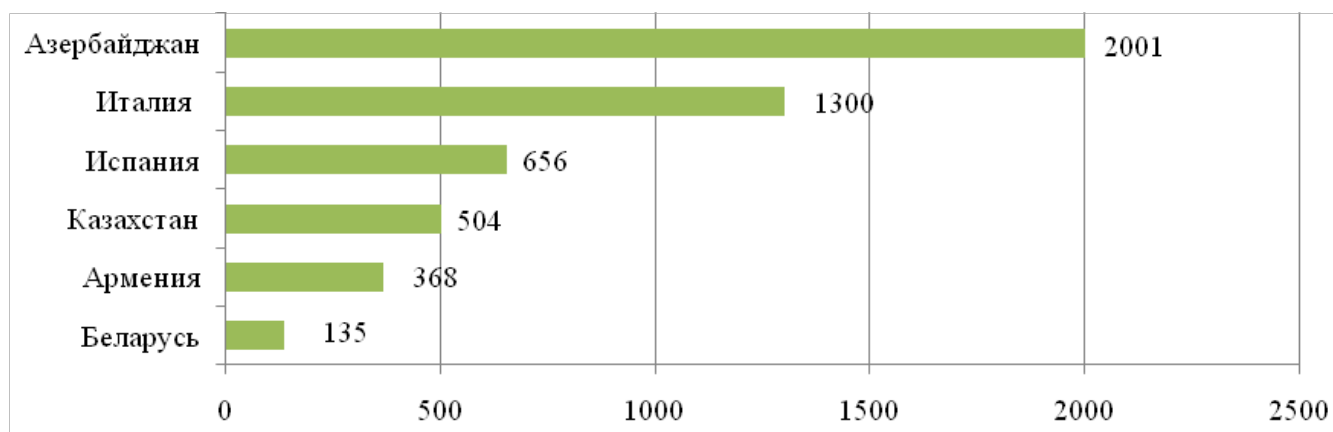


Рис. 5. Основные импортеры товарной группы «Отходы пищевой промышленности и корма для животных» в 2018 году, тыс. долл. [18]

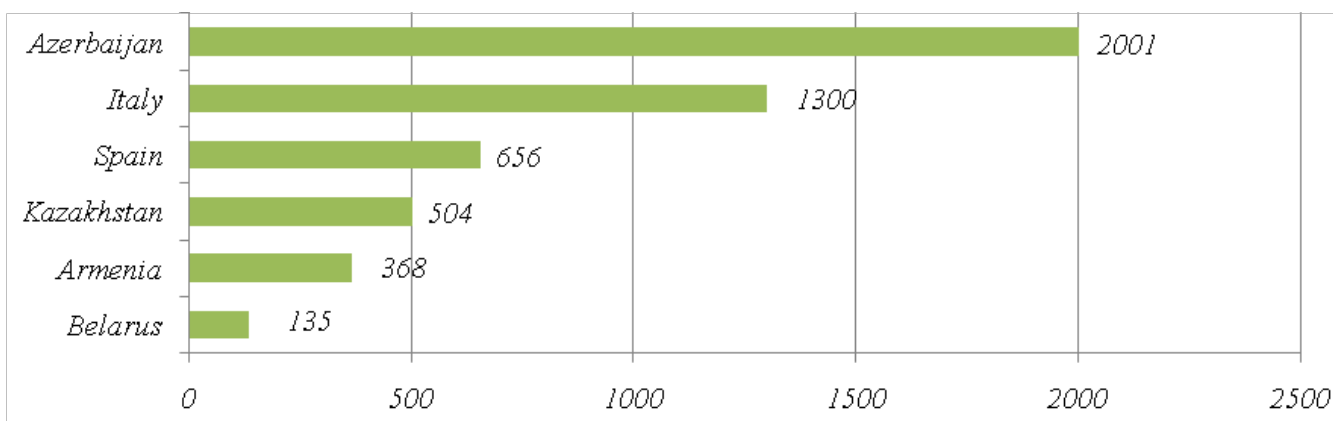


Fig. 5. Major importers of the food industry waste and animal feed product group in 2018, thousand USD

Пятая – формирование состава стран-импортеров этого сегмента на Ставрополье не похоже на общероссийские предприятия, так как покупателями отходов и кормов для животных в регионе выступают Азербайджан и Италия.

Обобщая результаты проведенного исследования, следует отметить, что возможен оптимистичный сценарий развития экспортного потенциала, при котором наращивание вывозимой продукции в Ставропольском крае допустимо только при реализации государственной поддержки производства и экспорта продукции.

#### Библиографический список

1. Бородин К. Г., Гончаров В. Д. Оценка структурных изменений в российском экспорте продукции АПК // Российский внешнеэкономический вестник. 2018. № 8. С. 48–69.
2. Воробьева Н. В., Пупынина Е. Г., Будагов Н. В. Особенности экспорта масложировой продукции в России и Ставропольском крае // Вестник Института дружбы народов Кавказа. 2020. № 1 (53). С. 35–43.
3. Воробьева Н. В., Сериков С. С., Будагов Н. В. Развитие внешней торговли России и Ставропольского края в условиях глобализации мирового рынка сахара // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020. Т. 2. № 3 (99). С. 85–89.
4. Гятов А. В., Богацкая С. А., Житеева М. Х. Состояние и некоторые динамические и товарно-институциональные тенденции экспорта продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья в КБР в 2005–2018 гг. // Аграрный вестник Урала. 2020. № 4 (195). С. 91–100. DOI: 10.32417/1997-4868-2020-195-4-91-100.
5. Дедкова Е. Г., Гудков А. А., Быкова Е. В. Направления и формы государственной поддержки предприятий-экспортеров в России // Экономические отношения. 2018. Т. 8. № 2. С. 271–280. DOI:10.18334/eo.8.2.39103.
6. Добросоцкий В. И. Международная кооперация и экспорт в АПК: приоритет развития России // Проблемы теории и практики управления. 2019. № 7. С. 58–66.
7. Донник И. М., Воронин Б. А., Лоретц О. Г., Кот Е. М., Воронина Я. В. Российский АПК – от импорта сельскохозяйственной продукции к экспортно-ориентированному развитию // Аграрный вестник Урала. 2017. № 3 (57). С. 59–66.
8. Ковалева И. В. Перспективы развития внешнеэкономической деятельности сельского хозяйства в условиях реализации экспортной политики АПК // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. № 2. С. 77–81.
9. Крылатых Э. Н., Белова Т. Н. Экспорт российского зерна в контексте формирования региональной экономической политики // Экономика региона. 2018. Т. 14. № 3. С. 778–790. DOI: 10.17059/2018-3-7.
10. Кундиус В. А., Ковалева И. В. Оценка развития экспортной политики агропромышленного комплекса России // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2019. № 1. С. 25–34.



11. Кушхова Б. А., Иванова З. М., Таусолтанов Х. М. Состояние и перспективы экспортного потенциала сельского хозяйства Северного Кавказа // Аграрный вестник Урала. 2019. № 11 (190). С. 80–91. DOI: 10.32417/article\_5dcd861ea87111.98018774.
12. Мальцев А. А. Пищевая промышленность РФ: новые возможности встроиться в экспортно-импортный оборот страны // Известия Уральского государственного экономического университета. 2016. № 2 (64). С. 99–113.
13. Неганова В. П., Чистякова Ю. Ф. Развитие продовольственной внешней торговли государств постсоветского пространства // Экономика региона. 2020. Т. 16. № 2. С. 597–611. DOI: 10.17059/2020-2-20.
14. Пантелеева О. И. Экспорт продукции АПК: сможет ли Россия стать одним из ведущих экспортеров в мире? // Среднерусский вестник общественных наук. 2018. Т. 13. С. 118–136. DOI: 10.22394/2071–2367–2018–13–3–118–136/
15. Паронян В. Х., Восканян О. С., Шленская Т. В. Основные научно-технические и стратегические направления развития масложировой отрасли // Экономика и управление. 2004. № 8. С. 24–26.
16. Тихомиров А. И. Экспорт животноводческой продукции: основные тенденции и факторы развития // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2018. № 6. С. 24–28.
17. Узун В. Я., Шагайда Н. И. Оценка влияния институциональных и структурных изменений на развитие аграрного сектора России // Вопросы экономики. 2019. № 4. С. 39–58. DOI: 10.32609/0042-8736-2019-4-39-58.
18. Экспорт из России «Продукты животного происхождения» [Электронный ресурс] // Экспорт и импорт России по товарам и странам. URL: <https://ru-stat.com/date-M201701-201712/RU/export/world/01> (дата обращения: 10.07.2020).

**Об авторах:**

Воробьева Наталья Валерьевна<sup>1</sup>, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Предпринимательство и мировая экономика», ORCID 0000-0002-2786-826X, AuthorID 616240; +7 906 465-24-92, [vorobeveva1979@mail.ru](mailto:vorobeveva1979@mail.ru)

<sup>1</sup> Ставропольский государственный аграрный университет, Ставрополь, Россия

## State and development scenarios for export of food industry waste and feed for animals in Russia and Stavropol territory

N. V. Vorobyeva<sup>1</sup>✉

<sup>1</sup> Stavropol State Agrarian University, Stavropol, Russia

✉ E-mail: [vorobeveva1979@mail.ru](mailto:vorobeveva1979@mail.ru)

**Abstract.** The purpose of the work is to identify the main commodity-geographical trends in the development of the export potential of food and processing industry waste and animal feed in Russia and the Stavropol territory, on the basis of which to formulate scenarios for the development of exports of this segment in the world market. **The methodological basis** is a set of statistical, economic-mathematical and descriptive methods. The article examines the state, dynamic and structural trends in the export of food waste and animal feed in Russia and the Stavropol territory. **Results.** The trends of changes in the commodity-geographical structure of the export of food industry waste and animal feed in Russia and the Stavropol territory are revealed. It is concluded that there is an urgent need to expand the production and export of food waste and animal feed in the regions of the Russian Federation, which should be based on scenarios for the development of the world market, in combination with the established opportunities and threats for agro-oriented enterprises, in particular, allowing to identify several potential niches for commodity and territorial development of the Stavropol territory. **The novelty of the results.** Identified “empirical trends” in the implementation of the export potential of the Stavropol territory, consisting in increasing the volume of exports of traditional products in priority geographical areas, and representing new trends in the development of macro- and regional agro-industrial complex. The paper substantiates the growth of deliveries in the future according to the identified export targets of the product group “Waste from the food industry and animal feed” in the Stavropol territory (mainly to the CIS countries, Italy and Spain), as well as the need to form communications and logistics, allowing to form “an export-oriented platform” in the Stavropol economy.

**Keywords:** food industry waste and animal feed, Stavropol territory, Russia, export.

**For citation:** Vorobyeva N. V. Sostoyanie i stsenarii razvitiya eksporta otkhodov pishchevoy promyshlennosti i kormov dlya zhivotnykh v Rossii i Stavropol'skom krae [State and development scenarios for export of food industry waste and feed for animals in Russia and Stavropol territory] // Agrarian Bulletin of the Urals. 2020. No. 12 (203). Pp. 68–77. DOI: ... (In Russian.)

**Paper submitted:** 05.10.2020.

### References

1. Borodin K. G., Goncharov V. D. Otsenka strukturnykh izmeneniy v rossiyskom eksporte produktsii APK [Assessment of structural changes in Russian exports of agricultural products] // Russian Foreign Economic Bulletin. 2018. No. 8. Pp. 48–69. (In Russian.)

2. Vorob'eva N. V., Pupynina E. G., Budagov N. V. Osobennosti eksporta maslozhirovoy produktsii v Rossii i Stavropol'skom krae [Features of the export of fat and oil products in Russia and the Stavropol territory] // Vestnik Instituta družby narodov Kavkaza. 2020. No. 1 (53). Pp. 35–43. (In Russian.)

3. Vorob'eva N. V., Serikov S. S., Budagov N. V. Razvitie vneshney torgovli Rossii i Stavropol'skogo kraia v usloviyakh globalizatsii mirovogo rynka sakhara [Development of foreign trade of Russia and the Stavropol Territory in the context of globalization of the world sugar market] // Economics and management: problems, solutions. Journal issues. 2020. Vol. 2. No. 3 (99). Pp. 85–90. (In Russian.)

4. Gyatov A. V., Bogatskaya S. A., Zhitteeva M. Kh. Sostoyanie i nekotorye dinamicheskie i tovarno-institutsional'nye tendentsii eksporta prodovol'stvennykh tovarov i sel'skokhozyaystvennogo syr'ya v KBR v 2005–2018 gg. [The state and some dynamic and commodity-institutional trends in the export of food products and agricultural raw materials in the KBR in 2005–2018] // Agrarian Bulletin of the Urals. 2020. No. 4 (195). Pp. 91–100. DOI: 10.32417/1997-4868-2020-195-4-91-100. (In Russian.)

5. Dedkova E. G., Gudkov A. A., Bykova E. V. Napravleniya i formy gosudarstvennoy podderzhki predpriyatiy-eksporterov v Rossii [Directions and forms of state support for exporting enterprises in Russia] // Journal of International Economic Affairs. 2018. Vol. 8. No. 2. Pp. 271–280. DOI: 10.18334/eo.8.2.39103. (In Russian.)

6. Dobrosotskiy V. I., Mezhdunarodnaya kooperatsiya i eksport v APK: prioritet razvitiya Rossii [International cooperation and export to the agro-industrial complex: a priority for the development of Russia] // International journal of management theory and practice. 2019. No. 7. Pp. 58–66. (In Russian.)

7. Donnik I. M., Voronin B. A., Loretts O. G., Kot E. M., Voronina Ya. V. Rossiyskiy APK – ot importa sel'skokhozyaystvennoy produktsii k eksportno-orientirovannomu razvitiyu [Russian agro-industrial complex – from import of agricultural products to export-oriented development] // Agrarian Bulletin of the Urals. 2017. No. 3 (57). Pp. 59–66. (In Russian.)

8. Kovaleva I. V. Perspektivy razvitiya vneshneekonomicheskoy deyatel'nosti sel'skogo khozyaystva v usloviyakh realizatsii eksportnoy politiki APK [Prospects for the development of foreign economic activity of agriculture in the context of the implementation of the export policy of the agro-industrial complex] // Mezhdunarodnyy zhurnal gumanitarnykh iestestvennykh nauk. 2019. No. 2. Pp. 77–81. (In Russian.)

9. Krylatykh E. N., Belova T. N. Eksport rossiyskogo zerna v kontekste formirovaniya regional'noy ekonomicheskoy politiki [Export of Russian grain in the context of the formation of regional economic policy] // Economy of Region. 2018. T. 14. No. 3. Pp. 778–790. DOI: 10.17059/2018-3-7. (In Russian.)

10. Kundius V. A., Kovaleva I. V. Otsenka razvitiya eksportnoy politiki agropromyshlennogo kompleksa Rossii [Assessment of the development of export policy of the agro-industrial complex of Russia] // Social and Economic and Humanitarian Magazine of Krasnoyarsk SAU. 2019. No. 1. Pp. 25–34. (In Russian.)

11. Kushkhova B. A., Ivanova Z. M., Tausoltanov Kh. M. Sostoyanie i perspektivy eksportnogo potentsiala sel'skogo khozyaystva Severnogo Kavkaza [State and prospects of the export potential of agriculture in the North Caucasus] // Agrarian Bulletin of the Urals. 2019. No. 11 (190). Pp. 80–91. DOI: 10.32417/article\_5dcd861ea87111.98018774. (In Russian.)

12. Mal'tsev A. A. Pishchevaya promyshlennost' RF: novye vozmozhnosti vstroit'sya v eksportno-importnyy oborot strany [Food industry in the Russian Federation: new opportunities to integrate into the country's export-import turnover] // Journal of the Ural State University of Economics. 2016. No. 2. (64). Pp. 99–113. (In Russian.)

13. Neganova V. P., Chistyakova Yu. F. Razvitie prodovol'stvennoy vneshney torgovli gosudarstv postsovetskogo prostranstva [Development of food foreign trade of the post-Soviet states] // Economy of Region. 2020. T. 16. No. 2. Pp. 597–611. DOI: 10.17059/2020-2-20. (In Russian.)

14. Panteleeva O. I. Eksport produktsii APK: smozhet li Rossiya stat' odnim iz vedushchikh eksporterov v mire? [Export of agricultural products: can Russia become one of the leading exporters in the world?] // Central Russian Journal of Social Sciences. 2018. T. 13. No. 3. Pp. 118–136. DOI: 10.22394/2071–2367–2018–13–3–118–136. (In Russian.)

15. Paronyan V. Kh., Voskanyan O. S., Shlenskaya T. V. Osnovnye nauchno-tekhnicheskie i strategicheskie napravleniya razvitiya maslozhirovoy otrasli [The main scientific, technical and strategic directions for the development of the fat and oil industry] // Economics and Management. 2004. No. 8. Pp. 24–26. (In Russian.)

16. Tikhomirov A. I. Eksport zhivotnovodcheskoy produktsii: osnovnye tendentsii i faktory razvitiya [Export of livestock products: main trends and development factors] // Economy of agricultural and processing enterprises. 2018. No. 6. Pp. 24–28. (In Russian.)

17. Uzun V. Ya., Shagayda N. I. Otsenka vliyaniya institutsional'nykh i strukturnykh izmeneniy na razvitie agrarnogo sektora Rossii [Assessment of the impact of institutional and structural changes on the development of the agricultural sector in Russia] // Economic issues. 2019. No. 4. Pp. 39–58. DOI: 10.32609/0042-8736-2019-4-39-58. (In Russian.)

18. Eksport iz Rossii “Produkty zhivotnogo proiskhozhdeniya” [Export from Russia “Products of animal origin”] [e-resource] // Eksport i import Rossii po tovaram i stranam. URL: <https://ru-stat.com/date-M201701-201712/RU/export/world/01> (appeal date: 10.07.2020). (In Russian.)

#### Authors' information:

Natalya V. Vorobyeva<sup>1</sup>, candidate of economic sciences, associate professor, associate professor of chair “Business and world economy”, ORCID 0000-0002-2786-826X, AuthorID 616240; +7 906 465-24-92, [vorobeveva1979@mail.ru](mailto:vorobeveva1979@mail.ru)

<sup>1</sup> Stavropol State Agrarian University, Stavropol, Russia