



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Научная статья

УДК 339.5.093

doi: 10.55186/25876740_2024_67_1_37

АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ МИРОВОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА

С.Н. Широков¹, А.Р. Кузнецова², И.Р. Трушкина³

¹Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области, Великий Новгород, Россия

²Уральский государственный аграрный университет, Екатеринбург, Россия

³Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Общий объем производства зерновых и зернобобовых культур в мире за период с 2009 по 2020 гг. увеличился на 20,6%, составив 3086 млн т. Наибольший удельный вес в структуре общемирового производства зерна занимают страны Азии и Америки. Проведенный анализ показал, что на протяжении последнего десятилетия мировое лидерство по объемам производства зерна принадлежит Китаю (20%), США (14-15%), странам ЕС (12,8%), Индии (около 12%). Доля России в мировом производстве зерна за период с 2009 по 2020 гг. возросла с 3,8 до 4,3%, что является положительным фактором. Установлено, что Россия относится к числу государств с самой высокой специализацией на производстве пшеницы (свыше 61%). Кроме того, к странам с высоким ее удельным весом также относятся Канада (51%), Франция (48,6%), Германия (45,3%), Украина (42,9%) и Великобритания (41,8%). Общемировой темп роста объемов производства зерновых за период с 2009 по 2020 гг. составил 20,6%, при этом в России он достиг 37,5%, в странах Африки — 26,8%, Азии — 25,5%, Америки — 25,1%, Европы — 10,1%. Определено, что наиболее высокий уровень урожайности пшеницы отмечается в Германии, Великобритании, Франции, Египте, Китае. Для повышения экономической эффективности производства зерна необходимо осуществлять регулярный экономический анализ себестоимости продукции и мониторинг рыночных цен, а также увеличить долю экспорта продовольственных товаров с высокой степенью переработки сырья. Это позволит обеспечить рост добавленной стоимости в отрасли и переход к расширенному производству в сельском хозяйстве на высокоинтенсивной основе.

Ключевые слова: зерно, мировое производство, посевные площади, продовольственная безопасность, урожайность

Благодарности: исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и КН РА в рамках научного проекта № 20-510-05020\20.

Original article

ANALYSIS OF TRENDS IN WORLD GRAIN PRODUCTION

S.N. Shirokov¹, A.R. Kuznetsova², I.R. Trushkina³

¹Ministry of Natural Resources, Forestry and Ecology of the Novgorod Region, Veliky Novgorod, Russia

²Ural State Agrarian University, Ekaterinburg, Russia

³Pushkin Leningrad State University, Saint-Petersburg, Russia

Abstract. Total production of cereals and pulses in the world for the period from 2009 to 2020 increased by 20.6%, amounting to 3086 million tons. The largest share in the structure of global grain production is occupied by the countries of Asia and America. The analysis showed that over the past decade, the world leadership in grain production volumes belongs to China (20%), the USA (14-15%), EU countries (12.8%), India (about 12%). Russia's share in world grain production for the period from 2009 to 2020 increased from 3.8 to 4.3%, which is a positive factor. It has been established that our country is one of the states with the highest specialization in wheat production (over 61%). In addition, countries with a high share of it include Canada (51%), France (48.6%), Germany (45.3%), Ukraine (42.9%) and the UK (41.8%). Global growth rate of grain production for the period from 2009 to 2020 amounted to 20.6%, while in Russia it reached 37.5%, in Africa — 26.8%, in Asia — 25.5%, in America — 25.1%, in Europe — 10.1%. It has been determined that the highest level of wheat yield is observed in Germany, Great Britain, France, Egypt, and China. To increase the economic efficiency of grain production, it is necessary to carry out regular economic analysis of production costs and monitoring of market prices, as well as increase the share of exports of food products with a high degree of processing of raw materials. This will ensure the growth of added value in the industry and the transition to expanded reproduction in agriculture on a highly intensive basis.

Keywords: grain, world production, cultivated area, food security, yield

Acknowledgments: the reported study was funded by RFBR and SC RA, project number 20-510-05020\20.

Введение. Развитию зернового хозяйства в Российской Федерации и зарубежных странах посвящено значительное количество исследований. При этом отечественными авторами затрагиваются различные аспекты проблемы: устойчивость рынка зерна и пространственной организации производства в условиях инновационной экономики [1, 2, 3], вопросы экспорта продукции [4, 5, 6], реализация потенциала зернового комплекса через призму современных проблем землепользования [7, 8, 9], формирование региональных продовольственных ресурсов в условиях современной институциональной среды [10, 11, 12], обеспечение продовольственной безопасности России [13, 14], в целом задачи сельского и инновационного развития [15, 16] и др.

А.И. Алтухов еще в 2008 г. абсолютно справедливо отмечал, что «несмотря на сложную экономическую ситуацию, зерновая отрасль по-прежнему представляет собой мощный, но пока неоцененный источник экономического могущества страны, показатель ее самодостаточности и основы обеспечения продовольственной безопасности» [1, с. 25]. Спустя десять лет академик Э.Н. Крылатых констатировала, что «всего за несколько лет Россия заняла одно из ведущих мест в поставщиках продовольствия на мировом рынке, а также стала крупнейшим экспортером зерна» [13, с. 19].

Исследователи сходятся во мнении, что при достижении показателей самообеспечения различными видами продовольствия, наращивание экспорта выступает как фактор и необходимое условие эффективного и сбалансированного

развития конкретных подотраслей АПК [4, 10, 14, 15]. Между тем, следует учитывать сложившуюся ситуацию в предшествующий период, когда, как отмечается, «наиболее опасными тенденциями, которые носят долговременный или приобретающий почти постоянный негативный характер для устойчивого развития зерновой отрасли, являются: резкое снижение экономических возможностей зернопроизводящих хозяйств для использования достижений научно-технического прогресса, значительное свертывание работ по повышению плодородия почв, неуклонное снижение квалификации кадров, декапитализация отрасли, что неминуемо предопределяет отставание зернового производства в техническом и технологическом отношениях от уровня экономически развитых стран» [1, с. 13-14].



В условиях активного наращивания Россией экспортного потенциала актуальность анализа существующих тенденций производства зерна в мире принимает все возрастающий характер. Оценка реальной ситуации на рынке зерна имеет важное научно-практическое значение для создания действенных государственных регуляторных механизмов с целью сглаживания

ценового диспаритета, нивелирующего результативность деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей. Поэтому **целью исследования** являлся анализ современных тенденций в мировом производстве зерна для выявления потенциальных возможностей дальнейшего роста масштабов его национального рынка и экспортных поставок продукции.

Методы исследования. В работе использованы монографический, экономико-статистический и аналитический методы исследования. Информационную базу исследования составили данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации (Росстата) за 2009-2020 гг.

Результаты исследования. Согласно данным Росстата, общий объем производства зерновых и зернобобовых культур в мире за период с 2009 по 2020 гг. возрос на 20,6%, или до 3086 млн т в 2020 г. (рис. 1).

Несмотря на то, что в большинстве стран мира 2010 г. был засушливым, валовое производство зерновых и зернобобовых в мире в 2010 г. к уровню 2009 г. уменьшилось лишь на 1%. Рост объемов производства зерновых и зернобобовых культур в мире обусловлен ростом численности населения и увеличением спроса на продовольствие.

Согласно данным Росстата, наибольший удельный вес в структуре производства зерновых и зернобобовых в 2020 г. принадлежал странам Азии (около 40%) (рис. 2).

Второе место в мире по производству зерновых и зернобобовых принадлежит странам Америки (около 25% в 2020 г.), затем государствам Европы (около 13%), России (4,3%), странам Африки (4,2%), Австралии и Океании (1%), другие группы стран занимают 13,5%.

Анализ тенденций территориальной структуры производства зерновых и зернобобовых культур показал, что на протяжении последнего десятилетия мировое лидерство по объемам производства удерживает Китай (20%) (рис. 3).

Второе место по объемам производства зерновых и зернобобовых культур принадлежит США (14-15%), затем странам ЕС (12,8%), Индии (около 12%), России и Бразилии (более чем по 4%), Индонезии (2,5%), Канаде (2,4%), Украине (2,1%) и другим государствам в совокупности более 25%.

Анализ объемов производства зерновых и зернобобовых в странах, расположенных на территории Европейского континента (согласно градации, предложенной Росстатом) показал, что лидерство здесь принадлежит Украине (16,4%), Франции (14,6%), Германии (11,1%), Польше (9%), Испании (7%), Великобритании (5%), Румынии (4,9%), Италии (4,3%) (табл. 1).

Удельный вес производства зерновых и зернобобовых в Румынии и Италии составил 4-5% от общего объема зерновых и зернобобовых, произведенных в Европе. Доля производства зерновых и зернобобовых в пределах от 1 до 4% отмечается в таких странах, как: Венгрия (3,9%), Сербия (2,9%), Дания (2,4%), Белоруссия (2,2%), Болгария (2,2%), Чехия (2,1%), Литва (1,7%), Швеция (1,5%), Австрия (1,4%) и Словакия (1,2%).

Наименьший удельный вес производства зерновых и зернобобовых в Европе отмечается в Латвии и Финляндии (по 0,9%), в Греции (0,8%), в Бельгии (0,7%), в Ирландии (0,5%), в Нидерландах и Молдове (по 0,4%), в Норвегии, Португалии, Швейцарии (по 0,3%), в Македонии и Словении (по 0,2%).

Наибольший удельный вес объемов производства зерновых и зернобобовых в странах Азии принадлежит Китаю (51,2%) и Индии (29,6%) (табл. 2).

Удельный вес производства зерновых и зернобобовых в Индонезии и Бангладеш составил, соответственно, 6,4 и 5%, во Вьетнаме — 3,9%, в Исламской Республике Иран — 1,9%, в Казахстане — 1,7%, в Азербайджане — 0,3%, в Киргизии — 0,2% и т.д.

Рассмотрим структуру производства зерновых и зернобобовых, произведенных в странах Африки (табл. 3).

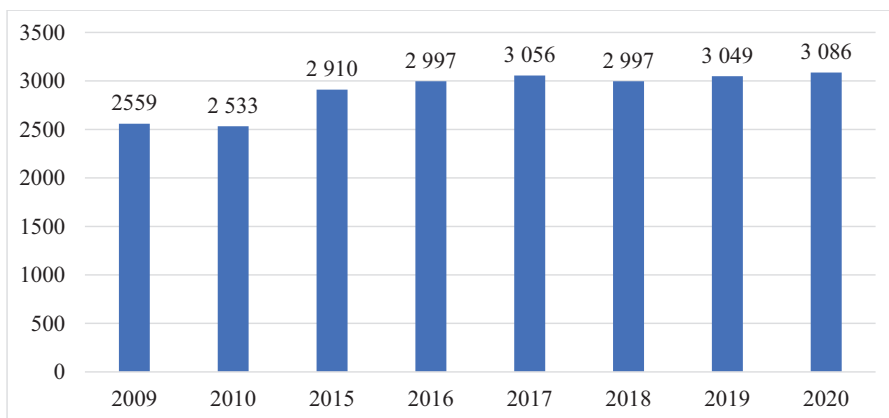


Рисунок 1. Производство зернобобовых и зернобобовых культур в мире за период с 2009 по 2020 гг. [18, с. 229], млн т

Figure 1. Global production of pulses and pulses for the period from 2009 to 2020 [18, p. 229], million tons

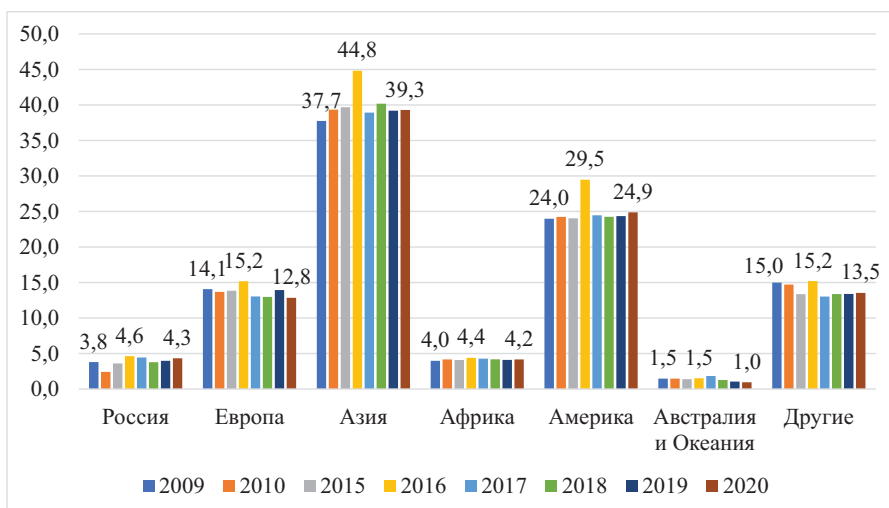


Рисунок 2. Структура производства зернобобовых и зернобобовых культур в мире за период с 2009 по 2020 гг. (рассчитано по [18, с. 228-229]), %

Figure 2. Structure of grain and pulse production in the world for the period from 2009 to 2020 (calculated from [18, pp. 228-229]), %

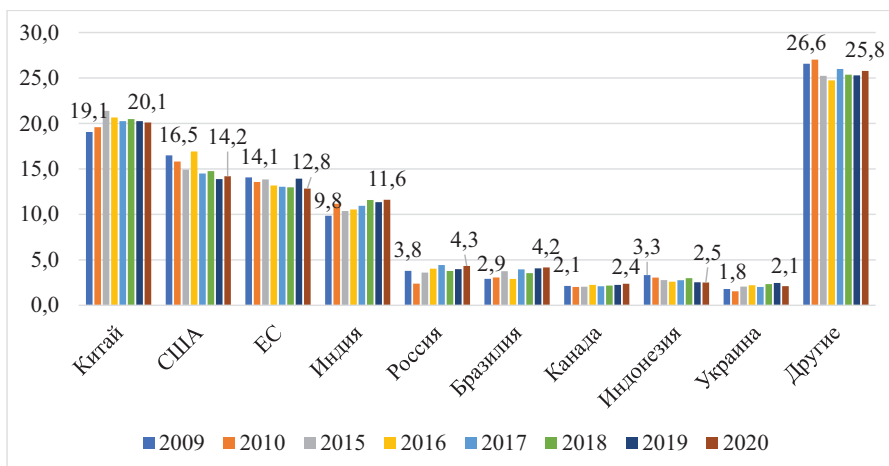


Рисунок 3. Структура производства зернобобовых и зернобобовых культур по странам и группам стран-лидеров за период с 2009 по 2020 гг. (рассчитано по [18, с. 228-229]), %

Figure 3. Structure of grain and legume production by countries and groups of leading countries for the period from 2009 to 2020 (calculated from [18, pp. 228-229]), %



Наибольший удельный вес производства зерновых и зернобобовых в 2020 г. среди стран Африки отмечался в Эфиопии (25,8%), в Нигерии (25,2%), в Египте (17,6%), в Южно-Африканской Республике (14,2%), в Республике Танзания (11%). Наименьший удельный вес производства зерновых и зернобобовых среди стран Африки отмечался в Алжире (3,5%) и в Марокко (2,7%).

Рассмотрим структуру производства зерновых и зернобобовых, произведенных в странах Америки (табл. 4).

Наибольший удельный вес производства зерновых и зернобобовых среди стран Американского континента на протяжении последнего десятилетия достигнут в США (69-57%), затем в Бразилии (12-17%), в Аргентине (4,4-11,4%), в Канаде (8,9-9,5%), в Мексике (5,3-4,9%), в Чили (0,5-0,4%).

Структура производства зерновых и зернобобовых, произведенных в странах Австралии и Океании, представлена в таблице 5.

В Австралии удельный вес производства зерновых и зернобобовых в 2020 г. был равным около 97%, в Новой Зеландии — 3,4%.

В процессе сельскохозяйственного производства на результаты производственной деятельности существенное влияние оказывает уровень специализации и концентрации производства. В структуре посевных площадей в странах-лидерах по производству зерновых и зернобобовых культур в 2020 г. с заметным преобладанием выделяется пшеница (табл. 6), за исключением стран с высокой долей площади посевов риса (Бангладеш, Индия, Китай).

Согласно классическим основам экономики сельского хозяйства, к наиболее высокоспециализированным регионам относятся те, где производится преимущественно один вид товарной продукции (свыше 60%), к высокоспециализированным относятся организации со специализацией 40-60%, со средним — 20-40%, с низким — менее 20%.

В этой связи можно утверждать, что Россия относится к числу стран с очень высокой специализацией на производстве пшеницы (61,5%). Кроме того, среди стран-лидеров по производству зерновых и зернобобовых культур, к странам с высокой специализацией на производстве пшеницы относятся: Канада (51%), Франция (48,6%), Германия (45,3%), Украина (42,9%) и Великобритания (41,8%).

В группу стран со средним уровнем специализации на производстве пшеницы (от 20 до 40%) входят: Аргентина (51%), Египет (37,3%), Польша (30,7%), Испания (29,7%), США (27%), Китай (23,3%) и Индия (23,2%).

Страны с низким уровнем специализации на производстве пшеницы (менее 20%) — это Эфиопия (15%), Южно-Африканская Республика (14,8%), Бразилия (9,1%), Мексика (5%), Бангладеш (2,6%) и т.д.

Выявление факторов, оказывающих благоприятное влияние на увеличение объемов сельскохозяйственного производства, имеет важное практическое значение. Поэтому рассмотрим прежде всего урожайность зерновых (табл. 7).

Наиболее высокий уровень урожайности пшеницы в 2020 г. (свыше 50 ц/га) отмечался в таких странах, как: Германия (78,2 ц/га), Великобритания (69,6 ц/га), Франция (66,8 ц/га), Египет (65,7 ц/га), Китай (57,4 ц/га), Мексика (53,2 ц/га) и Польша (52,4%). Очевидно, что в этих странах применяются высокоинтенсивные способы производства данной культуры.

В Российской Федерации уровень урожайности пшеницы по годам существенно зависит

от природных и погодных явлений, но несмотря на это имеет устойчивую тенденцию к росту: с 23,2 ц/га в 2009 г. до 29,8 ц/га в 2020 г. (то есть рост за этот период составил 28,4%). Кроме того, значительная территориальная неоднородность условий ведения сельскохозяйственного производства усредняет высокие показатели регионов-лидеров по производству зерновых, а также значения показателей в регионах, где возделывание зерновых является затруднительным и низкорентабельным.

В целом природно-климатические и культурно-исторические условия издавна благоприятствовали производству зерновых и зернобобовых культур в Российской Федерации (рис. 4).

За период с 2009 по 2020 гг. рост общих объемов производства зерновых и зернобобовых в России составил 37,5%, достигнув 133,5 млн т в 2020 г. В засушливом 2010 г. уровень объемов производства зерновых и зернобобовых в стране оказался ниже среднестатистического значения практически вдвое.

Таблица 1. Структура производства зерновых и зернобобовых культур в странах Европы (рассчитано по [17, с. 228-229]), %

Table 1. Structure of production of grains and leguminous crops in European countries (calculated from [17, pp. 228-229]), %

Европа	2009 г.	2010 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2020 г. к 2009 г. (+/-)
Украина	12,8	11,3	14,9	16,7	15,5	18,0	17,7	16,4	3,6
Франция	19,8	19,5	18,3	14,0	17,5	16,1	16,8	14,6	-5,2
Германия	13,9	12,8	12,2	11,6	11,6	9,9	10,5	11,1	-2,8
Польша	8,4	8,0	7,1	7,7	8,2	6,9	6,8	9,0	0,6
Испания	5,0	5,9	5,1	6,3	4,3	6,7	4,9	7,0	2,0
Великобритания	6,3	6,3	6,4	5,9	6,1	5,6	6,2	5,0	-1,3
Румыния	4,1	4,9	4,8	5,5	6,9	8,2	7,2	4,9	0,8
Италия	4,9	5,4	4,4	4,7	4,1	4,3	3,9	4,3	-0,6
Венгрия	3,8	3,6	3,5	4,2	3,5	3,8	3,7	3,9	0,1
Сербия	0,0	2,7	2,1	2,8	1,7	2,7	2,5	2,9	2,9
Дания	2,8	2,6	2,5	2,3	2,5	1,8	2,3	2,4	-0,4
Беларусь	2,4	2,0	2,2	1,9	2,0	1,6	1,7	2,2	-0,2
Болгария	1,8	2,1	2,1	2,2	2,4	2,6	2,6	2,2	0,4
Чехия	2,2	2,0	2,1	2,2	1,9	1,8	1,8	2,1	-0,1
Литва	1,1	0,8	1,6	1,5	1,5	1,1	1,3	1,7	0,6
Швеция	1,5	1,3	1,6	1,4	1,5	0,8	1,5	1,5	0,0
Австрия	1,4	1,4	1,2	1,5	1,2	1,2	1,3	1,4	0,0
Словакия	0,9	0,8	0,9	1,2	0,9	1,0	1,0	1,2	0,3
Латвия	0,5	0,4	0,8	0,7	0,7	0,6	0,8	0,9	0,4
Финляндия	1,2	0,9	0,9	0,9	0,9	0,7	1,0	0,9	-0,3
Греция	1,4	1,4	1,1	1,0	1,0	0,8	0,7	0,8	-0,6
Бельгия	0,9	0,9	0,8	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7	-0,2
Ирландия	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	-0,1
Эстония	0,3	0,2	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,5	0,2
Нидерланды	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	-0,2
Республика Молдова	0,6	0,7	0,5	0,8	0,9	0,9	0,8	0,4	-0,2
Норвегия	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,0
Португалия	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0
Швейцария	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,0
Македония	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,0
Словения	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1

Таблица 2. Структура производства зерновых и зернобобовых культур в странах Азии (рассчитано по [17, с. 228-229]), %

Table 2. Structure of production of grains and leguminous crops in Asian countries (calculated from [17, pp. 228-229]), %

Азия	2009 г.	2010 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2020 г. к 2009 г. (+/-)
Китай	50,5	50,2	53,9	53,1	52,0	51,0	51,7	51,2	0,6
Индия	26,1	28,6	26,1	27,1	28,1	28,8	28,9	29,6	3,5
Индонезия	8,8	7,8	7,0	6,7	7,1	7,4	6,5	6,4	-2,4
Бангладеш	5,1	5,2	4,8	4,7	5,0	4,9	5,0	5,0	-0,1
Вьетнам	4,5	4,5	4,4	4,2	4,1	4,1	4,1	3,9	-0,6
Республика Иран	2,2	2,0	1,6	2,0	1,6	1,6	1,9	1,9	-0,3
Казахстан	2,2	1,2	1,6	1,8	1,7	1,7	1,5	1,7	-0,5
Азербайджан	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0
Киргизия	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0





Таблица 3. Структура производства зерновых и зернобобовых культур в странах Африки (рассчитано по [17, с. 228-229]), %

Table 3. Structure of production of grains and leguminous crops in African countries (calculated from [17, pp. 228-229]), %

Африка	2009 г.	2010 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2020 г. к 2009 г. (+/-)
Эфиопия	17,0	19,3	24,4	26,0	24,4	24,9	26,0	25,8	+8,8
Нигерия	23,1	26,6	23,4	28,2	23,5	25,5	26,8	25,2	+2,1
Египет	22,8	18,8	19,7	20,6	17,8	14,2	17,7	17,6	-5,2
Южно-Африканская Республика	14,5	14,0	10,1	8,9	14,4	12,0	10,7	14,2	-0,3
Республика Танзания	6,9	9,5	9,2	10,0	9,5	9,9	9,6	11,0	+4,1
Алжир	5,2	4,1	3,2	3,1	2,7	4,9	4,6	3,5	-1,7
Марокко	10,5	7,8	10,1	3,2	7,6	8,5	4,5	2,7	-7,8

Таблица 4. Структура производства зерновых и зернобобовых культур в странах Америки (рассчитано по [17, с. 228-229]), %

Table 4. Structure of production of grains and leguminous crops in the countries of America (calculated from [17, pp. 228-229]), %

Америка	2009 г.	2010 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2020 г. к 2009 г. (+/-)
США	68,8	65,8	62,1	66,1	59,3	60,9	57,0	57,0	-11,7
Бразилия	12,1	12,8	15,6	11,3	16,2	14,6	16,7	16,7	+4,6
Аргентина	4,4	6,6	8,1	8,1	10,3	9,8	11,5	11,4	+7,0
Канада	8,9	8,4	8,5	8,8	8,5	9,0	9,3	9,5	+0,6
Мексика	5,3	5,9	5,1	5,2	5,2	5,2	5,0	4,9	-0,4
Чили	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	-0,2

Таблица 5. Структура производства зерновых и зернобобовых культур в странах Австралии и Океании (рассчитано по [17, с. 228-229]), %

Table 5. Structure of production of grains and leguminous crops in the countries of Australia and Oceania (calculated from [17, pp. 228-229]), %

Австралия и Океания	2009 г.	2010 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2020 г. к 2009 г. (+/-)
Австралия	96,8	97,3	97,3	97,2	98,2	97,4	96,9	96,6	-0,2
Новая Зеландия	3,2	2,7	2,7	2,8	1,8	2,6	3,1	3,4	0,2

Таблица 6. Структура посевных площадей основных зерновых и зернобобовых культур в некоторых странах мира в 2020 г. (рассчитано по [17, с. 226-227]), % от общей площади зерновых и зернобобовых культур

Table 6. Structure of the sown areas of the main grains and legumes in some countries of the world (calculated from [17, pp. 226-227]), % of the total area of grains and legumes

Страны	Пшеница	Рожь	Кукуруза	Ячмень	Овес	Рис	Прочие
Россия	61,5	2,0	6,0	17,8	5,1	0,4	7,2
Украина	42,9	0,9	35,3	15,6	1,3	0,1	3,9
Франция	48,6	0,3	18,2	21,3	1,1	0,2	10,3
Германия	45,3	10,2	6,7	26,7	2,5	0,0	8,6
Польша	30,7	10,9	12,2	8,7	6,5	0,0	30,9
Испания	29,7	2,1	5,3	42,7	7,9	1,6	10,6
Великобритания	41,8	0,9	0,0	41,8	6,3	0,0	9,2
Китай	23,3	0,2	41,1	0,3	0,2	30,0	5,1
Индия	23,2	0,0	7,3	0,5	0,0	33,3	35,8
Бангладеш	2,6	0,0	3,7	0,0	0,0	90,1	3,6
Эфиопия	15,0	0,0	19,4	7,4	0,2	0,5	57,5
Египет	37,3	1,2	39,7	0,8	0,0	15,1	5,9
Южно-Африканская Республика	14,8	0,1	75,8	4,1	0,8	0,0	4,5
США	27,2	0,2	61,1	1,6	0,7	2,2	6,8
Бразилия	9,1	0,0	68,6	0,4	1,8	6,3	13,8
Аргентина	38,8	0,6	44,6	6,3	1,9	1,1	6,7
Канада	51,0	0,8	7,2	14,3	6,7	0,0	20,0
Мексика	5,0	0,0	63,7	2,6	0,3	0,4	28,0

Согласно данным Росстата, в 2020 г. в структуре посевных площадей основных видов зерновых и зернобобовых культур доминировали посевы пшеницы (61,5%), затем ячменя (17,8%), кукурузы (6%), овса (5,1%), ржи (2%), риса (0,4%) и прочих культур (7,2%). Таким образом, как уже отмечалось выше, пшеница занимает особое положение в сельскохозяйственном производстве Российской Федерации. При этом валовой объем ее производства за период с 2009 по 2020 гг. возрос с 61,7 до 85,9 млн т, то есть на 39,2%.

Оценка баланса на национальном рынке пшеницы показывает, что общий уровень самообеспеченности страны пшеницей на протяжении всего анализируемого периода превышает стопроцентный уровень, а иногда достигает двукратного объема по уровню самообеспеченности (табл. 8).

Применение современных технологий сельскохозяйственного производства, развитие инноваций в стране, а также увеличение размеров посевных площадей на 9%, способствовали росту урожайности на 36,8%, а также увеличению объемов валового производства пшеницы в России за период с 2009 по 2022 гг. на 45,7%.

Важно отметить, что экспортный потенциал России по реализации пшеницы из года в год растет (рис. 5).

Объемы экспорта пшеницы из Российской Федерации за период с 2009 по 2020 гг. возросли с 18,6 до 43,5 млн т, то есть в 2,3 раза. В 2009 г. удельный вес объемов пшеницы, направленной на экспорт, составил 30% ее валового производства в стране, а к 2020 г. доля экспорта пшеницы возросла до 48,3%. Из данных, представленных на рисунке 5, следует, что удельный вес внутреннего потребления пшеницы из года в год уменьшается: с 36,9% в 2009 г. до 26,7% в 2020 г. (на 10,2 п.п.). Физический объем потребления пшеницы на продовольственные цели в стране увеличился с 22,8 до 24 млн т, то есть на 5,3%. Общий объем пшеницы, направленной на корм животным, возрос с 16,8 до 21,5 млн т, то есть на 28%. При этом удельный вес пшеницы, направленной на корм животным, уменьшился с 27,2 до 23,9% (на 3,3 п.п.).

По мнению А.И. Алтухова, «если в США, государствах ЕС, Канаде и других странах с развитым зерновым хозяйством наблюдалось увеличение внутреннего потребления зерна при абсолютном и относительном росте его расхода на фураж, высокой эффективности использования для увеличения производства продукции животноводства в целях ее крупномасштабного вывода, то за годы рыночных преобразований в России внутреннее потребление зерна сократилось более, чем на треть» [1, с. 16].

Как отмечают И.Г. Ушачев, В.В. Маслова и М.В. Авдева, «доля экспорта продовольственных товаров с высокой степенью переработки, то есть продукции, прошедшей несколько стадий технологических процессов обработки, переработки исходных материалов, сырья и полуфабрикатов, в общем объеме продовольственного экспорта в 2019 г. составляла всего 15%» [6, с. 8]. Данный факт нацеливает на активизацию процессов внутренней переработки сельскохозяйственной продукции для повышения уровня ее рентабельности и прибыльности с использованием достижений научно-технического прогресса, инноваций, а также более рационального использования имеющихся производственных мощностей.

Подводя итог проведенному исследованию, необходимо сделать следующие **выводы**.

Во-первых, доля России в мировом производстве зерна за период с 2009 по 2020 гг. повысилась с 3,8 до 4,3%, что, безусловно, отражает позитивные процессы в отрасли. Общемировой темп роста объемов производства зерновых за период с 2009 по 2020 гг. составил 20,6%, в России — 37,5%, в странах Африки — 26,8%, Азии — 25,5%, Америки — 25,1%, Европы — 10,1%, а в других странах — 9%.

Во-вторых, в Российской Федерации имеется значительный потенциал повышения уровня урожайности пшеницы, о чем свидетельствуют официальные данные Росстата. Проведенный нами анализ показал, что наиболее высокий уровень урожайности пшеницы в 2020 г.,



Таблица 7. Урожайность пшеницы в некоторых странах мира (рассчитано по [17, с. 234-235]), ц/га
Table 7. Wheat yield in some countries of the world (calculated from [17, pp. 234-235]), c/ha

Страны	2009 г.	2010 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2020 г. в % к 2009 г.
Россия	23,2	19,1	23,9	26,8	31,2	27,2	27,0	29,8	128,4
Украина	30,9	26,8	38,8	42,1	41,1	37,3	41,6	38,0	123,0
Франция	74,5	70,4	78,0	52,9	72,5	67,7	77,4	66,8	89,7
Германия	78,1	72,1	80,9	76,4	76,4	66,7	74,0	78,2	100,1
Польша	41,7	44,3	45,7	45,8	48,8	39,9	43,0	52,4	125,7
Испания	26,7	30,5	29,2	34,9	23,3	40,3	31,5	42,5	159,2
Великобритания	70,7	76,7	89,8	78,9	82,8	77,5	89,3	69,6	98,4
Китай	47,4	47,5	53,9	54,0	54,8	54,2	56,3	57,4	121,1
Индия	29,1	28,4	27,5	30,3	32,0	33,7	35,3	34,3	117,9
Бангладеш	21,5	24,0	30,9	30,3	31,6	31,3	30,8	31,0	144,2
Эфиопия	21,2	18,4	27,9	26,8	27,4	27,7	29,7	30,0	141,5
Египет	63,8	55,7	65,9	66,3	68,6	62,9	65,0	65,7	103,0
Южно-Африканская Республика	30,5	25,6	27,9	26,8	27,4	27,7	29,7	30,0	98,4
США	29,9	31,2	29,3	35,4	31,2	32,0	34,7	33,4	111,7
Бразилия	20,8	29,3	22,3	31,6	22,8	26,3	26,6	26,1	125,5
Аргентина	26,6	27,1	28,1	28,6	33,0	31,8	32,2	29,4	110,5
Канада	27,9	28,1	28,9	35,8	33,8	32,7	33,8	35,1	125,8
Мексика	49,7	54,2	45,3	53,4	53,0	54,4	55,3	53,2	107,0

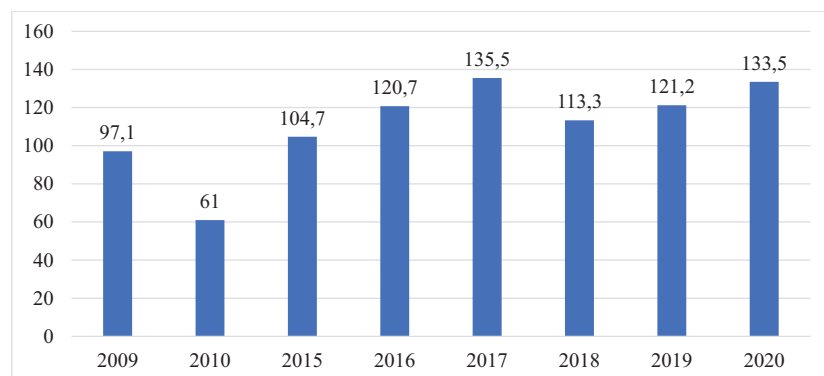


Рисунок 4. Производство зерновых и зернобобовых культур в Российской Федерации за период с 2009 по 2020 гг. [17, с. 228], млн т
Figure 4. Production of grains and legumes in the Russian Federation for the period from 2009 to 2020 [17, p. 228], million tons

Таблица 8. Баланс рынка пшеницы в России по годам (рассчитано по [16])
Table 8. Balance of the Russian wheat market by year (calculated from [16])

Годы	Посевные площади, тыс. га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, тыс. т	Запасы на начало года, тыс. т	Запасы на конец года, тыс. т	Самообеспеченность, %
2009	26690	23,1	61770	10944	14722	156,1
2010	21750	19,1	41508	14722	13736	107,6
2011	24814	22,7	56240	13736	10899	148,1
2012	21296	17,7	37720	10899	4933	112,5
2013	23399	22,3	52091	4933	5177	152,9
2014	23636	25,0	59080	5177	6287	166,5
2015	25577	23,9	61044	6287	5604	165,1
2016	27004	26,9	72529	5604	10823	181,4
2017	27370	31,1	85167	10823	12010	198,2
2018	26344	27,2	71685	12010	7778	177,1
2019	27312	27,0	73610	7778	7228	184,1
2020	28683	29,8	85952	7228	11380	200,9
2021	27630	27,2	75158	11380	11088	175,9
2022	29100	31,6	90000	11088	14388	202,3
2022 г. в % к 2009 г.	109,0	136,8	145,7	101,3	97,7	46,2

на уровне более 50 ц/га, отмечался в таких странах, как: Германия (78,2 ц/га), Великобритания (69,6 ц/га), Франция (66,8 ц/га), Египет (65,7 ц/га), Китай (57,4 ц/га), Мексика (53,2 ц/га) и Польша (52,4%). Очевидно, что в этих государствах применяются высокоинтенсивные способы сельскохозяйственного производства пшеницы, ведется активная селекционная работа, используются технологические и другие виды инноваций. Санкции, введенные по отношению к России, несмотря на всю их внешнюю недоброжелательность, положительно сказываются на активизации генетической и селекционной работы внутри страны, развитии химической промышленности, инновационных мощностей в сфере защиты растений и сельскохозяйственного машиностроения, новых подходов в подготовке кадров для повышения конкурентоспособности отечественного сельскохозяйственного производства и т.д.

В-третьих, помимо Российской Федерации в мире есть ряд стран-лидеров по производству зерновых, среди них Китай, США, Индия, некоторые страны Европы. Они обладают значительным благотворительным потенциалом для отправки части урожая зерновых и зернобобовых культур особо нуждающимся государствам мира.

В-четвертых, несмотря на то, что Китай и Индия находятся в числе лидеров по производству зерновых и зернобобовых культур, следует понимать, что значительный объем продукции направляется, в первую очередь, на их внутренне потребление, поскольку эти государства отличаются не только большой фактической численностью населения, но и его ежегодным приростом. Поэтому ключевыми задачами сельскохозяйственного производства здесь выступает обеспечение внутренней продовольственной безопасности.

В-пятых, российским сельскохозяйственным производителям, а также профильным региональным органам государственной власти необходимо осуществлять регулярный экономический анализ себестоимости производства зерна и мониторинг его рыночных цен, а также увеличивать долю экспорта продовольственных товаров с высокой степенью переработки сырья, стремиться к повышению добавленной стоимости путем создания благоприятных условий сельскохозяйственным товаропроизводителям для ведения расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве на высокоинтенсивной основе.

Список источников

- Алтухов А.И. Зерновому хозяйству и рынку зерна — устойчивое развитие // Экономика сельского хозяйства России. 2008. № 1. С. 13-25. EDN KP5MNV
- Алтухов А.И. Пространственная организация зернового хозяйства // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. 2022. № 2. С. 131-138. doi: 10.37984/2076-9288-2022-2-131-138. EDN QPOBVA
- Алтухов А.И., Дудин М.Н., Анищенко А.Н. Глобальная цифровизация как организационно-экономическая основа инновационного развития агропромышленного комплекса РФ // Проблемы рыночной экономики. 2019. № 2. С. 17-27. doi: 10.33051/2500-2325-2019-2-17-27
- Бородин К.Г. Экспорт, внутренние продажи и импорт: взаимосвязи на рынке страны-экспортера // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2023. № 3. С. 261-286. doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-58-3-13. EDN VTRPZU
- Петриков А.В. Развитие экспорта продукции российского АПК: проблемы и решения // Сахар. 2017. № 12. С. 48-49. EDN ZXMDVF
- Никонова Г.Н. Приоритеты региональной земельной политики в России на современном этапе // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2004. № 2. С. 18-20.
- Никонова Г.Н. Анализ перспектив развития потенциала зернового комплекса через призму современных проблем землепользования в аграрном секторе // Научное обозрение: теория и практика. 2021. Т. 11. № 8 (88). С. 2371-2385. doi: 10.35679/2226-0226-2021-11-8-2371-2385. EDN WPEPVT
- Костяев А.И., Никонова Г.Н. Институциональные и социальные аспекты концентрации земли и производства в агрохолдингах // Российский электронный научный журнал. 2018. № 2 (28). С. 8-47.
- Костяев А.И. Оценка вклада регионов в формирование продовольственных ресурсов страны // Экономика сельского хозяйства России. 2017. № 12. С. 48-56.



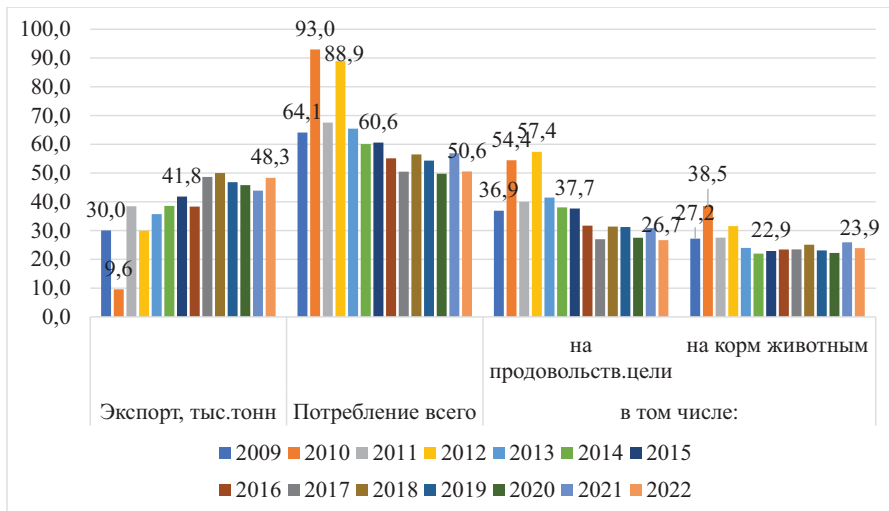


Рисунок 5. Структура использования пшеницы, произведенной в Российской Федерации за период с 2009 по 2020 гг. (рассчитано по [16]), %
Figure 5. Structure of use of wheat produced in the Russian Federation for the period from 2009 to 2020 (calculated from [16]), %

10. Костяев А.И., Никонова Г.Н., Криулина Е.Н. Институциональная среда в сельской местности: проблемы формирования и оценка ее результативности // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2016. № 58. С. 7-14.

11. Костяев А.И., Шелепова Е.А. Продовольственные цепочки с короткими поставками в развитии сельских территорий // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. 2019. Т. 20. № 6. С. 632-644.

12. Крылатых Э.Н., Проценко О.Д., Дудин М.Н. Актуальные вопросы обеспечения продовольственной безопасности России в условиях глобальной цифровизации // Продовольственная политика и безопасность. 2020. Т. 7. № 1. С. 19-38. doi: 10.18334/ppib.7.1.41543

13. Petrikov, A.V. (2016). Food security in terms of the import substitution as A strategic element of national security of the Russian federation: vectors of development, priorities and perspectives. *Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*, vol. 199, no. 3, pp. 437-444. EDN YOYOAD

14. Петриков А.В. Политика сельского развития в России: направления и механизмы // Никоновские чтения. 2019. № 24. С. 1-10. EDN IBQXNX

15. Петриков А.В. Инновационное развитие сельского хозяйства: проблемы и механизмы // Научные труды Вольного экономического общества России. 2019. Т. 219. № 5. С. 47-63. EDN AZPYRY

16. Потребление пшеницы в России в 2022 году: анализ ключевых тенденций. Режим доступа: <https://agrovesti.net/lib/industries/cereals/potrebleniye-pshenitsy-v-rossii-v-2022-godu-analiz-klyuchevykh-tendentsiy.html?ysclid=lmx5itd2h27307001> (дата обращения: 20.08.2023).

17. Россия и страны мира 2022 (статистический сборник). Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Strani_mira_2022.pdf (дата обращения: 08.08.2023).

18. Ушачев И.Г., Маслова В.В. Перспективные направления развития экспорта зерновых на современном этапе // АПК: экономика, управление. 2023. № 1. С. 67-78.

Информация об авторах:

Широков Сергей Николаевич, кандидат экономических наук, доцент, заместитель министра, Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2997-3469>, shirokovspbgu@mail.ru

Кузнецова Альфия Рашитовна, доктр экономических наук, профессор, Уральский государственный аграрный университет, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0273-4801>, alfia_2009@mail.ru

Трушкина Ирина Рыкисбаевна, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления, Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0086-7854>, Researcher ID: AAG-6019-2021, auriairina@mail.ru

Information about the authors:

Sergey N. Shirokov, candidate of economic sciences, associate professor, deputy minister, Ministry of Natural Resources, Forestry and Ecology of the Novgorod Region, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2997-3469>, shirokovspbgu@mail.ru

Alfiya R. Kuznetsova, doctor of economic sciences, professor, Ural State Agrarian University, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0273-4801>, alfia_2009@mail.ru

Irina R. Trushkina, candidate of biological sciences, associate professor, associate professor of the department of economics and management, Pushkin Leningrad State University, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0086-7854>, Researcher ID: AAG-6019-2021, auriairina@mail.ru

sis of the prospects for the development of the potential of the grain complex through the prism of modern problems of land use in the agricultural sector]. *Nauchnoe obozrenie: teoriya i praktika* [Scientific review: theory and practice], vol. 11, no. 8 (88), pp. 2371-2385. doi: 10.35679/2226-0226-2021-11-8-2371-2385. EDN WPEPVT

8. Kostyaev, A.I., Nikonova, G.N. (2018). Institutional'nye i sotsial'nye aspekty kontsentratsii zemli i proizvodstva v agrokholdingakh [Institutional and social aspects of land concentration and production in agricultural holdings]. *Rossiiskii ehlektronnyi nauchnyi zhurnal* [Russian electronic scientific journal], no. 2 (28), pp. 8-47.

9. Kostyaev, A.I. (2017). Otsenka vклада regionov v formirovaniye prodovol'stvennykh resursov strany [Assessing the contribution of regions to the formation of the country's food resources]. *Ehkonomika sel'skogo khozyaistva Rossii* [Economics of agriculture of Russia], no. 12, pp. 48-56.

10. Kostyaev, A.I., Nikonova, G.N., Kriulina, E.N. (2016). Institutional'naya sreda v sel'skoi mestnosti: problemy formirovaniya i otsenka ee rezul'tativnosti [Institutional environment in rural areas: problems of formation and assessment of its effectiveness]. *Trudy Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Proceedings of the Kuban State Agrarian University], no. 58, pp. 7-14.

11. Kostyaev, A.I., Shepeleva, E.A. (2019). Prodovol'stvennyye tsepechki s korotkimi postavkami v razvitiy sel'skikh territorii [Food chains with short supply in the development of rural areas]. *Agrarnaya nauka Evro-Severo-Vostoka* [Agricultural science Euro-North-East], vol. 20, no. 6, pp. 632-644.

12. Krylatykh, E.N., Protchenko, O.D., Dudin, M.N. (2020). Aktual'nye voprosy obespecheniya prodovol'stvennoi bezopasnosti Rossii v usloviyakh global'noi tsifrovizatsii [Current issues of ensuring food security in Russia in the context of global digitalization]. *Prodovol'stvennaya politika i bezopasnost'* [Food policy and security], vol. 7, no. 1, pp. 19-38. doi: 10.18334/ppib.7.1.41543

13. Petrikov, A.V. (2016). Food security in terms of the import substitution as A strategic element of national security of the Russian federation: vectors of development, priorities and perspectives. *Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*, vol. 199, no. 3, pp. 437-444. EDN YOYOAD

14. Petrikov, A.V. (2019). Politika sel'skogo razvitiya v Rossii: napravleniya i mekhanizmy [Policy of rural development in Russia: directions and mechanisms]. *Nikonovskie chteniya* [Nikon readings], no. 24, pp. 1-10. EDN IBQXNX

15. Petrikov, A.V. (2019). Innovatsionnoye razvitiye sel'skogo khozyaistva: problemy i mekhanizmy [Innovative development of agriculture: problems and mechanisms]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ehkonomicheskogo obshchestva Rossii* [Scientific works of the Free Economic Society of Russia], vol. 219, no. 5, pp. 47-63. EDN AZPYRY

16. Potrebление pshenitsy v Rossii v 2022 godu: analiz klyuchevykh tendentsiy [Wheat consumption in Russia in 2022: analysis of key trends]. Available at: <https://agrovesti.net/lib/industries/cereals/potrebleniye-pshenitsy-v-rossii-v-2022-godu-analiz-klyuchevykh-tendentsiy.html?ysclid=lmx5itd2h27307001> (accessed: 20.08.2023).

17. Rossiya i strany mira 2022 (statisticheskii sbornik) [Russia and the countries of the world 2022 (statistical collection)]. Available at: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Strani_mira_2022.pdf (accessed: 08.08.2023).

18. Ushachev, I.G., Maslova, V.V. (2023). Perspektivnyye napravleniya razvitiya ehksporta zernovykh na sovremennom etape [Promising directions for the development of grain exports at the present stage]. *APK: ehkonomika, upravleniye* [AIC: economy, management], no. 1, pp. 67-78.