# ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ, ОТРАСЛЕЙ, КОМПЛЕКСОВ

# ECONOMICS AND ORGANIZATION OF ENTERPRISES, INDUSTRIES, COMPLEXES

**Оригинальная статья / Original article**

https://doi.org/10.21869/2223-1552-2022-12-2-113-123

CC BY 4.0

## Анализ экспортного потенциала отраслей АПК России

**И. В. Церенов[1] ✉, Г. К. Джанчарова[2], Цицигэ[1]**

[1] Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции
ул. им. Рокоссовского 6, г. Волгоград 400131, Российская Федерация

[2] Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева
ул. Тимирязевская 49, г. Москва 127434, Российская Федерация

✉ e-mail: cbaska@mail.ru

Резюме

***Актуальность.*** *Российский экспорт продукции АПК по итогам 2020 года показал высокий потенциал к росту. Рекордные урожаи по некоторым сегментам сельскохозяйственной отрасли позволили России не только увеличить объемы поставок сельскохозяйственной продукции на мировые продовольственные рынки, но и фактически открыть новые перспективные рынки Африки, Азии, Европы. Государственная программы поддержки российским аграриев позволят максимально стимулировать производство и развитие данной отрасли не только в части роста объёмов производства, но и в части создания сельской инфраструктуры.*

***Цель*** *написания статья заключается в оценке перспектив развития отдельных отраслей российского АПК и возможностей роста объёма экспортных поставок на мировые продовольственные рынки.*

***Задачи.*** *В статье были поставлены и последовательно решены следующие задачи: оценить итоги работы российского АПК в условиях пандемического развития экономики; оценить объемы экспорта сельскохозяйственной продукции на международные продовольственные рынки; проанализировать государственную программу «Экспорт продукции АПК».*

***Методология.*** *В процессе написания работы были использованы методы статистического анализа, графического анализа данных, горизонтального и вертикального анализа, логические приемы, методы аналогии и обобщения.*

***Результаты.*** *Проведенный в работе обзор состояния и динамики развития российского экспорта сельскохозяйственной продукции позволил построить прогноз и сделать выводы о высоком потенциале некоторых отраслей АПК к росту и расширению объемов поставок на мировые продовольственные рынки Африки, Азии, Европы.*

***Выводы.*** *Программа стимулирования экспорта продукции АПК до 2024 года позволили продвинуться России в рейтинге мирового экспорта на 20 место по итогам 2020 года. Дальнейшее продвижение позиции в рейтинге будет зависеть от самой структуры экспорта и наращивания в нем продукции перерабатывающей отрасли. Прогнозы на рост экспорта российской АПК продукции достаточно оптимистичные и будут зависеть от ряда объективных факторов.*

***Ключевые слова:*** *экспорт; продукция АПК; государственная программа; сельское хозяйство; государственная поддержка.*

***Конфликт интересов***: *В представленной публикации отсутствует заимствованный материал без ссылок на автора и (или) источник заимствования, нет результатов научных работ, выполненных авторами публикации лично и (или) в соавторстве, без соответствующих ссылок. Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.*

© Церенов И. В., Джанчарова Г. К., Цицигэ, 2022

**Для цитирования**: Церенов И. В., Джанчарова Г. К., Цицигэ. Анализ экспортного потенциала отраслей АПК России // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2022. Т. 12, № 2. С. 113–123. https://doi.org/10.21869/2223-1552-2022-12-2-113-123.

Поступила в редакцию 07.02.2022 Принята к публикации 10.03.2022 Опубликована 29.04.2022

# Analysis of the Export Potential of the Branches of the Agro-Industrial Complex of Russia

**Igor V. Tserenov[1] ✉, Gulnara K. Dzhancharova[2], Tsitsige[1]**

[1] Volga Region Research Institute of Manufacture and Processing of Meet-And-Milk Production
6 Rokosovskogo str., Volgograd 400131, Russian Federation

[2] Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academ
49 Timiryazevskaya str., Moscow 127434, Russian Federation

✉ e-mail: cbaska@mail.ru

## Abstract

***Relevance.*** *Russian export of agricultural products by the end of 2020 showed a high potential for growth. Record harvests in some segments of the agricultural industry allowed Russia not only to increase the volume of supplies of agricultural products to the world food markets, but also to actually open new promising markets in Africa, Asia and Europe. State programs to support Russian farmers will maximize the stimulation of production and development of this industry, not only in terms of increasing production volumes, but also in terms of creating rural infrastructure.*

***The purpose*** *of this article is to assess the prospects for the development of individual sectors of the Russian agro-industrial complex and the possibilities of increasing the volume of export supplies to world food markets.*

***Objectives.*** *The article set and consistently solved the following tasks: to assess the results of the work of the Russian agro-industrial complex in the context of a pandemic economic development, to assess the volume of agricultural exports to international food markets, to analyze the state program "Export of agro-industrial products".*

***Methodology.*** *In the process of writing the work, methods of statistical analysis, graphical analysis of data, horizontal and vertical analysis, logical techniques, methods of analogy and generalization were used.*

***Results.*** *The review of the state and dynamics of the development of Russian agricultural exports made it possible to make a forecast and draw conclusions about the high potential of some branches of the agro-industrial complex for growth and expansion of supplies to the world food markets of Africa, Asia, and Europe.*

***Conclusions.*** *The program to stimulate the export of agricultural products until 2024 allowed Russia to advance in the ranking of world exports to 20th place at the end of 2020. Further advancement of the position in the rating will depend on the structure of export itself and the increase in the production of the processing industry in it. Forecasts for the growth of export of Russian agro-industrial complex products are quite optimistic and will depend on a number of objective factors.*

***Keywords****: export; agricultural products; state program; agriculture; state support.*

***Conflict of interest****: In the presented publication there is no borrowed material without references to the author and (or) source of borrowing, there are no results of scientific works performed by the authors of the publication, personally and (or) in co-authorship, without relevant links. The authors declares no conflict of interest related to the publication of this article.*

**For citation:** Tserenov I. V., Dzhancharova G. K., Tsitsige. Analysis of the Export Potential of the Branches of the Agro-Industrial Complex of Russia. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*. 2022; 12(2): 113–123. (In Russ.) https://doi.org/10.21869/2223-1552-2022-12-2-113-123.

Received 07.02.2022 Accepted 10.03.2022 Published 29.04.2022

***

## Введение

Государственная поддержка развития российского АПК на протяжении последних десятилетий выступает одним из приоритетных направлений национальной стратегии развития. Политика,

направленная на полное импортозамещение и расширение поставок российской сельскохозяйственной продукции на внешние рынки, реализована по итогам 2020 года в полной мере.

По оценкам Министерства сельского хозяйства РФ, экспорт сельскохозяйственной продукции продолжит свой рост в будущие периоды и будет превышать плановые показатели [1; 2]. Кризис на мировом продовольственном рынке положительно отразился на российском экспорте продукции АПК, так как устойчивость сельскохозяйственного сектора позволила в условиях карантинных ограничений максимизировать производственные обороты и выполнить плановые показатели по экспорту продукции.

Согласно целевым индикаторам федерального проекта «Экспорт продукции АПК» на период 2018-2024 гг., реальные объемы российского экспорта сельскохозяйственной продукции за последние 2 года с 2019–2020 гг. достигли и даже превысили плановые показатели на 2021–2022 гг. Фактически можно утверждать, что отрасль развивается опережающими темпами, что, безусловно, доказывает ее высокий потенциал роста и перспективу будущего регионального развития [3]. Объемы поставленной на экспорт продукции 30,6 млрд долл. превышают плановый показатель 2022 г. – 30 млрд долл. В конечном итоге запланировано к окончанию реализации данного проекта достичь показателя экспорта в 2024 г. – 37 млрд долл., что достаточно реалистично в сложившихся условиях поддержки российских сельхозпроизводителей (рис. 1).

**Рис. 1.** Объемы экспорта продукции АПК России (факт и прогноз), млрд долл.

Итоги 2020 г. сложились достаточно благополучно для российских аграриев, которые благодаря высокому урожаю не только обеспечили внутренние потребности страны в зерновых, но и нарастили экспортные поставки в страны, наиболее пострадавшие из-за коронакризиса. Кроме того, по причине продовольственного дефицита некоторые страны постарались максимально нарастить запасы продовольственного сырья и восполнить собственные резервы. Таким образом, прогнозы на будущие экспортные поставки из России сельскохозяйственной продукции достаточно оптимистичны.

## Материалы и методы

В процессе написания данной научной статьи были использованы материалы статистических отчетов и официаль-

ные пресс-релизы аналитических компаний. Были проанализированы объемы экспорта сельскохозяйственной продукции на мировые продовольственные рынки, а также проанализированы объемы производства сельскохозяйственной продукции различными отраслями АПК. Материалы были дополнены официальными отчетами по итогам работы отраслей АПК, публикациями других ученых в открытых источниках, статистическими данными о мировом объеме экспорта продукции АПК, а также прогнозах развития отдельным отраслей АПК. По этой причине научная статья построена в образном формате, основанном на систематизации и обобщении практики реализации экспортного потенциала АПК в период пандемии.

В процессе проведенного исследования отраслей АПК России и оценки объемов производимой, экспортируемой продукции был задействован достаточно широкий методический инструментарий обработки статистического материала с учетом нормативно-правовых изменений в отрасли.

В качестве основного методы был выбран структурно-функциональный анализ отчетных материалов с учетом особенностей развития различных отраслей АПК, а также использован метод статистической обработки данных и графического анализа. Для обоснования авторской позиции о высоком экспортном потенциале российского АПК была изучена структура российского экспорта АПК и на ее основе построен графический прогноз будущего объема экспорта.

Рост экспортного потенциала продукции российского АПК позволит максимально нарастить продуктовый потенциал страны и обеспечить продовольственную безопасность и продовольственную независимость, что отмечено в трудах российских экономистов (Крылатых, 2012; Шагайда и Узун, 2015; Plotnikov et al, 2015; Горлов и др., 2017; Горлов и др., 2018; Горлов и др., 2019; Федотова и Федотова, 2019; Solodova et al, 2021; Федотова, 2021). Проблемы экспортного взаимодействия России и других стран отражены в работах многих авторов (Ибрагимова и др., 2020; Antipova et al, 2020; Sigidov et al, 2021; Федотова и Куразова, 2021; Горлов и др., 2021).

Несмотря на большой задел по изучению проблем экспорта российской продукции АПК и определенные достижений в данной области, появляются новые аспекты и факторы взаимодействия между странами, которые требуют тщательного анализа. В этой связи появляется необходимость оценки сложившейся ситуации и поиска оптимальных вариантов освоения новых продовольственных рынков мира.

## Результаты и их обсуждение

Прошлый 2020 г. фактически стал испытанием на прочность всех отраслей экономики, в т. ч. и для АПК. Отсутствие четких правил работы и взаимодействия, карантинные ограничения, запреты любых транспортных перевозок, поломка всех логистических цепочек между поставщиков и покупателями, ценовой кризис, отсутствие стабильности в работе сельхозпроизводителей и переработчиков – все это определило новый мировой передел международного рынка продукции АПК.

Для российского АПК 2020 год завершился успешной реализацией сельскохозяйственного сезона, что доказало высокий потенциал отечественный АПК к росту и стабилизации ситуации на мировом продовольственном рынке. Структура российского экспорта показала, что наиболее экспортно ориентированной отраслью выступает растениеводство, доля которого в общей сумме экспорта составляет 34% (рис. 2).

Как уже выше было сказано, максимальная доля в экспорте принадлежит зерновым, которые нарастили объемы поставок за год на 29%. В основным зерновые закупалились такими странами, как Турция, Египет, Саудовская Аравия (пшеница, ячмень, кукуруза). Самый ма-

ленький объем поставок занимают мясная и молочная продукция – 4%. Основными покупателями российского мяса являются КНР, Вьетнам, Украина, в то время как молочная продукция вывозилась в Казахстан, Беларусь, Украину [4]. Помимо продукции животноводства и растениеводства выросла доля продукции перерабатывающей промышленности, которая традиционно занимала невысокую долю, но в 2020 г. выросла до 15% за счет поставок в страны СНГ. Можно отметить, что сокращение показал только сегмент «рыба и морепродукты» на 2,1%, которые, как правило, поставляются в Южную Корею, КНР, Нидерланды.

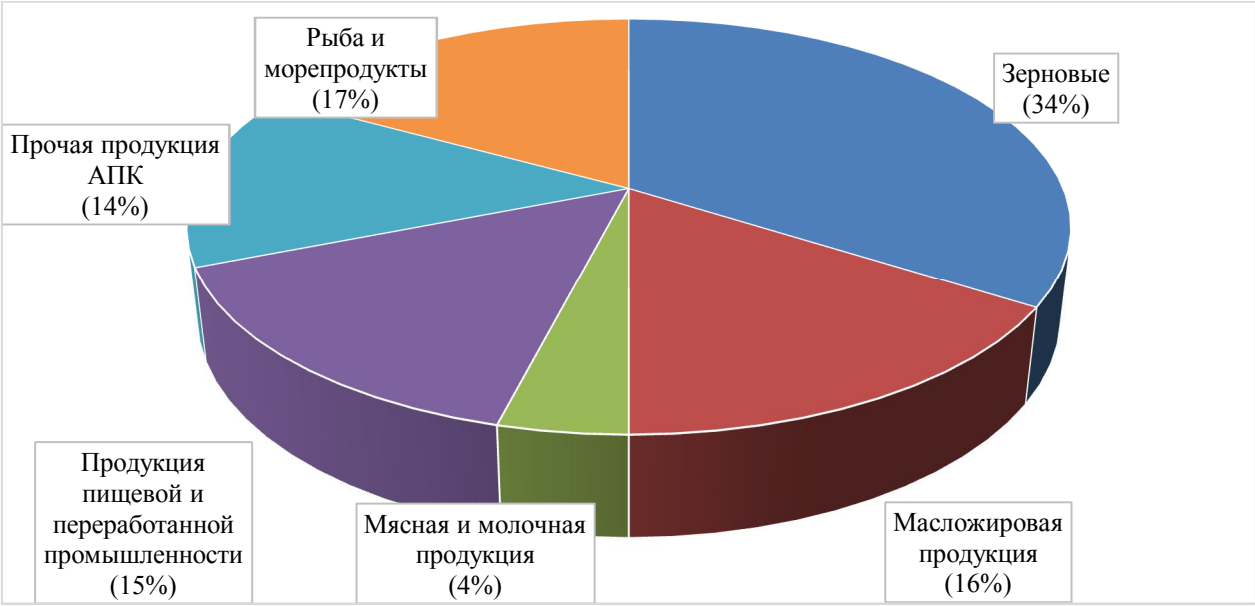


**Рис. 2.** Структура российского экспорта продукции АПК в 2020 г., %

Продукция российского АПК занимает уже сегодня достаточно прочные позиции на продовольственных рынках Европы, Ближнего Востока, Северной Африки, а также начинает закрепляться на рынках Азии, Ближнего Востока, Восточной Африки. Россия уже обогнала многих экспортеров, и в 2020 г. в мировом рейтинге экспорта заняла 20 место. Сохранение данной тенденции роста экспорта из России будет зависеть от политики государственной поддержки российских товаропроизводителей [5; 6].

Объемы российского экспорта в общем объеме мирового экспорта на протяжении последних 5 лет нестабильны. По итогам 2020 г. доля России составила 1,92%, что меньше общей доли показателя 2019 г. на 0,3% [7]. Тем не менее прогноз будущего объема имеет повышательную тенденцию, что будет обосновано ростом производства сельскохозяйственной продукции (рис. 3).

На рисунке 3 видим, что повышательная тенденция российского экспорта АПК требует дополнительных инвестиционных вливаний для активизации наметившейся тенденции. В этой связи необходимо вводить дополнительные меры государственного финансового обеспечения стимулирования российского экспорта.

Обратим внимание на федеральный проект «Экспорт продукции АПК», который определяет основные направления стимулирования отечественного экспорта. В рамках данного проекта предусмотрено формирование следующий 4 направлений: создание экспортно ориентированной товаропроводящей инфраструктуры; создание эффективной системы продвижения и позиционирования; устранение торговых барьеров; создание

новой товарной массы. По каждому из указанных направлений разработан ряд мероприятий, на которые будет выделено финансирование [8; 9].

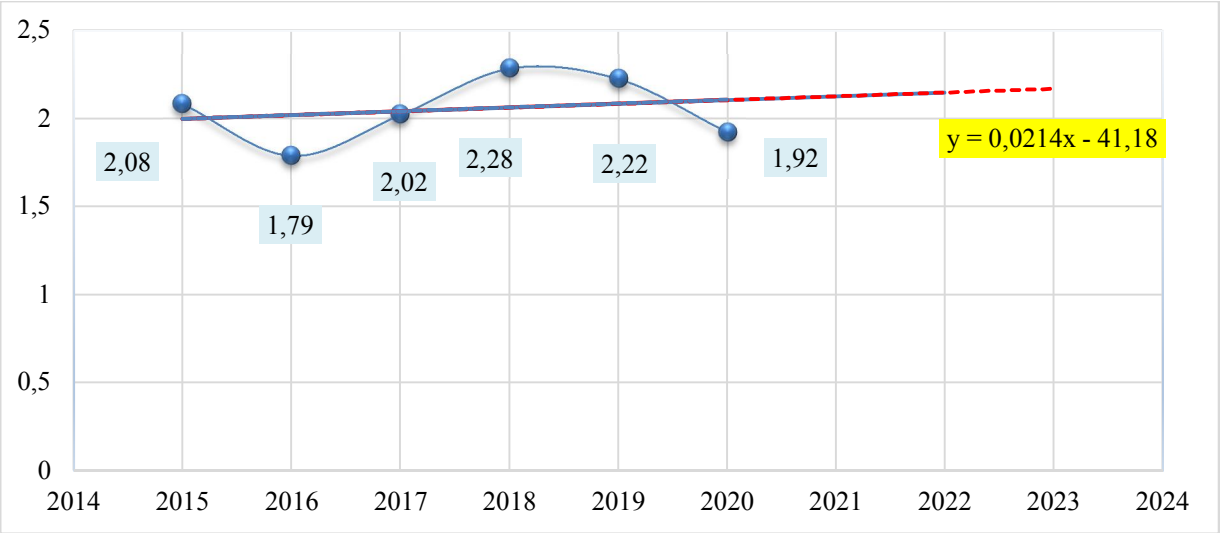


**Рис. 3.** Доля экспорта России в общем мировом объеме экспорта, %

Анализ основных направления поддержки российского экспорта показывает, что субсидирование будет поступать на каждом этапе жизненного цикла производства сельскохозяйственных товаров [10]. Первоначальный этап «создание новой продукции» опирается на создание и развитие новой инфраструктуры; этап «стимулирование производство» опирается на компенсации затрат производственного плана; этап «текущая деятельность» поддержан льготными кредитами; этап «модернизация» опирается на лизинг и реконструкцию мелиоративных сооружений; этап «продвижение продукции» основывается на популяризацию продукции, сертификацию и выстраивания транспортировочных сетей к потребителям [11; 12]. Основные финансовые аспекты государственной поддержки экспорта представлены ниже (рис. 4).

На представленном графике (см. рис. 4) видим, что в планах заложены достаточно мощные финансовые механизмы стимулирования и поддержания российского экспорта АПК.

В структуре самого экспорта можно выделить сектора-локомотивы, которые фактически выдвигают показатели по экспорту далеко не лидирующие позиции не только в стране, но и в мире. Остановимся на них несколько подробнее [13; 14; 15].

Первый сегмент «свинина», который не только насытил внутренний рынок данным видом мяса, уже 2 года успешно экспортируется в такие страны, как Вьетнам и Гонконг. Объемы экспортных поставок данного вида мяса по итогам 2020 г. составили 219 млн долл. Выросли объемы производства свинины на 11,7%, что повлекло снижение оптовых цен и увеличение потребления внутри страны. Расширение рынков Вьетнама и Гонконга позволило экспортировать не только товарное мясо, но и свиные субпродукты, которые внутри страны остаются невостребованными. Российские агропромышленные комплексы ожидают открытие рынка Китая для российской свинины [16; 17].

Второй сегмент – «птица» – занимает лидирующее положение в структуре экспорта. Сегодня российская птица поставляется прежде всего в Китай, а также еще в 50 стран мира. Экспорт птицы в 2020 г. составил 210 тыс. тонн. Россия фактически по объемам экспорта птицы в

Китай находится на 3 месте в мире. Главным экспортером является ГК «Черкизово», которая в 2021 г. намерена увеличить объемы экспорта птицы на 80%. Компания также начала поставки мяса индейки в Китай. Помимо КНР российские птицеводы поставляют мясо птицы в ОАЭ, в страны Африки и Азии, страны ЕС, Саудовскую Аравию и Кувейт. Разработаны специальные бренды для поставок мяса птицы в мусульманские страны и для китайского рынка. В будущем экспорт российской птицы будет только расти, так как продолжают открываться все новые рынки Азии и Африки, поэтому сама структура экспорта будет усложняться, будут появляться новые продукты, уже прошедшие переработку.

| | Общий объем финансирования | Поддержка создания и модернизации объектов АПК | Компенсация затрат на строительство мелиоративных сооружений | Стимулирование производства масличных культур | Льготное кредитование | Льготный лизинг на приобретение оборудования | Финансирование реконструкции и создания системы мелиоративных сооружений | Компенсация затрат на сертификация продукции АПК на внешних рынках | Компенсация части затрат на транспортировку с/х продукции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020 | 29,74 | | | | | | | | |
| 2021 | 39,8 | | 2,43 | 3,42 | 10,97 | 2,01 | 4,37 | 0,44 | 3 |
| 2022 | 68,95 | 5,77 | 3,56 | 9,42 | 24,51 | 10,97 | 4,43 | 0,54 | 6 |
| 2023 | 80,32 | 7,52 | 5,48 | 10,42 | 26,77 | 13,31 | 4,01 | 0,65 | 7 |
| 2024 | 98 | 7,51 | 6,94 | 11,53 | 42,04 | 11,24 | 5,05 | 0,72 | 8 |

**Рис. 4.** Меры и направления государственной поддержки российского экспорта, млрд руб.

Сегмент «зерновые» в 2020 г. показал высокие показатели, но тем не менее цены были достаточно высокие как внутри страны, так и на внешнем рынке. Квотирование вывоза зерновых на внешний рынок стимулировала экспортеров максимизировать поставки до введения квот, превышение составило 800 тыс. тонн. Рост экспорта зерновых привел к снижению запасов пшеницы, поэтому для сохранения внутренних запасов Минсельхоз России планирует введение новых ограничительных квот на поставки зерновых.

Сегмент «масличные» переживает пересмотр структуры экспорта в пользу переработчиков подсолнуха. Повышение экспортных пошлин на вывоз семечек с 6,5% до 30% с перспективой дальнейшего роста поможет защитить российские маслоэкстракционные заводы от дефицита сырья. Сокращение урожая масличных может нести угрозу для перерабатывающих предприятий России, что диктует необходимость ограничения вывоза непереработанных семян. Но эти меры, наоборот, привели к росту экспорта семечек до 1,3 млн тонн, а также параллельному росту цен на подсолнечник и масло. Повышение пошлин на вывоз семян дало возможность лоббировать российскую переработанную продукцию маслоэкстракционных заводов на мировом рынке [18].

Сегмент «сахар» также продемонстрировал по итогам 2020 г. рекордные показатели экспорта – 1,5 млн тонн, производства – 7,8 млн тонн, но это вызвало снижение цен, что повлекло приостановку производства сахара по причине низкой рентабельности. Для повышения собственной рентабельности российские сахаропереработчики вышли на новые рынки в странах Африки, Азии и Европы.

Фактически перечисленные сегменты выступают основными экспортно ориентированными направлениями в структуре российского сельскохозяйственного производства [19]. Благодаря потенциалу к росту и открытию новых продовольственных рынков они будут поддерживать отечественный экспорт продукции АПК на запланированных показателях продаж. Тем не менее периодически возникают ситуации, связанные с искусственным проявлением дефицита на внутреннем рынке по причине вывозы всех продукции или низкой себестоимости при избыточном урожае, что вынуждает экономику стагнировать [20]. Данные факты четко отслеживаются Министерством сельского хозяйства России и Федеральным антимонопольным службой и с помощью определенных административных механизмов предотвращаются.

## Выводы

Прогноз экспорта сельхозпродукции в 2021 г. обещает быть положительным, так как итоги сельскохозяйственного сезона 2021 г. самые оптимистичные. Полученные урожаи соответствуют плановым показателям и не снизились по причине климатических или ценовых факторов. Тем не менее объемы экспортных поставок по-прежнему будут зависеть от мировых цен на продовольственных рынках, от валютного курса, от дополнительных карантинных ограничений ряда стран, от соотношения спроса и предложения на рынках.

Россия по-прежнему будет стараться максимально обезопасить собственные производственные и перерабатывающие предприятия от дефицита сельскохозяйственного сырья, поэтому механизмы квотирования и повышения экспортных пошлин на сырьевой сектор экспорт сохранятся. В свою очередь данные меры позволят усложнить структуру экспорта и нарастить в ней объемы продукции высокой переработки, что максимизирует экспортную выручку производителей.

Основными потенциальными сегментами роста российского экспорта АПК выступают в животноводстве свинина и птица, в растениеводстве – зерновые, масличные, сахар. Оценка тенденции в производстве данных сегментов показала, что они могут быть расширены за счет различных ценовых, логистических, транспортных, финансовых механизмов поддержки. Российский экспорт продукции АПК будет развиваться при условии открытия новых рынков для поставок и отсутствия карантинных ограничений на ввоз продукции в странах.

Освоение продовольственных рынков Китая, Вьетнама, стран Азии и Востока дало новый толчок для повышения спроса на продукцию АПК и дополнительную валютную выручку крупным агрохолдингам, которые фактически будут работать на массовый экспорт не только сельскохозяйственного и продовольственного сырья, но и продукции высокой переработки.

## Список литературы

1. Экспорт российской сельхозпродукции впервые превысил импорт. URL: https://journal.open-broker.ru/research/eksport-rosselhozprodukcii-vpervye-prevysil-import/ (дата обращения: 11.11.2021).

2. Россия в 2020 году показала рекорд по поставкам продовольствия за рубеж. URL: https://www.rbc.ru/business/09/03/2021/604217269a79471196c1131b (дата обращения: 16.12.2021).

3. Федеральный проект «Экспорт продукции АПК». URL: https://aemcx.ru/export/fedproject/ (дата обращения: 10.12.2021).

4. Горлов И. Ф., Федотова Г. В., Цицигэ. Аналитический обзор мясного рынка Китайской Народной Республики / // Инновационное развитие аграрно-пищевых технологий / под общей редакцией И. Ф. Горлова. Волгоград: Сфера, 2021. С. 238-243.

5. Федотова Г. В. Совершенствование инструментов управления продовольственной безопасностью в эпоху COVID-19 // Актуальные проблемы менеджмента: повышение стратегической устойчивости регионов и предприятий: материалы Международной научно-практической конференции. СПб.: Скифия-принт, 2021. С. 89-95.

6. Федотова Г. В., Куразова Д. А. Новые перспективы экспорта российского мяса на рынок Китая // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2021. Т. 11, № 3. С. 32-43.

7. Федотова Г. В., Федотова Э. М. Agriculture 4.0 в рамках пандемии COVID-2019 // Последствия и вызовы пандемии коронавируса для технологического и социально-экономического развития общества: сборник трудов III Международной научно-практической конференции (г. Ярославль, 10 декабря 2020 г.) / под общей редакцией С. В. Шкиотова, В. А. Гордеева; Ярославский государственный технический университет. Ярославль, 2020. С. 117-123.

8. Горлов И. Ф., Федотова Г. В., Сергеев В. Н. Проблемы сокращения потерь сельскохозяйственной продукции // Аграрно-пищевые инновации. 2021. № 2 (14). С. 82-89.

9. Горлов И. Ф., Мосолова Н. И., Суркова С. А. Основные направления по разработке аграрно-пищевых технологий // Аграрно-пищевые инновации. 2019. № 2 (6). С. 7-8.

10. Крылатых Э. Н. Аграрные аспекты присоединения России к ВТО // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2012. № 5. С. 1-3.

11. Когнитивный подход к исследованию проблем продовольственной безопасности: монография / И. Ф. Горлов, Г. В. Федотова, С. П. Сазонов, В. Н. Сергеев, Ю. А. Юлдашбаев. Волгоград: Издательство Волгоградского института управления – филиала РАНХиГС, 2018. 168 с.

12. Новые подходы в разработке эффективных технологий производства животноводческого сырья и повышение биологической ценности, получаемой из него продукции / И. Ф. Горлов, М. И. Сложенкина, Е. Ю. Злобина, С. Л. Тихонов // Индустрия питания. 2017. № 3 (4). С. 30-34.

13. Бесшапошный М. Н., Джанчарова Г. К., Никитин С. И. Микроэкономика предприятий природопользования. Практикум. М.: Издательство Российского государственного аграрного университета – МСХА им. К. А. Тимирязева, 2019. 111 с.

14. Шагайда Н., Узун В. Продовольственная безопасность: проблемы оценки // Вопросы экономики. 2015 № 5. С. 63-78.

15. Ибрагимов А. Г., Джанчарова Г. К., Русский В. Г. Производство зерна в России и мире: прошлое и современное // Экономика и предпринимательство. 2020. № 10 (123). С. 1240-1244.

16. Harmonization of Strategic Planning Indicators of Territories' Socioeconomic Growth / V. Plotnikov, G. V. Fedotova, E. G. Popkova, A. A. Kastyrina // Regional and Sectoral Economic Studies. 2015. Vol. 15-2. P. 105-114.

17. Global trends of the digital economy development / A. V. Kolesnikov, L. E. Zernova, V. V. Degtyareva Yu. I. Sigidov // Opcion. 2020. Vol. 36, N S26. P. 523-540.

18. Solodova S. V., Sigidov Yu. I., Ilyasov R. H. Issues of implementation of control indicators of the food security doctrine of the Russian federation // IOP Conference. Series: Earth and Environmental Science. 2021. N 839(3). P. 032015

19. Financial Risks in the Financial and Economic Security Management System of the Enterprise / Y. I. Sigidov, A. M. Petrov, A. A. Osmonova, G. S. Zhukova, Y. O. Kostenko // Estudios de Economia Aplicada. 2021. N 39(6).

20. Theoretical and methodological pillars of sustainable economic development / O. V. Antipova, Y. I. Sigidov, E. M. Akhmetshin [et al.] // Asia Life Sciences. 2020. Vol. 22, N 2. P. 697-710.

## References

1. Eksport rossiiskoi sel'khozproduktsii vpervye prevysil import [Exports of Russian agricultural products exceeded imports for the first time]. Available at: https://journal.open-broker.ru/research/eksport-rosselhozprodukcii-vpervye-prevysil-import/. (accessed 11.11.2021)

2. Rossiya v 2020 godu pokazala rekord po postavkam prodovol'stviya za rubezh [Russia in 2020 showed a record for food supplies abroad]. Available at: https://www.rbc.ru/business/09/03/2021/604217269a79471196c1131b. (accessed 10.12.2021)

3. Federal'nyi proekt "Eksport produktsii APK" [Federal project "Export of agricultural products"]. Available at: https://aemcx.ru/export/fedproject/. (accessed 20.01.2022)

4. Gorlov I. F., Fedotova G. V., Tsitsige. [Analytical review of the meat market of the People's Republic of China]. Innovatsionnoe razvitie agrarno-pishchevykh tekhnologii [Innovative development of agrarian and food technologies]; ed. by I. F. Gorlov. Volgograd, Sphere Publ., 2021, pp. 238-243.

5. Fedotova G. V. [Improving food security management tools in the era of COVID-19]. Aktual'nye problemy menedzhmenta: povyshenie strategicheskoi ustoichivosti regionov i predpriyatii. Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii [Actual problems of management: increasing the strategic sustainability of regions and enterprises. Materials of the International Scientific and Practical Conference]. St. Petersburg, Scythia-print Publ., 2021, pp. 89-95. (In Russ.)

6. Fedotova G. V., Kurazova D. A. Novye perspektivy eksporta rossiiskogo myasa na rynok Kitaya [New prospects for export of Russian meat to the Chinese market]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*, 2021, vol. 11, no. 3, pp. 32–43.

7. Fedotova G. V., Fedotova E. M. [Agriculture 4.0 in the framework of the COVID-2019 pandemic]. Posledstviya i vyzovy pandemii koronavirusa dlya tekhnologicheskogo i sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya obshchestva. Sbornik trudov III Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii [Consequences and challenges of the coronavirus pandemic for the technological and socio-economic development of society. Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference (Yaroslavl, December 10, 2020)]; ed. by S. V. Shkiotova, V. A. Gordeeva. Yaroslavl, Yaroslavl State Technical University Publ., 2020, pp. 117-123. (In Russ.)

8. Gorlov I. F., Fedotova G. V., Sergeev V. N. Problemy sokrashcheniya poter' sel'skokhozyaistvennoi produktsii [Problems of reducing losses of agricultural products]. *Agrarno-pishchevye innovatsii = Agrarian and Food Innovations*, 2021, no. 2 (14), pp. 82-89.

9. Gorlov I. F., Mosolova N. I., Surkova S. A. Osnovnye napravleniya po razrabotke agrarno-pishchevykh tekhnologii [The main directions for the development of agricultural and food technologies]. *Agrarno-pishchevye innovatsii = Agricultural and Food Innovations*, 2019, no. 2 (6), pp. 7-8.

10. Krylatykh E. N. Agrarnye aspekty prisoedineniya Rossii k VTO [Agrarian aspects of Russia's accession to the WTO]. *Ekonomika sel'skokhozyaistvennykh i pererabatyvayushchikh predpriyatii = Economy of Agricultural and Processing Enterprises*, 2012, no. 5, pp. 1-3.

11. Gorlov I. F., Fedotova G. V., Sazonov S. P., Sergeev V. N., Yuldashbaev Yu. A. Kognitivnyi podkhod k issledovaniyu problem prodovol'stvennoi bezopasnosti [Cognitive approach to the study of food security problems]. Volgograd, Publishing House of the Volgagrad Institute of Management – Branch of RANEPA, 2018. 168 p.

12. Gorlov I. F., Slozhenkina M. I., Zlobin E. Yu., Tikhonov S. L. Novye podkhody v razrabotke effektivnykh tekhno-logii proizvodstva zhivotnovodcheskogo syr'ya i povyshenie biologicheskoi tsennosti, poluchaemoi iz nego produktsii [New approaches in the development of effective technologies for the production of livestock raw materials and increasing the biological value of products obtained from it]. *Industriya pitaniya = Food Industry*, 2017, no. 3 (4), pp. 30-34.

13. Beshaposhny M. N., Dzhancharova G. K., Nikitin S. I. Mikroekonomika predpriyatii prirodopol'zovaniya. Praktikum [Microeconomics of environmental management enterprises. Workshop]. Moscow, Publishing House of the Russian State Agrarian University – Moscow Agricultural Academy named after K. A. Timiryazeva, 2019. 111 p.

14. Shagaida N., Uzun V. Prodovol'stvennaya bezopasnost': problemy otsenki [Food security: assessment problems]. *Voprosy ekonomiki = Problems of Economics*, 2015, no. 5, pp. 63-78.

15. Ibragimov A. G., Dzhancharova G. K., Russian V. G. Proizvodstvo zerna v Rossii i mire: proshloe i sovremennoe [Grain production in Russia and the world: past and present]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Economics and Entrepreneurship*, 2020, no. 10 (123), pp. 1240-1244.

16. Plotnikov V., Fedotova G. V., Popkova E. G., Kastyrina A. A. Harmonization of Strategic Planning Indicators of Territories' Socioeconomic Growth. *Regional and Sectoral Economic Studies*, 2015, vol. 15-2, pp. 105-114.

17. Kolesnikov A. V., Zernova L. E., Degtyareva V. V., Sigidov Yu. I. Global trends of the digital economy development. *Opcion*, 2020, vol. 36, no. S26, pp. 523-540.

18. Solodova S. V., Sigidov Yu. I., Ilyasov R. H. Issues of implementation of control indicators of the food security doctrine of the Russian federation. *IOP Conference. Series: Earth and Environmental Science*, 2021, no. 839(3), p. 032015.

19. Sigidov Y. I., Petrov A. M., Osmonova A. A., Zhukova G. S., Kostenko Y. O. Financial Risks in the Financial and Economic Security Management System of the Enterprise. *Estudios de Economia Aplicada*, 2021, no. 39(6).

20. Antipova O. V., Sigidov Y. I., Akhmetshin E. M., eds. Theoretical and methodological pillars of sustainable economic development. *Asia Life Sciences*, 2020, vol. 22, no 2, pp. 697-710.

## Информация об авторах / Information about the Authors

**Церенов Игорь Васильевич**, кандидат сельскохозяйственных наук, соискатель, Поволжский НИИ производства и переработки мясомолочной продукции, г. Волгоград, Российская Федерация,
e-mail: cbaska@mail.ru,
ORCID: 0000-0002-4592-5168,
Researcher ID: ABE-5607-2021

**Igor V. Tserenov**, Cand. of Sci. (Agricultural), Applicant, Volga Region Research Institute of Manufacture and Processing of Meet-And-Milk Production, Volgograd, Russian Federation,
e-mail: cbaska@mail.ru,
ORCID: 0000-0002-4592-5168,
Researcher ID: ABE-5607-2021

**Джанчарова Гульнара Каримхановна**, кандидат экономических наук, заведующий кафедрой политической экономии, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева, г. Москва, Российская Федерация,
e-mail: goollin@mail.ru,
ORCID: 0000-0002-1098-7430,
Researcher ID: ABE-5676-2021

**Gulnara K. Dzhancharova**, Cand. of Sci. (Economics), Head of the Department of Political Economy, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russian Federation,
e-mail: goollin@mail.ru,
ORCID: 0000-0002-1098-7430,
Researcher ID: ABE-5676-2021

**Цицигэ**, кандидат сельскохозяйственных наук, Поволжский НИИ производства и переработки мясомолочной продукции, г. Волгоград, Российская Федерация,
e-mail: nutug123@gmail.com,
ORCID: 0000-0002-6540-1644,
Researcher ID: ABE-5695-2021

**Tsitsige**, Cand. of Sci. (Agricultural), Volga Region Research Institute of Manufacture and Processing of Meet-And-Milk Production, Volgograd, Russian Federation,
e-mail: nutug123@gmail.com,
ORCID: 0000-0002-6540-1644,
Researcher ID: ABE-5695-2021