



ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ECONOMICS

УДК 338. 436.33:339.543

DOI 10.30914/2411-9687-2025-11-2-182-190

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ЗЕРНОПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ ДЕМПФЕРА

З. П. Медеяева, А. И. Воронова

*Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
г. Воронеж, Российская Федерация*

Аннотация. *Введение.* В последние годы вопросы повышения эффективности деятельности зернопродуктового подкомплекса становятся все более актуальными, так как именно данный подкомплекс во многом определяет эффективность деятельности сельскохозяйственных производителей. Кроме этого, экспорт зерна обеспечивает в последние годы значительные поступления финансовых средств в федеральный бюджет. *Цель* – в статье анализируется влияние использования демпфера на ситуацию с ценами на внутреннем рынке, проводится анализ наполняемости федерального бюджета за счет таможенных пошлин от продажи зерна, возврат средств, полученных от зернового демпфера сельхозпроизводителям, эффективность применяемого механизма. *Материалы и методы.* Официальные статистические данные по ценам на зерно, объемам производства и экспорта, поступлению средств в бюджет и др. Использовались метод сравнения, монографический, расчетно-конструктивный и др. *Результаты исследования, обсуждения.* Одним из инструментов, призванных совершенствовать экономические взаимоотношения в зернопродуктовом подкомплексе и способствовать наполняемости федерального бюджета, является демпфер, разработанный и внедренный Минсельхозом. К положительным моментам можно отнести то обстоятельство, что демпфер помогает избежать резких колебаний цен на зерно, что в свою очередь обеспечивает предсказуемость для потребителей зерна на внутреннем рынке, регулировать объемы экспорта, обеспечивать необходимый объем продукции в стране, наполняет федеральный бюджет, обеспечивая, в т. ч., возврат денежных средств в виде субсидий непосредственным производителям зерна. Отрицательные моменты заключаются в том, что непосредственные производители зерна не почувствовали значимого результата от используемого механизма, взимание пошлин приводит иногда к резкому снижению договорных цен на внутреннем рынке, что не всегда обеспечивает производителям получение необходимой прибыли. Эффективность демпфера будет проявляться только при постоянном контроле и корректировке, что требует значительных ресурсов и времени со стороны государства. *Заключение.* Делается вывод, что использование демпфера имеет как положительные, так и отрицательные аспекты, которые необходимо учитывать при разработке и реализации политики в зернопродуктовом подкомплексе.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, зерновой демпфер, таможенные пошлины, цены

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Медеяева З. П., Воронова А. И. Анализ развития зернопродуктового подкомплекса в условиях демпфера // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». 2025. Т. 11. № 2. С. 182–190. DOI: <https://doi.org/10.30914/2411-9687-2025-11-2-182-190>

ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT
OF THE GRAIN PRODUCT SUBCOMPLEX UNDER DAMPER CONDITIONS

Z. P. Medelyaeva, A. I. Voronova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I, Voronezh, Russian Federation

Abstract. Introduction. In recent years, issues of increasing the efficiency of the grain product subcomplex have become increasingly relevant, since it is this subcomplex that largely determines the efficiency of agricultural producers. On the other hand, grain exports have provided significant financial revenues to the federal budget in recent years. **Purpose** – the article analyzes the impact of the use of a damper on the situation with prices in the domestic market, analyzes the filling of the federal budget due to customs duties from the sale of grain, the return of funds received from the grain damper to agricultural producers, and the effectiveness of the mechanism used. **Materials and methods.** Official statistical data on grain prices, production and export volumes, budget receipts, etc. The methods used were comparison, monographic, calculation and constructive, etc. **Results, discussion.** One of the tools designed to improve economic relations in the grain product subcomplex and contribute to the filling of the federal budget is the damper developed and implemented by the Ministry of Agriculture. On the positive side, the damper helps avoid sharp fluctuations in grain prices, which in turn provides predictability for grain consumers on the domestic market, regulate export volumes, ensure the required volume of production in the country, fill the federal budget, ensuring, among other things, the return of funds in the form of subsidies to direct grain producers. The negative aspects are that the direct grain producers have not felt a significant result from the mechanism used; the collection of duties sometimes leads to a sharp decrease in contract prices on the domestic market, which does not always ensure that producers receive the necessary profit. The effectiveness of the damper will only be demonstrated through constant monitoring and adjustment, which requires significant resources and time from the state. **Conclusion.** It is concluded that the use of a damper has both positive and negative aspects that must be taken into account when developing and implementing policies in the grain product subcomplex.

Key words: agro-industrial complex, grain damper, customs duties, prices

The authors declare no conflict of interest.

For citation: Medelyaeva Z. P., Voronova A. I. Analysis of the development of the grain product subcomplex under damper conditions. *Vestnik of the Mari State University. Chapter "Agriculture. Economics"*, 2025, vol. 11, no. 2, pp. 182–190. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.30914/2411-9687-2025-11-2-182-190>

Введение

Зернопродуктовый подкомплекс является важной составной частью агропромышленного комплекса, обеспечивая как продовольственную безопасность страны, так и финансовые поступления для развития сельскохозяйственных предприятий. В условиях нестабильного рынка, с постоянными колебаниями цен на зерно возникла необходимость применения механизмов, направленных на стабилизацию ситуации. Нестабильность проявлялась в периодических кризисах, связанных с перенасыщением рынка и падением спроса на зерно, и, как следствие, падением цен. Одним из методов государственного регулирования является субсидирование производителей, требующее значительных средств из федерального бюджета. Направления субсидирования, их объемы постоянно корректируются правитель-

ством страны. С 2021 года источником субсидирования выступает продовольственный демпфер. Демпферная система призвана сглаживать сильные колебания рыночных цен, устанавливать адекватные цены на зерно внутри страны, обеспечивать поступление финансовых средств в федеральный бюджет. Важным аспектом является то, что такой механизм, в конечном счете, помогает не только производителям, но и потребителям, обеспечивая стабильность цен на продовольствие. Пошлины помогают предотвратить резкие изменения цен, обеспечивая тем самым стабильность для производителей и потребителей. Это один из инструментов, позволяющий государству контролировать предложения на рынке, предотвращая дисбалансы из-за внешнеэкономических факторов. Первоначально в стране демпфер был введен на продажу нефти

в 2019 году Правительство выплачивает демпфер как субсидию нефтяным организациям, экспортирующим топливо, чтобы они сдерживали внутренние цены при высоких экспортных нетбэках. За 2024 г. нефтяные компании, благодаря демпферному механизму, получили из бюджета 1,8 трлн руб.

Материалы и методы исследований

Методологической основой исследования стали качественный, количественный, статистический, сравнительный анализ, синтез; частные научные методы познания: табличный, наблюдение, аналоговый и экспертных оценок. Основные исследовательские материалы: официальные статистические данные по ценам на зерно, объемам производства и экспорта, предоставленные Министерством сельского хозяйства и Федеральной службой государственной статистики, отчеты Минсельхоза, законы и нормативные акты, касающиеся демпфера и его применения в аграрном секторе.

Результаты исследований и их обсуждение

Зерновой демпфер был введен Министерством сельского хозяйства в России в 2021 году

Зерновой демпфер, принятый Минсельхозом, был направлен на поддержание цен на зерно и стабилизацию рынка зернопродуктов. Его основными целями были и являются: регулирование цен на внутреннем рынке, поддержка отечественных производителей, обеспечение доступности зерна и продуктов от его переработки для всех слоев населения. Из продукции агропромышленного комплекса данный механизм применяется при экспорте растительного масла, что затрагивает регулирование рынка масличных культур [2; 4].

В настоящее время это механизм регулирования внешнеэкономической деятельности с плавающими таможенными пошлинами, позволяющий адаптировать таможенные ставки к текущим рыночным условиям [9]. Его суть заключается в регулировании экспортных цен путем установления плавающих пошлин от уровня цен, превышающих базисные. Пошлина взимается в размере 70 % от превышения действующих мировых цен от установленных правительством базисных цен.

Более подробно механизм зернового демпфера, который применялся изначально (при расчетах в евро), рассмотрим на рисунке 1.

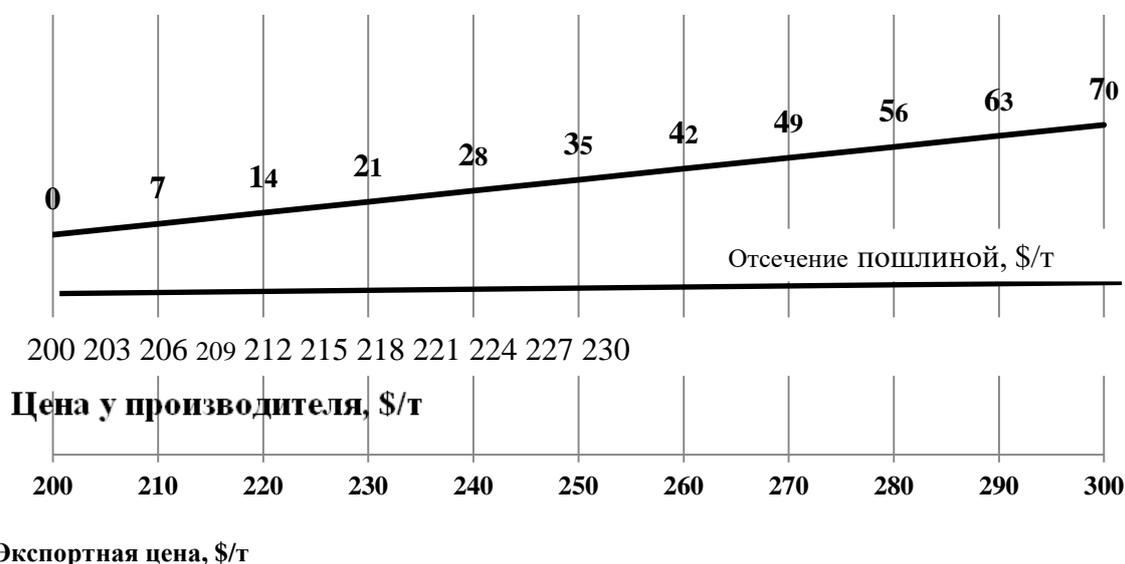


Рис. 1. Зависимость размера пошлины от экспортной цены /
Fig. 1. Dependence of the size of the duty on the export price

Базовая цена представляет собой ориентир, от которого зависят расчеты для демпфера. Она

определяется на основе анализа средних цен на зерно на международных и внутренних рынках,

с учетом затрат на производство зерна. Базовая цена используется как основа для дальнейших расчетов, в т.ч. расчетов цены отсечения, и призвана учитывать рыночные условия и мировые цены на зерно. Цена отсечения – это тот уровень, выше которого вводится плавающая пошлина. Она устанавливается на уровне, при котором экспорт становится невыгодным для производителей.

Плавающая пошлина – это налог на экспорт зерна, который изменяется в зависимости от рыночных условий. Она рассчитывается на основе разницы между базовой ценой и ценой на экс-

портируемое зерно. Если экспортная цена на зерно ниже базовой, пошлина отсутствует.

С 2023 году базовые цены для расчета экспортной пошлины устанавливаются в рублях [10].

При установлении базовой цены, которая является основой для установления таможенных пошлин при использовании зернового демпфера, правительством учитываются четыре показателя: затраты на посевную, прогнозируемый объем зерна, мировые цены на зерно и обменный курс рубля. Ее периодически пересматривают, как правило, один раз в год. Так, в 2024 г. базовые цены были изменены после 23.07.2024 г. (табл. 1).

Таблица 1 / Table 1

Базовые цены на зерно для установления таможенных пошлин при использовании зернового демпфера в 2024 г., руб. / Base prices for grain for establishing customs duties when using a grain damper in 2024, rub.

Продукция / Products	Период / Period		
	до июня 2023 г. / until June 2023	до июня 2024 г. / until June 2024	после июня 2024 г. / after June 2024
Пшеница	15000	17000	18000
Ячмень	13875	15875	16875
Кукуруза	13875	15875	16875

За рассматриваемый период наблюдается рост базовых цен на зерно, что во многом обусловлено рекордным урожаем зерновых культур в 2023 г. и достаточной обеспеченностью внутреннего рынка данной продукцией.

В зависимости от изменения мировых и базовых цен, изменяется и размер пошлин, динамика

которых за отдельные периоды 2024 г. приведена в таблице 2.

Повышение базовых цен правительством, нестабильность мировых цен ведут к изменению размера таможенных пошлин и их непредсказуемости, что и наблюдалось не только в 2024 г., но и в начале 2025 г. (табл. 3).

Таблица 2 / Table 2

Динамика экспортных пошлин в 2024 г., руб. / Dynamics of export duties in 2024, rub.

Продукция / Products	Период / Period					
	29 марта 2024 / March 29, 2024	5 апреля 2024 / April 5, 2024	14 июня 2024 / June 14, 2024	21 июня 2024 / June 21, 2024	5 сентября 2024 / September 5, 2024	11 сентября 2024 / September 11, 2024
Пшеница	3322,8	3236,1	2754,1	2492,8	1115,7	906,4
Ячмень	1002,3	667,9	0	0	0	0
Кукуруза	69,9	86,0	0	0	724,5	502,7

Таблица 3 / Table 3

Изменение экспортных пошлин за январь 2025 г., руб. [1; 2; 11] /
Change in export duties for January 2025, rub. [1; 2; 11]

Продукция / Products	Период / Period					
	10 января 2025 / January 10, 2025		17 января 2025 / January 17, 2025		24 января 2025 / January 24, 2025	
	Руб. / Rub.	Изменение к предшествующе- му периоду / Change from previous period	Руб. / Rub.	Изменение к предшествующе- му периоду / Change to the previous period	Руб. / Rub.	Изменение к пред- шествующему пе- риоду / Change from the previous period
Пшеница и меслин	4245,00	-101,10	4699,60	+454,60	4430,10	-269,50
Ячмень	2542,90	+322,80	3101,90	+559,0	3407,80	+305,90
Кукуруза	4436,40	+69,90	5041,70	+605,3	4659,10	-382,6

Как свидетельствуют данные таблицы 3, к началу 2025 г. (10.01) по сравнению с концом 2024 г. (20.12) наблюдается снижение экспортных пошлин по всем видам зерновых культур. К середине января пошлины увеличились на 21,9 %, 13,6, 10,7 % соответственно на ячмень, кукурузу, пшеницу с дальнейшим их снижением по пшенице и кукурузе.

Как уже отмечалось, механизм зернового демпфера предусматривает поступление полученных от него средств в федеральный бюджет и

использование, в определенной части, на субсидирование сельхозпроизводителей [10]. Многими авторами отмечается, что средства, возвращаемые на поддержку зернопроизводства непосредственным производителям зерна несравненно малы по сравнению с уплачиваемыми пошлинами [1; 9]. В таблице 4 представлены данные о поступлениях экспортных пошлин от продажи сельскохозяйственной продукции и отдельных видов ее переработки.

Таблица 4 / Table 4

Поступление экспортных пошлин от продажи сельскохозяйственной продукции, млрд руб. /
Income from export duties on agricultural products, billion rubles

Продукция / Products	Годы / Years			
	2021	2022	2023	2024
Зерновые и масличные	91,9	58,7	223,8	139,1
Масло подсолнечное и шпрот	3,9	37,5	12,9	5,2
Всего	95,8	96,2	236,7	144,3

Пошлины варьировались в зависимости от цен на рынке, базовых цен, что влияло на общую сумму поступлений. Снижение поступлений экспортных пошлин в 2024 г. связано с изменением мировых цен на зерновые и масличные культуры, а также с изменением объемов экспорта. В структуре таможенных поступлений средства от зернового демпфера намного преобладают показатели по другим поступлениям, за исключением 2022 г., когда пошлины от масла и шрота подсолнечного

составили 39 % от общих поступлений по демпферу. Ситуация 2022 г. во многом объясняется началом СВО, прекращением импорта зерна по указанию Правительства, санкциями многих стран на ввоз зерна из России. В 2023 году объемы продажи зерна существенно выросли при заметном снижении мировых цен. Так, в апреле 2023 г. цены на зерно в глубоководных портах снизились до 13,0–13,5 тыс. руб. за тонну без НДС при цене 20,0 тыс. руб. годом ранее.

Вторая часть механизма «зернового демпфера» предполагает возврат полученных через взимание экспортной пошлины средств сельскохозяйственным производителям в виде субсидий. Предполагалось, что средства сначала «поступают в общий котел», затем возвращаются регионам пропорционально объемам реализации зерна для дальнейшего распределения сельхозпроизводителям. Однако целевые поступления были только в 2022 и 2023 гг. в сумме по 10 млрд руб. для посевной кампании и суммарные поступления за 2021–2023 гг. составили 40 млрд руб., что,

по мнению многих экономистов, свидетельствует о необходимости синхронизации зернового демпфера с другими инструментами регулирования рынка [3; 7; 8].

В основном средства, полученные от демпфера, идут на развитие агропромышленного комплекса, в т. ч. сельского хозяйства в целом. На рисунке 2 представлены объемы средств, полученных сельхозтоваропроизводителями за последние годы.

Как известно, финансирование АПК проходит по различным госпрограммам (табл. 5)

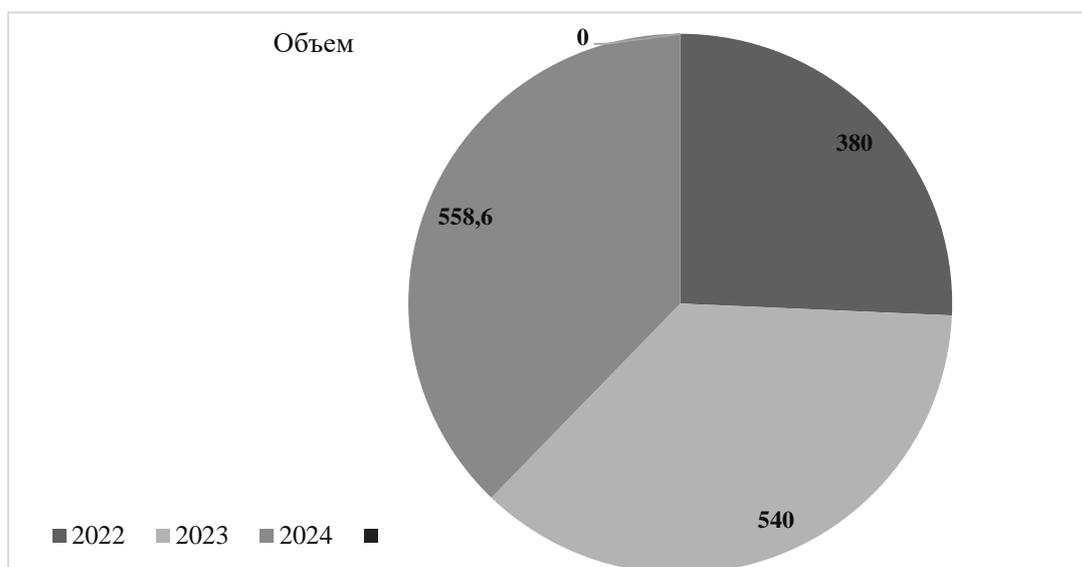


Рис. 2. Динамика объемов государственной поддержки сельского хозяйства, млрд руб. [3] /
Fig. 2. Dynamics of the volume of state support for agriculture, billion rubles [3]

Таблица 5 / Table 5

Объем господдержки АПК в разрезе программ, млрд руб. [4] /
Объем господдержки АПК в разрезе программ, млрд руб. [4]

Наименование программы / Name of the program	Годы / Years				
	2022	2023	2024	2025 (прогноз) / 2025 (forecast)	2026 (прогноз) / 2026 (forecast)
Развитие сельского хозяйства	*	442,5	530,0	351,0	273,8
Комплексное развитие сельских территорий	36,2	63,7	95,0	115,9	95,8
Вовлечение в оборот земель сельскохозяйственного назначения	25,0	34,0	39,2	–	17,5
Мелиорация	–	–	–	40,7	20,1
Всего	595,5	530,0	664,2	507,4	407,2

*данные отсутствуют

В планируемых цифрах по выделению средств господдержки наблюдается существенное сокращение на 2026–2027 гг.

Заключение

Нами выявлены определенные как положительные, так и отрицательные моменты, связанные с введением зернового демпфера.

Положительные стороны:

– ограничение получения сверхприбыли от экспорта зерна экспортерами;

– сокращения влияния роста мировых цен на внутренние цены;

– небольшие сельскохозяйственные предприятия, крестьянские (фермерские) хозяйства, не имеющие возможности выходить на внешнеторговый рынок, имеют возможность получить определенные суммы средств из федерального бюджета.

Отрицательные стороны:

– устанавливая и регулируя базовые цены, не всегда тщательно контролируются цены на внутреннем рынке. За три последних года цены реа-

лизации на внутреннем рынке выросли или незначительно или даже снизились при постоянном росте затрат на оборотные средства. Так, средние цены на озимую пшеницу в 2024 г. снизились на один процент, на кукурузу – на 7 процентов по отношению к ценам 2021 г.

– наблюдается снижение доходов предприятий от продажи зерна;

– далеко не весь объем получаемых таможенных пошлин от применения зернового демпфера возвращается производителям зерна, что не позволяет им повышать эффективность зернопроизводства, показатели которой в последние годы снижаются.

Демпфер, как инструмент государственной политики, показывает обнадеживающие результаты на уровне как зернопродуктового, так и масложирового подкомплекса, однако для достижения максимальной эффективности необходимо продолжать работу над его совершенствованием и адаптацией к быстро меняющимся условиям рынка.

1. Большаков А. И., Карашук О. С. Влияние механизма зернового демпфера на внутренние цены и доходы производителей пшеницы в России // Вестник НГИЭИ. 2024. № 6 (157). С. 67–80. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-mehanizma-zernovogo-dempfera-na-vnutrennie-tseny-i-dohody-proizvoditeley-pshenitsy-v-rossii>?ysclid=mc4ebqxjy548499695 (дата обращения: 20.02.2025).

2. Гусев С. П. Современные механизмы регулирования рынка масличных культур: проблемы и решения // Вестник аграрной науки. 2021. № 7. С. 32–38.

3. Карашук О. С., Большаков А. И. Государственное регулирование товарных рынков агропромышленного комплекса с помощью демпферного механизма // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2023. № 63. С. 135–153. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennoe-regulirovanie-tovarnyh-rynkov-agropromyshlennogo-kompleksa-s-pomoschyu-u-dempfernogo-mehanizma>?ysclid=mc4etwsohr502903229 (дата обращения: 22.02.2025).

4. Ковальчук Т. С. Рынок масличных культур в условиях экономической нестабильности: роль демпфирующих механизмов // Научные труды НИИ агрономии, 2023. Вып. 10. С. 88–95.

5. Ляшко С. М., Голикова С. А., Медеяева З. П. Субсидии: новые принципы и подходы в АПК // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2017. № 2. С. 95–101. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29896405&ysclid=mc4f9jfez887352094> (дата обращения: 18.02.2025).

6. Медеяева З. П., Жарковская И. Г. Субсидии как фактор регулирования развития отраслей АПК // Организационно-экономические и финансовые аспекты развития АПК: матер. национальной научно-практической конференции, посвященной 70-летию экономического факультета Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I (г. Воронеж, 15 декабря 2021). Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I. С. 437–444. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48041154> (дата обращения: 18.02.2025).

7. Прокопьев М. Г. Регулирование рынка зерна: зерновой демпфер // Проблемы рыночной экономики. 2023. № 2. С. 38–50. DOI: <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2023-2-38-50>

8. Узун В. Я., Терновский Д. С. Формирование демпфера колебаний цен на зерно: механизмы и последствия // АПК: экономика, управление. 2023. № 3. С. 27–40. DOI: <https://doi.org/10.33305/233-27>

9. Шабашева Ю. Е. Экспортная пошлина как инструмент регулирования внешнеторговой деятельности в аграрном секторе // Экономико-математические методы анализа деятельности предприятий АПК: матер. VII Международной научно-практической конференции, посвященной 110-летию Вавиловского университета / под ред. С. И. Ткачева. Саратов: Саратовский государственный аграрный университет им. Н. И. Вавилова. 2023. С. 373–378. URL: <https://elibrary.ru/zrrlhv?ysclid=mc4gfmub8j225086574> (дата обращения: 20.02.2025).

10. Шишляников А. В., Беппиев А. Т., Медеяева З. П. Таможенное регулирование как фактор государственной поддержки и повышения эффективности функционирования АПК // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2025. № 1 (80). С. 239–244. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=80515671> (дата обращения: 18.02.2025).

Статья поступила в редакцию 15.04.2025 г.; одобрена после рецензирования 22.05.2025 г.; принята к публикации 28.05.2025 г.

Об авторах

Медеяева Зинаида Петровна

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики АПК, Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I (394087, Российская Федерация, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7203-6772>, medelaeva@mail.ru

Воронова Алла Ивановна

магистрант, Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I (394087, Российская Федерация, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1), ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3407-1234>, al.voronova.la@mail.ru

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

1. Boldyasov A. I., Karashchuk O. S. Vliyanie mekhanizma zernovogo dempfera na vnutrennie tseny i dokhody proizvoitelei pshenitsy v Rossii [The effect of the grain damper mechanism on domestic prices and incomes of wheat producers in Russia]. *Vestnik NGIEI = Bulletin NGIEI*, 2024, no. 6 (157), pp. 67–80. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-mekhanizma-zernovogo-dempfera-na-vnutrennie-tseny-i-dohody-proizvoditeley-pshenitsy-v-rossii?ysclid=mc4ebqxj548499695> (accessed 20.02.2025).

2. Gusev S. P. Sovremennye mekhanizmy regulirovaniya rynka maslichnykh kul'tur: problemy i resheniya [Modern mechanisms for regulating the oilseed crop market: problems and solutions]. *Vestnik agrarnoi nauki = Bulletin of Agrarian Science*, 2021, no. 7, pp. 32–38.

3. Karashchuk O. S., Boldyanov A. I. Gosudarstvennoe regulirovanie tovarnykh rynkov agropromyshlennogo kompleksa s pomoshch'yu dempfernogo mekhanizma [State regulation of commodity markets of the agro-industrial complex using a damper mechanism]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika = Tomsk State University Journal of Economics*, 2023, no. 63, pp. 135–153. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennoe-regulirovanie-tovarnykh-rynkov-agropromyshlennogo-kompleksa-s-pomoschyu-dempfernogo-mekhanizma?ysclid=mc4etwsohr502903229> (accessed 22.02.2025).

4. Kovalchuk T.S. Rynok maslichnykh kul'tur v usloviyakh ekonomicheskoi nestabil'nosti: rol' dempfiruyushchikh mekhanizmov [Oilseed crop market in conditions of economic instability: the role of damping mechanisms]. *Nauchnye trudy NII agronomii = Scientific works of the Research Institute of Agronomy*, 2023, issue 10, pp. 88–95.

5. Lyashko S., Golikova S., Medelyaeva Z. Subsidii: novye printsipy i podkhody v APK [Subsidies: new principles and approaches to agribusiness]. *Vestnik Michurinskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = The Bulletin of Michurinsk State Agrarian University*, 2017, no. 2, pp. 95–101. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29896405&ysclid=mc4f9j2ez887352094> (accessed 18.02.2025). (In Russ.).

6. Medelyaeva Z. P., Zharkovskaya I. G. Subsidii kak faktor regulirovaniya razvitiya otraslei APK [Subsidies as a factor in regulating the development of agricultural industries]. *Organizatsionno-ekonomicheskie i finansovyie aspekty razvitiya APK : mater. natsional'noi nauchno-prakticheskoi konferentsii, posvyashchennoi 70-letiyu ekonomicheskogo fakul'teta Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta imeni imperatora Petra I = Organizational, economic and financial aspects of the development of the agro-industrial complex: materials. National scientific and practical conference dedicated to the 70th anniversary of the Faculty of Economics of the Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I, Voronezh, December 15, 2021, Voronezh, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I, 2021, pp. 437–444. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48041154> (accessed 18.02.2025). (In Russ.).*

7. Prokopyev M. G. Regulirovanie rynka zerna: zernovoi dempfer [Grain market regulation: grain damper]. *Problemy rynochnoi ekonomiki = Market Economy Problems*, 2023, no. 2, pp. 38–50. DOI: <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2023-2-38-50>

8. Uzun V.Ya., Ternovsky D.S. Formirovanie dempfera kolebanii tsen na zerno: mekhanizmy i posledstviya [Formation of a grain price damper: mechanisms and conditions]. *APK: ekonomika, upravlenie = The journal "AIC: economics, management"*, 2023, no. 3, pp. 27–40. DOI: <https://doi.org/10.33305/233-27>

9. Shabasheva Yu. E. Eksportnaya poshlina kak instrument regulirovaniya vneshnetorgovoi deyatel'nosti v agrarnom sektore [Export duties as a tool for regulation of foreign trade activities in the agricultural sector]. *Ekonomiko-matematicheskie metody analiza deyatel'nosti predpriyatii APK : mater. VII Mezhduнародnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, posvyashchennoi 110-letiyu Vavilovskogo universiteta* = Economic and mathematical methods of analyzing the activities of agricultural enterprises: Proc. VII World Scientific and Practical Conference dedicated to the 110th anniversary of Vavilov University, edited by S. I. Tkachev, Saratov, Saratov State Agrarian University named after N. I. Vavilov, 2023, pp. 373–378. Available at: <https://elibrary.ru/zrrihv?ysclid=mc4gfmub8j225086574> (accessed 20.02.2025).

10. Shishlyannikov A. V., Beppiev A. T., Medelyaeva Z. P. Tamozhennoe regulirovanie kak faktor gosudarstvennoi podderzhki i povysheniya effektivnosti funktsionirovaniya APK [Customs regulation as a factor of state support and increasing the efficiency of functioning of the agro-industrial complex]. *Vestnik Michurinskogo gosudarstvennogo universiteta* = The Bulletin of Michurinsk State Agrarian University, 2025, no. 1 (80), pp. 239–244. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=80515671> (accessed 18.02.2025). (In Russ.).

The article was submitted 15.04.2025; approved after reviewing 22.05.2025; accepted for publication 28.05.2025.

About the authors

Zinaida P. Medelyaeva

Dr. Sci. (Economics), Professor, Head of the Department of Agricultural Economics, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I (1 Michurina St., Voronezh 394087, Russian Federation), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7203-6772>, medelaeva@mail.ru

Alla I. Voronova

Graduate student, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I (1 Michurina St., Voronezh 394087, Russian Federation), ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3407-1234>, al.voronova.la@mail.ru

All authors have read and approved the final manuscript.