



Научная статья

УДК 339.7; 336.7

doi: 10.55186/25876740_2025_68_1_10

К ВОПРОСУ СОЗДАНИЯ ЗЕРНОВОЙ БИРЖИ БРИКС

Е.Б. Стародубцева¹, В.Н. Володина², М.Б. Медведева¹

¹Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,

Москва, Россия

²Фининформсервис НИКА, Москва, Россия

Аннотация. Статья посвящена актуальной теме — созданию зерновой биржи БРИКС. Авторы акцентируют внимание на нескольких важных постулатах: сложившаяся геополитическая обстановка осложнена санкциями и рестрикциями в отношении некоторых стран БРИКС, в современной структуре мирового рынка зерна не существует альтернативного и справедливого ценообразования на зерновые культуры, достижения финтех открывают небывалые ранее возможности для расчетов в национальных валютах стран-членов объединения, минуя доллары США. Для полноты исследования подробно рассмотрена история возникновения продуктовых бирж, их страновые особенности в части торговой структуры, появление фьючерсных контрактов. Обозначены ведущие мировые зерновые биржи, дана характеристика зернового рынка за последние годы, отмечены сложившиеся тенденции, на основе которых предложено авторское видение проблем создания зерновой биржи БРИКС и их возможного решения за счет формирования новых институтов, инновационных финансовых инструментов, соответствующей биржевой инфраструктуры, способной обеспечить формирование предсказуемых ценовых индикаторов на продукты и сырье, с учетом ее особой роли в обеспечении продовольственной безопасности. Данная статья является четвертой за период 2023-2024 гг. по теме исследования и служит продолжением предыдущих публикаций.

Ключевые слова: биржа, история бирж, зерновая биржа БРИКС, фьючерсные биржи, зерновые культуры, биржевая инфраструктура

Original article

ON THE ISSUE OF CREATION OF THE BRICS GRAIN EXCHANGE

Е.Б. Starodubtseva¹, В.Н. Volodina², М.Б. Medvedeva¹

¹Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

²Fininformservice NIKA, Moscow, Russia

Abstract. The article is devoted to a current topic — the creation of the BRICS grain exchange. The authors focus on several important postulates: the current geopolitical situation is complicated by sanctions and restrictions against some BRICS countries, in the modern structure of the world grain market, there is no alternative and fair pricing for grain crops; the achievements of fintech open up unprecedented opportunities for settlements in the national currencies of the member countries of the association, bypassing US dollars. To complete the study, the history of the emergence of food exchanges, their country characteristics in terms of trading structure, and the emergence of futures contracts are examined in detail. The world's leading grain exchanges are identified, characteristics of the grain market in recent years are given, current trends are noted, on the basis of which the author's vision of the problems of creating a BRICS grain exchange is proposed and their possible solution through the formation of new institutions, innovative financial instruments, and appropriate exchange infrastructure capable of ensuring the formation of predictable price indicators for products and raw materials, taking into account its special role in ensuring food security. This article is the fourth for the period 2023-2024 on the topic of research and serves as a continuation of previous publications.

Keywords: exchange, history of exchanges, BRICS grain exchange, futures exchanges, grain crops, exchange infrastructure

Введение. На прошедшем XVI саммите БРИКС в октябре 2024 г. в Казани в итоговой декларации была подчеркнута необходимость создания независимых институтов объединения, которые дадут возможность странам-участникам сформировать справедливые индикаторы цен на зерно в мире. Как отметил Президент Российской Федерации В.В. Путин, речь идет о зерновой бирже: «....со временем она может трансформироваться в полноценную торговую биржу. ...созданная в рамках объединения Бразилии, России, Индии, Китая и Южной Африки, биржа станет альтернативой существующим системам ценообразования, которые не всегда отражают реальную стоимость зерна» [16].

Неслучайно на полях саммита речь зашла о создании зерновой биржи. Страны-члены БРИКС (Россия, Индия, Бразилия) выступают активными участниками зернового рынка, в то время как цена, а также основные правила торговли, формируются на мировых, прежде всего, американских биржах. Доля экспорта зерна странами БРИКС за сезон 2023-2024 гг. составляет: 36% глобального экспорта риса, 30% — кукурузы, 28% — пшеницы [2]. После расширения БРИКС комбинированное производство зерна БРИКС оценивается в 1,23 млрд тонн ежегодно,

что составляет значительную долю — 44% совместного производства. При оценочном потреблении, приближающемся к 1,22 млрд тонн ежегодно [9], очевидно, существует значительный потенциал для развития торговли между странами объединения с проведением расчетов не в долларах, а в национальных валютах. То есть речь идет о создании эксклюзивной торговой платформы внутри БРИКС, способствующей самообеспеченности стран и уменьшению зависимости от внешних валютных резервов [9].

В то же время новая площадка для торговли зерном должна быть конкурентоспособной по отношению к уже функционирующему зерновым биржам, история которых составляет не один десяток лет. Новая биржа должна обладать собственной расчетной системой и самое главное — валютой цены на торгуемый товар. Причем эта валюта должна быть признанной всеми странами, торгующими на данной бирже. В настоящее время процесс ценообразования на зерновых биржах происходит в долларах США. Появление биржи с иной валютой цены может столкнуться с рядом серьезных рисков. В первую очередь, это касается баланса зерновой торговли между странами БРИКС, который может быть нарушен, а это, в свою очередь, создаст

проблемы для продовольственной безопасности государств, входящих в объединение.

Особенности функционирования товарных бирж в современных условиях рассматривались в статьях таких исследователей, как Кривокоченко Л.В. [10], Васильевой В.В., Коловертной Р.А., Файзуллиной Р.В. [5], Чекулаевой Е.Ю. [17], Метельской Е.О. [12]. Новейшие цифровые финансовые инструменты биржевой торговли (токены) анализировались в трудах Володиной В.Н. [7, 8], Ярыгиной И.З. [11], Рудаковой О.С. [6, 14], Стародубцевой Е.Б. [6]. Вопросы создания зерновой биржи БРИКС пока находятся вне научного дискурса, а в большей степени обсуждаются в рамках встреч глав государств Группы 20, стран глобального Юга.

Целью данной статьи выступает обзор функционирования имеющихся бирж и выявление возможности формирования зерновой биржи БРИКС.

История появления зерновых бирж. Зерновые культуры являются важным структурным элементом продовольственной безопасности страны и мира в целом: зерно необходимо для производства продуктов питания, используется для кормов в животноводстве. Общий объем мирового производства зерновых в 2023 г.



Источник: ФАО, 2022 [13]

Рисунок 1. Производство, потребление и запасы зерновых
Figure 1. Production, consumption and stocks of grain

составил 2,9 млрд метрических тонн, увеличившись с 1961 г. более, чем в 3 раза с 0,877 млрд тонн. Дальнейший прогноз достаточно оптимистичен и предполагает потенциальный рост производства зерновых (рис. 1).

Однако понятие зерновых культур достаточно общее, оно включает в себя рис, просо, ячмень, гречу, maize, сорго, рожь, пшеницу, кукурузу и др. Наибольший удельный вес в структуре продаж занимают пшеница, кукуруза, ячмень. На них приходится 94% сборов всех зерновых в мире (данные 2021-2022 гг.): 34%, 53% и 7% соответственно [13].

Зерновые выступают одним из основных продовольственных товаров как внутренней, так и мировой торговли, являясь предметом торговли на товарных биржах. Первые упоминания об организованных торгах зерном появились еще в Древнем Египте, а более современные в Европе в XV веке. Современные Нидерланды были зачинателями биржевой торговли. Сначала товарная биржа появилась в 1409 г. в Брюгге, затем в 1460 г. в Антверпене. В 1576 г. биржа переехала в столицу страны — Амстердам. В более поздний период биржи начали создаваться в других европейских городах Великобритании, Франции. На этих биржах торговали в основном зерновыми, но обращались и другие однородные товары: металлы, сахар, хлопок и т.д.

В Лондоне в 1747 г. была учреждена первая специализированная зерновая биржа. Основным товаром на бирже была кукуруза. Стоит отметить, что биржи, торгующие кукурузой, первоначально существовали как открытые рынки, обычно контролируемые городскими властями. Позже для бирж начинают строиться

специальные здания, где торги проходили в определенное время. Помимо вышеупомянутой Лондонской биржи, в тот период начали функционировать биржи в Брайтоне, Висбече (1811), Норвиче (1828), Шеффилде (1830), Стоумаркете (1836), Бери-Сент-Эдмундсе (1837) и Кембридже (1842) [1]. В конце XIX века многие из этих бирж были закрыты. Основной причиной стало резкое падение цен на английскую кукурузу из-за возросшего импорта этой культуры. Наряду с кукурузными биржами, в Европе были известны и рисовые биржи. К наиболее известным биржам, торговавшим данной культурой, следует отнести: Миланскую, Амстердамскую и Роттердамскую. В 1558 г. была создана Гамбургская биржа. В настоящее время она известна как фондовая биржа и объединяет специализированные биржи: зерновую, страховую, кофейную.

В Соединенных Штатах Америки первые биржи появились в начале XIX века. В 1848 г. была создана Чикагская торговая палата (CBOT), в 1857 г. зерновая биржа в Канзас-Сити, а в 1881 г. — зерновая биржа Миннеаполиса (MGEX). Позднее открылось более 500 региональных бирж, которые к настоящему времени уже давно прекратили свое существование.

В Азии особое место занимали биржи Японии. Первая японская рисовая биржа открыла свои двери в 1697 г. Гораздо позднее, а именно в 1730 г. заработала Токийская зерновая биржа. Основным товаром на данной бирже являлся рис, но структура товаров на этой бирже поменялась, в связи с чем ее переименовали в Токийскую товарно-сырьевую рисовую биржу. Она функционировала в течение длительного времени и закрылась только в 1939 г. В 1952 г. биржа

превратилась, по сути дела, во фьючерсную биржу, торговавшую контрактами на следующие товары: бобы соевые, красный маш, картофельный крахмал. В связи с появившейся модой на органическое питание, биржа была вынуждена расширить перечень контрактов и начать торговлю фьючерсами на негенетически измененную сою, кукурузу, а также кофе и сахар.

Биржи, как специфический институт, где регулярно могут встречаться покупатели и продавцы товаров в определенном месте, появились не случайно. Ведь существовавшие до этого ярмарки, как правило, функционировали нерегулярно (несколько раз в месяц), что осложняло торговлю. Кроме того, необходимо было выработать определенные правила торговли, не существовавшие ранее. Если первыми биржами были рынки наличного товара, где встречались непосредственно покупатели и продавцы, заключавшие реальные сделки, то позднее с развитием масштабов мировой экономики, способствовавшей росту как производства зерновых, так и потребности в них, характер функционирования бирж существенно изменился. Все чаще стали возникать логистические проблемы у поставщиков биржевых товаров, что приводило к сбоям в торговле. Другой проблемой была неоднородность поставляемого товара, что стало причиной разработки биржей требований, касающихся однородности качества товаров, их стандартизации, регулярности поставок.

В функции бирж входили: разработка условий типовых контрактов, установление цен на товары (котировка осуществлялась на основе соотношения предложения и спроса на товар), а также урегулирование споров между участниками торгов и информационная деятельность, сопровождающая биржевую торговлю. В результате производители или их представители уже не привозили товары на биржу, а доставляли их напрямую покупателю. Дальнейшее развитие бирж привело к тому, что заключались не только спотовые сделки, но и срочные, позволяющие снизить риски изменения цен на товар. К середине XIX века большая часть американских и европейских бирж осуществляла торговлю фьючерсными контрактами на зерновые. А в США в Чикаго появилась первая фьючерсная биржа зерна. В XX веке процесс распространения фьючерсных бирж продолжился, фьючерсная торговля на товарных биржах начала вытеснять наличные сделки, доля которых в общем объеме торгов начала снижаться.

Современные зерновые биржи. В настоящее время во всем мире преобладают товарно-сырьевые фьючерсные биржи, в то время как биржи реального товара сохранились лишь в некоторых развивающихся странах (Индии — по джутовым изделиям, Индонезии — по каучуку и кофе, Малайзии — по олову), имеющие незначительные обороты [4]. Поскольку на современных товарных, в том числе зерновых биржах, превалирует торговля фьючерсами, то основной целью заключения контрактов выступает не продажа реального товара, а хеджирование риска. Это приводит к тому, что основная масса контрактов не доводится до поставки. В частности, на американских фьючерсных биржах по торговле фьючерсами на пшеницу и кукурузу доводится до поставки в среднем 0,6% общего объема сделок [5]. Важной особенностью современных бирж выступает цифровизация торговли, существенно ускоряющая процесс заключения биржевых сделок.



Фьючерсные биржи, на которых осуществляется торговля зерновыми, присутствует в каждой стране-производителе той или иной зерновой культуры. Многие из созданных ранее бирж продолжают свою деятельность и поныне, но появляются и новые биржи. Так, «возобновление практики работы зерновых бирж в России произошло в период интеграции страны в мировое зерновое пространство — период 2002–2003 годов, когда Россия поставила на мировой рынок 17 млн тонн зерновых» [3]. Именно тогда стала очевидной необходимость создания в России системы биржевой торговли зерном и фьючерсами на зерно. Российский Зерновой Союз совместно с ММВБ и Национальной товарной биржей в 2003 г. создал Рабочую группу по биржевой торговле зерном, разработал стандартные контракты, принципы и условия биржевой торговли зерном на российском рынке. В качестве ключевых положений в стандартных контрактах были определены базовые актива, базис поставки, система гарантий и расчетов [3]. В результате в апреле 2008 г. начались торги на Национальной товарной бирже производными инструментами (поставочными фьючерсами на зерно). В целях развития биржевой торговли «было разработано два вида фьючерсных контрактов: на условиях EXW, ориентированные на внутреннюю торговлю зерновыми, и экспортные контракты на условиях FOB [3]». Однако в полной мере данная торговля не осуществляется.

В настоящее время зерновые биржи существуют в Китае, Японии, ЕС и других странах. В целом насчитывается более 50 товарных и фьючерсных бирж, на которых торгуют контрактами на зерновые: в Африке — 10, Азии — 27, Европе — 5, Америке — 12. Ведущими на сегодняшний момент остаются американские биржи. В Чикаго осуществляется торговля опционами и фьючерсами на зерновые (кукуруза, овес, рожь, пшеница), масличные культуры и живой скот, в Миннеаполисе и Канзас-Сити — фьючерсами на зерновые (кукуруза, овес, рожь) [4].

Последние годы в биржевом секторе мировой торговли наблюдается консолидация. В процессе объединения ведущих товарных бирж Чикаго и Нью-Йорка была учреждена североамериканская холдинговая компания CME Group Inc., в состав которой вошли такие институты, как: Чикагская Торговая Палата (CBOT), Чикагская товарная биржа (CME), Нью-Йоркская товарная биржа (NYMEX) и структурное подразделение Нью-Йоркской товарной биржи (COMEX) [4]. В практику деятельности CME Group Inc., явившейся ведущим организатором биржевых торгов фьючерсами на зерновые сельскохозяйственные культуры, была внедрена электронная платформа CME Globex. Цена котируемых товаров обозначалась в долларах США. В 2012 г. CME Group приобрела крупнейшую американскую биржу по продаже хлебной пшеницы. Американская биржа деривативов приобрела принадлежащий ей Торговый совет Канзас-Сити. CME Group, чья Чикагская торговая палата размещает флагманские фьючерсы на красную мягкую озимую пшеницу, кукурузу и сою, сталкивается с новой конкуренцией на зерновом рынке со стороны Intercontinental Exchange [18]. Зерновая биржа Миннеаполиса, где заключаются фьючерсные контракты на твердую красную яровую пшеницу, на данный момент остается единственной независимой биржей США.

Биржа БРИКС. Многовековая история существования специализированных зерновых бирж свидетельствует о том, что именно факт создания такой биржи в той или иной стране превращает ее в важный центр регионального ценообразования на зерновые культуры и расчетов определенной валютой. В условиях усиления процессов деглобализации и регионализации мировой экономики, важным моментом является обеспечение суверенитета стран, в том числе и в области продовольствия.

Относительно необходимости создания зерновой биржи БРИКС можно привести несколько логичных и объективных доводов в пользу такого решения. Об этом свидетельствует ряд политических и экономических условий одновременно: формирование политico-экономического консенсуса БРИКС на форумах, наличие необходимого и достаточного минимума для базиса объекта, растущая популярность экономического сотрудничества участников БРИКС. Продолжая анализ объективной необходимости создания зерновой биржи БРИКС, важно подчеркнуть следующий тезис: как правило, первоначально формируется линейка расчетных инструментов, сначала идет обсуждение этой проблемы, а затем уже внедрение в практику. В предыдущих статьях [6, 7, 8], авторы рассматривали создание экосистемы цифровых биржевых инструментов, таких как зерновые токены, токены БРИКС, food токены. В сложных условиях недоступности системы СВИФТ для российских контрагентов и угрозы применения санкций по отношению к странам, предоставляющим российской стороне каналы для проведения расчетов и передачи финансовых сообщений, выяснилась острая необходимость альтернативы. Если ранее многие финансовые технологии еще были недоступны на финансом рынке или не имели широкого охвата, то за последние несколько лет произошло стремительное продвижение цифровых платформ и инструментов [19]. В составе государств-членов БРИКС присутствуют страны, обладающие развитыми цифровыми технологиями (Россия, Китай, Индия, ЮАР).

В то же время страны БРИКС выступают экспортёрами и импортёрами зерновых культур. В частности, в 2024 г. среди ведущих экспортёров зерновых оказались Россия, Бразилия, а среди импортёров — Китай. Преимущество России как экспортёра — это, прежде всего, экспорт пшеницы. Поставляя этот товар на мировой рынок, Россия активно конкурирует с США. А вот импорт Китая пшеницы осуществляется в большей степени из США, нежели из России, в связи с чем создание новой зерновой биржи может столкнуться с нарушением соотношения спроса и предложения на этот товар. В результате предположения, что биржа будет организована в России, возникает вопрос о возможности участия российских внутренних потребителей и производителей на данной бирже в целях уравновешивания спроса и предложения, а также поддержания стабильных цен на зерновые и отечественного товаропроизводителя.

Еще одна немаловажная проблема, возникающая при создании такой биржи — это неравномерность рынка зерна участников БРИКС. Например, Китай не всегда может купить российское зерно из-за отсутствия специальных сертификатов. И далеко не у всех видов российского зерна эта сертификация имеется. Усложняется

все тем, что Россия часто меняет пошлины на вывоз зерна, поскольку это стратегически важный товар. В результате может создаться ситуация, когда на биржу выставляется определенный сорт зерна, но китайского сертификата у нее нет. А пока зерно получало этот сертификат, появилась новая вывозная пошлина [3]. Другими словами, подобные потенциальные риски должны быть элиминированы еще до момента создания такой биржи. Так же возникнет необходимость решения вопросов сертификации товара и логистики, что пока проблематично.

К положительным моментам создания зерновой биржи БРИКС следует отнести следующие:

- расширение возможности России торговли зерновыми культурами, причем не только со странами БРИКС, но и странами БРИКС+, а далее и с африканскими странами, что может повысить конкурентоспособность России на зерновом рынке;
- преодоление зависимости процесса ценообразования на базовые сельхозпродукты от котировок Чикагской биржи (CME) и доллара США. Такой подход позволит снизить риск манипулирования ценами со стороны третьих стран.

Заключение. Таким образом, стоит отметить следующее: на данный момент создание зерновой биржи стран БРИКС — это непростой процесс. Он наталкивается на решение многих важных макроэкономических (мирохозяйственных) проблем:

- обеспечение конкурентоспособности данной биржи на мировом рынке;
- установление валюты цены, отличной от доллара;
- поддержание соотношения спроса и предложения на данной бирже. Поставщиков много, прежде всего Россия, а покупатели? Достаточно ли их будет и если нет, то как будет решаться вопрос соотношения мировой цены на зерно и цен на бирже БРИКС? Ведь, если она будет ниже — спрос увеличится, а вот экспортерам это будет невыгодно. Придут ли импортеры, например, из Африки на данную биржу или останутся на имеющихся биржах?
- какова будет номенклатура торгуемых товаров на этой бирже: только пшеница или другие зерновые культуры тоже?
- готова ли инфраструктура для создания биржи БРИКС, или ее надо создавать в течение длительного времени?

Вопросов много, и они должны учитываться в процессе принятия окончательного решения по созданию такой биржи.

Список источников

1. Барроу Дж.С., Херсон Дж.Д., Лоус А.Х., Райден П.Дж., Сиборн М.В.Дж. Экономическая инфраструктура и институты: рынки. В кн.: История графства Честер: том 5, часть 2, город Честер: культура, здания, учреждения / изд. А.Т. Такер, К.П. Льюис. URL: <https://www.british-history.ac.uk/vch/ches/vol5/pt2/pp94-100> (дата обращения: 20.10.2024).
2. Бизнес АПК стран БРИКС обсудил потенциал развития торговли // АгроЭкспорт. URL: <https://aemcs.ru/2024/06/28/biznes-apk-stran-briks-obsudil-potencial-razvitiya-torgovli/?ysclid=m2nuev5irg743804264> (дата обращения: 01.10.2024).
3. Биржевая торговля // Российский зерновой союз. URL: https://grun.ru/work/initiatives/exchange_trade/ (дата обращения: 02.10.2024).



4. Биржи зерновые // Энциклопедия банковского дела и финансов. URL: <https://investfuture.ru/dictionary/word/birji-zernovye?ysclid=m20ekpq4gi427834627@Investfuture.ru> (дата обращения: 01.10.2024).
5. Васильев В.В., Коловертнов Р.А., Файзуллин Р.В. Некоторые особенности функционирования товарных бирж // Проблемы экономики и менеджмента. 2014. № 12 (40). С. 21-24.
6. Володина В.Н., Рудакова О.С., Солдатова А.О., Стадубцева Е.Б. Дальнейший анализ формирования экосистемы «зерновых» токенов и возможность их оборота в некоторых странах ЕАЭС и БРИКС / от теории вопроса к практике применения // Международный сельскохозяйственный журнал. 2024. № 1 (397). С. 43-47. doi: 10.5518/6/25876740_2024_67_1_43
7. Володина В.Н. Food token: новый цифровой актив стран БРИКС // Банковские услуги. 2023. № 12. С. 22-27. doi: 10.36992/2075-1915_2023_12_22
8. Володина В.Н., Лукашенко И.В. Облигации «Хлебного займа» 100 лет назад и агротокены на блокчейне: «зерновые» финансовые активы разных времен // Банковские услуги. 2023. № 5. С. 25-31. doi: 10.36992/2075-1915_2023_5_25
9. Глобальный торговый сдвиг — БРИКС становится самодостаточным рынком зерна // Новости мира и России — EADaily. URL: <https://eadaily.com/ru/news/2024/01/09/globalnyy-torgovyy-sdvig-briks-stanovitsya-samodostatochnym-rynom-zerna> (дата обращения: 01.10.2024).
10. Кривокоченко Л.В. Современные особенности товарной биржи // Российский внешнеэкономический вестник. 2019. № 5. С. 41-53.
11. Ярыгина И.З. Механизмы финансового сотрудничества БРИКС в современных условиях // Банковские услуги. 2023. № 1. С. 2-8. doi: 10.36992/2075-1915_2023_1_2
12. Метелькова Е.О. Мировой рынок зерна // Экономика сельского хозяйства России. 2018. № 9. С. 74-78.
13. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО). URL: <https://www.fao.org/statistics/ru/> (дата обращения: 01.10.2024).
14. Сенотрусова С.В., Рудакова О.С., Никитин К.С. Особенности биржевой торговли на агропродовольственном рынке // Финансы, деньги, инвестиции. 2023. № 2. С. 27-34. doi: 10.36992/2022-0917_2023_2_27
15. Колесов В.П., Васиков Е.А. Направления сотрудничества стран БРИКС в области валютных отношений: проблемы и перспективы // Финансы, деньги, инвестиции. 2023. № 1. С. 3-9. doi: 10.36992/2022-0917_2023_1_3
16. Страны БРИКС создают справедливую конкуренцию: готовят инвестиционную платформу и зерновую биржу // Реальное время. URL: <https://realnoevremya.ru/news/320513-investicionnaya-platforma-zernovaya-birzha-dlya-stran-briks> (дата обращения: 23.10.2024).
17. Чекулаева Е.Ю. Развитие биржевой торговли зерном как важный инструмент государственной поддержки зернового подкомплекса // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2007. № 1 (23). С. 58-63.
18. Meyer, G. (2012). CME buys Kansas City wheat exchange. *Financial Times* 2012 October 17. Available at: <https://www.ft.com/content/e732dcbe-186c-11e2-80af-00144feabdc0> (accessed: 03.10.2024).
19. Морозова О.А. Киберугрозы цифровых платформ: основные риски, факты и тренды // Сберегательное дело за рубежом. 2021. № 2. С. 29-38. doi: 10.36992/75692_2021_2_29
- References**
1. Barrou, Dzh.S., Kherson, Dzh.D., Lous, A.Kh., Raiden, P.Dzh., Siborn, M.V.Dzh. (2005). Ehkonomicheskaya infrastruktura i instituty: rynki [Economic infrastructure and institutions: markets]. In: *Istoriya grafsva Chester: tom 5, chast' 2, gorod Chester: kul'tura, zdaniya, uchrezhdeniya* [History of Chester county: volume 5, part 2, the city of Chester: culture, buildings, institutions]. Available at: <https://www.british-history.ac.uk/vch/ches/vol5/pt2/pp94-100> (accessed: 20.10.2024).
 2. Biznes APK stran BRIKS obsudil potentsial razvitiya torgovli [BRICS agribusiness discussed the potential for trade development]. *Agroekspert* [Agroexport]. Available at: <https://www.british-history.ac.uk/vch/ches/vol5/pt2/pp94-100> (accessed: 20.10.2024).
 3. Birzhevaya torgovlya [Exchange trading]. *Rossiiskii zernovoi soyuz* [Russian Grain Union]. Available at: https://grun.ru/work/initiatives/exchange_trade/ (accessed: 02.10.2024).
 4. Birzhi zernovye [Cereal exchanges]. *Ehntsiklopediya bankovskogo dela i finansov* [Encyclopedia of banking and finance]. Available at: <https://investfuture.ru/dictionary/word/birji-zernovye?ysclid=m20ekpq4gi427834627@Investfuture.ru> (accessed: 01.10.2024).
 5. Vasil'ev, V.V., Kolovertnov, R.A., Faizullin, R.V (2014). Nekotorye osobennosti funktsionirovaniya tovarnykh birzh [Some features of the functioning of commodity exchanges]. *Problemy ekonomiki i menedzhmenta* [Problems of economics and management], no. 12 (40), pp. 21-24.
 6. Volodina, V.N., Rudakova, O.S., Soldatova, A.O., Starodubtseva, E.B. (2024). Dal'neishii analiz formirovaniya ehkosistemy «zernovykh» tokenov i vozmozhnost'ikh oborota v nekotorykh stranakh EAEU i BRIKS / ot teorii voprosa k praktike primeneniya [Further analysis of the formation of the ecosystem of "grain" tokens and the possibility of their turnover in some countries of the EAEU and BRICS / from the theory of the question to the practice of application]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 43-47. doi: 10.5518/2587640_2024_67_1_43
 7. Volodina, V.N. (2023). Food token: novyi tsifrovoyi aktiv stran BRIKS [Food token: a new digital asset of the BRICS countries]. *Bankovskie uslugi* [Banking services], no. 12, pp. 22-27. doi: 10.36992/2075-1915_2023_12_22
 8. Volodina, V.N., Lukashenko, I.V. (2023). Obligatsii «Khlebnogo zaima» 100 let nazad i agrotokeny na blockcheyne: «zernovye» finansovye aktivy raznykh vremen [Bonds of the "Grain loan" 100 years ago and agrotokines on the blockchain: "grain" financial assets of different times]. *Bankovskie uslugi* [Banking services], no. 5, pp. 25-31. doi: 10.36992/2075-1915_2023_5_25
 9. Global'nyi torgovyy sdvig — BRIKS stanovitsya samodostatochnym rynkom zerna [Global trade shift — BRICS is becoming a self-sufficient grain market]. *Novosti mira i Rossii — EADaily* [World and Russian News — EADaily]. Available at: <https://eadaily.com/ru/news/2024/01/09/globalnyy-torgovyy-sdvig-briks-stanovitsya-samodostatochnym-rynom-zerna> (accessed: 01.10.2024).
 10. Krivokochenko, L.V. (2019). Sovremennye osobennosti tovarnoi birzhi [Modern features of the commodity exchange]. *Rossiiskii vnedneekonomiceskii vestnik* [Russian foreign economic journal], no. 5, pp. 41-53.
 11. Yarygina, I.Z. (2023). Mekhanizmy finansovogo sotrudничestva BRIKS v sovremennykh usloviyakh [Mechanisms of BRICS financial cooperation in the current environment]. *Bankovskie uslugi* [Banking services], no. 1, pp. 2-8. doi: 10.36992/2075-1915_2023_1_2
 12. Metel'kova, E.O. (2018). Mirovoi rynek zerna [The world grain market]. *Ekonomika sel'skogo khozyaistva Rossii* [Economics of agriculture of Russia], no. 9, pp. 74-78.
 13. Prodovol'stvennaya i sel'skokhozyaistvennaya organizatsiya Ob'edinennykh Natsii (FAO) [Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)]. Available at: <https://www.fao.org/statistics/ru/> (accessed: 15.10.2024).
 14. Senotrusova, S.V., Rudakova, O.S., Nikitin, K.S. (2023). Osobennosti birzhevoi torgovli na agroprodovol'stvennom rynke [Features of exchange trading on the agro-food market]. *Finansy, den'gi, investitsii* [Finances, money, investments], no. 2, pp. 27-34. doi: 10.36992/2022-0917_2023_2_27
 15. Kolesov, V.P., Vasyukov, E.A. (2023). Napravleniya sotrudничestva stran BRIKS v oblasti valyutnykh otnoshenii: problemy i perspektivy [Areas of cooperation between the BRICS countries in the field of currency relations: problems and prospects]. *Finansy, den'gi, investitsii* [Finances, money, investments], no. 1, pp. 3-9. doi: 10.36992/2022-0917_2023_1_3
 16. Strany BRIKS sozdayut spravedlivyyu konkurentsiyu: gotovyat investitsionnuyu platformu i zernovuyu birzhu [BRICS countries create fair competition: prepare an investment platform and a grain exchange]. *Real'noe vremya* [Real time]. Available at: <https://realnoevremya.ru/news/320513-investicionnaya-platforma-zernovaya-birzha-dlya-stran-briks> (accessed: 23.10.2024).
 17. Chekulaeva, E.Yu. (2007). Razvitiye birzhevoy torgovli zernom kak vazhnyi instrument gosudarstvennoi podderzhki zernovogo podkompleksa [The development of grain exchange trading as an important tool for state support of the grain subcomplex]. *Vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta (RINKH)* [Vestnik of Rostov State University of Economics (RINKH)], no. 1 (23), pp. 58-63.
 18. Meyer, G. (2012). CME buys Kansas City wheat exchange. *Financial Times* 2012 October 17. Available at: <https://www.ft.com/content/e732dcbe-186c-11e2-80af-00144feabdc0> (accessed: 03.10.2024).
 19. Morozova, O.A. (2021). Kiberugrozy tsifrovyykh platform: osnovnye riski, fakty i trendy [Cyber threats of digital platforms: main risks, facts and trends]. *Sberegatel'noe delo za rubezhom* [Savings business abroad], no. 2, pp. 29-38. doi: 10.36992/75692_2021_2_29

Информация об авторах:

Стародубцева Елена Борисовна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры мировой экономики и мировых финансов, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8638-0854>, SPIN-код: 6754-8816, evdokija59@mail.ru

Володина Валерия Николаевна, генеральный директор ООО «Фининформсервис НИКА», SPIN-код: 4164-7823, nikainform@mail.ru

Медведева Марина Борисовна, кандидат экономических наук, профессор кафедры мировой экономики и мировых финансов, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, ORCID: <http://orcid.org/0000-001-7028-9602>, SPIN-код: 7990-5298, mbmedvedeva@fa.ru

Information about the authors:

Elena B. Starodubtseva, doctor of economic sciences, professor, professor of the department of world economy and global finance, Financial University under the Government of the Russian Federation, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8638-0854>, SPIN-code: 6754-8816, evdokija59@mail.ru

Valeria N. Volodina, general director of Fininformservice NIKA LLC, SPIN-code: 4164-7823, nikainform@mail.ru

Marina B. Medvedeva, candidate of economic sciences, professor of the department of world economy and global finance, Financial University under the Government of the Russian Federation, ORCID: <http://orcid.org/0000-001-7028-9602>, SPIN-code: 7990-5298, mbmedvedeva@fa.ru

