



Научная статья

УДК 338.43

doi: 10.55186/25876740_2023_66_5_471

РОЛЬ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ В РАЗВИТИИ РОССИЙСКОГО АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Д.А. Зюкин¹, Р.Я. Вакуленко^{2,3}, Е.А. Большаева⁴,
Н.А. Яковлев⁵, М.А. Ронжина⁴

¹Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова, Курск, Россия

²Нижегородский государственный лингвистический университет имени Н.А. Добролюбова,
Нижний Новгород, Россия

³Нижегородский государственный технический университет имени Р.Е. Алексева,
Нижний Новгород, Россия

⁴Юго-Западный государственный университет, Курск, Россия

⁵Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина, Орел, Россия

Аннотация. В современных социально-экономических и геополитических условиях обеспечение и стимулирование развития сфер логистики и транспорта является актуальным и значимым направлением государственной политики, направленной на достижение высоких темпов экономического роста, реализации политики импортозамещения, расширение географии экспорта агропродукции и противодействия внешнему санкционному давлению со стороны ряда зарубежных стран. Целью данной работы является определение роли и степени влияния транспорта и логистики на функционирование и развитие российского агропромышленного комплекса. Транспорт в сельском хозяйстве и агропромышленном комплексе в целом обеспечивает существующие технологические и производственные процессы в отрасли, а также ее взаимосвязь и взаимодействие со смежными сферами экономики. Внедрение эффективных и рациональных логистических решений, обновление материально-технической базы являются необходимыми условиями повышения объемов производства конечной продукции, снижения уровней издержек и затрат транзакционного характера, эффективного ведения внешнеэкономической деятельности. Наиболее распространенным в сельском хозяйстве видом транспорта является автомобильный: более 85% от общего объема перевозок зерна по территории Российской Федерации для внутреннего потребления приходится именно на этот вид транспорта. Однако использование автомобильного транспорта в условиях роста накладных расходов становится невыгодным с экономической точки зрения. В данном аспекте необходимым является оптимальное сочетание имеющихся видов транспорта, что обеспечивает своевременное, качественное и эффективное решение имеющихся транспортных задач с минимизацией транзакционных, временных и производственных издержек. Обеспечение развития и эффективного функционирования сфер логистики и транспорта позволяют повышать качество инфраструктуры, улучшать результаты деятельности российских аграриев за счет минимизации транзакционных издержек, а также привлечь значительные объемы инвестиций в отрасль, улучшить инвестиционный климат в данной сфере.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, логистика, продовольствие, транспортная инфраструктура, государственное регулирование, агропродовольственная политика

Original article

THE ROLE OF TRANSPORT LOGISTICS OF THE RUSSIAN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX DEVELOPMENT

D.A. Zyukin¹, R.Ya. Vakulenko^{2,3}, E.A. Bolycheva⁴,
N.A. Yakovlev⁵, M.A. Ronzhina⁴

¹Kursk State Agrarian University named after I.I. Ivanov, Kursk, Russia

²Linguistics University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russia

³Nizhny Novgorod State Technical University named after R.E. Alekseev,
Nizhny Novgorod, Russia

⁴Southwest State University, Kursk, Russia

⁵Orel State Agrarian University named after N.V. Parakhin, Orel, Russia

Abstract. In modern socio-economic and geopolitical conditions, ensuring and stimulating the development of logistics and transport is an urgent and significant direction of state policy aimed at achieving high rates of economic growth, implementing import substitution policy, expanding the geography of agricultural exports and countering external sanctions pressure from a number of foreign countries. The purpose of this work is to determine the role and degree of influence of transport and logistics on the functioning and development of the Russian agro-industrial complex. Transport in agriculture and the agro-industrial complex as a whole provides the existing technological and production processes in the industry, as well as its interrelation and interaction with related spheres of the economy. The introduction of effective and rational logistics solutions, the renewal of the material and technical base are necessary conditions for increasing the volume of production of final products, reducing the levels of costs and transactional costs, effective conduct of foreign economic activity. The most common type of transport in agriculture is automobile: more than 85% of the total volume of grain transportation across the territory of the Russian Federation for domestic consumption falls on automobile transport. However, the use of road transport in conditions of increasing overhead costs becomes unprofitable from an economic point of view. In this aspect, an optimal combination of available modes of transport is necessary, which ensures timely, high-quality and efficient performance of existing transport tasks while minimizing transaction, time and production costs. Ensuring the development and effective functioning of the logistics and transport sectors makes it possible to improve the quality of infrastructure, improve the performance of Russian farmers by minimizing transaction costs, as well as attract significant amounts of investment in the industry, improve the investment climate in this area.

Keywords: agro-industrial complex, logistics, food, transport infrastructure, state regulation, agri-food policy

Введение. Вопросы развития и функционирования российского агропромышленного комплекса приобретают особую актуальность и значимость в контексте обеспечения

продовольственной безопасности Российской Федерации и достижения необходимых темпов экономического роста в условиях внешнего санкционного давления со стороны ряда

зарубежных стран. Внедрение новых производственных, цифровых и инновационных технологий, логистических решений, обновление материально-технической базы являются



необходимыми условиями повышения объемов производства конечной продукции, снижения уровней издержек и затрат, а также эффективно-го осуществления и ведения внешнеэкономической деятельности [1].

Транспорт в сельском хозяйстве и агропромышленном комплексе в целом обеспечивает существующие технологические и производственные процессы в отрасли, а также ее взаимосвязь и взаимодействие со смежными сферами экономики. Эффективное управление логистическими процессами и цепочками позволяет обеспечивать своевременную поставку товаров, сырья и материалов, исключить или минимизировать временные издержки, связанные с простоем рабочей силы, машин и оборудования. Правильные и оптимальные логистические решения позволяют не только снизить транзакционные издержки, но и снизить себестоимость реализуемой конечной продукции. При этом эффективность и рациональность используемых логистических инструментов и решений находит свое отражение в процессах материально-технического обеспечения, а также сбыте готовой продукции на международных рынках [2].

Усиление внешнего санкционного давления в отношении Российской Федерации со стороны ряда зарубежных стран привели к возникновению и усилению степени влияния угроз внешнего и внутреннего характера, в том числе и для логистической составляющей агропромышленного комплекса и сельскохозяйственной отрасли российской экономики. Наибольшее значение и роль для логистики российского агропромышленного комплекса представляет автомобильный транспорт, поскольку на его долю приходится наибольшая часть от общего объема грузоперевозок в сельском хозяйстве. Своевременное, качественное и эффективное выполнение имеющихся транспортных работ с минимизацией транзакционных, временных и производственных издержек обеспечивается за счет оптимального сочетания имеющихся транспортных средств. Также стоит отметить, что транспорт является важнейшей составляющей обеспечения и функционирования производственных процессов в сельском хозяйстве и агропромышленном комплексе, являясь наиболее трудоемким и энергоемким процессом.

Методика исследования. В работе используются материалы и данные, представленные на официальных сайтах Федеральной службы государственной статистики, Министерства сельского хозяйства, Правительства Российской Федерации, результаты исследований ученых и экспертов в данной области. Для достижения поставленных целей исследования рассматривается динамика показателей, отражающих динамику развития сферы логистики в российской экономике, грузооборота автомобильного транспорта, производства продукции сельского хозяйства, объемы и структуры экспорта продукции российского агропромышленного комплекса за 2017-2021 г. Авторами используются общенаучные методы исследования, экономико-статистический анализ, синтез, дедукция, индукция, обобщение научной практики.

Результаты исследования. Функционирование и развитие российского агропромышленного комплекса позволяет не только обеспечивать продовольственную безопасность Российской Федерации, внутренние потребности населения по большинству категорий про-

довольственных товаров, а также эффективно осуществлять внешнеэкономическую деятельность, экспортировать российское продовольствие на мировой рынок. Усиление внешнего санкционного давления в отношении Российской Федерации со стороны ряда зарубежных стран привело к нарушению условий функционирования и развития логистических цепочек поставок, обеспечивающих импорт и экспорт товаров, сырья и материалов. Например, по итогам 2022 г. ключевыми продуктами экспорта российского агропромышленного комплекса стали зерновые, продукция масложировой отрасли, рыба, морепродукты, где ключевыми покупателями стали страны ЕС, Китай, Турция, Казахстан, Республика Корея и Египет.

В данном аспекте решение вопросов и проблем в сфере логистики и развитие соответствующей инфраструктуры является одной из актуальных задач аграрной политики, что выступает фактором успешного и устойчивого развития агропромышленного комплекса Российской Федерации [3], поскольку развитие логистики способствует снижению себестоимости производимой и реализуемой продукции, а использование логистических инструментов позволяет сократить соответствующие категории затрат хозяйствующих субъектов, что положительно сказывается на их финансово-экономическом положении [4].

Развитие логистики позволяет не только улучшать соответствующую инфраструктуру, что положительно сказывается на результатах деятельности российских аграриев, но и способствует привлечению значительных объемов инвестиций, улучшению инвестиционного и делового климата в отрасли и экономике в целом. При этом основными сферами применения логистических инструментов в агропромышленном комплексе являются запасы и транспорт. В общей структуре себестоимости продукции сельского хозяйства более 20% занимают именно расходы, связанные с погрузочно-разгрузочными и транспортными работами, что и обуславливает актуальность повышения эффективности транспортного обеспечения данной отрасли [5].

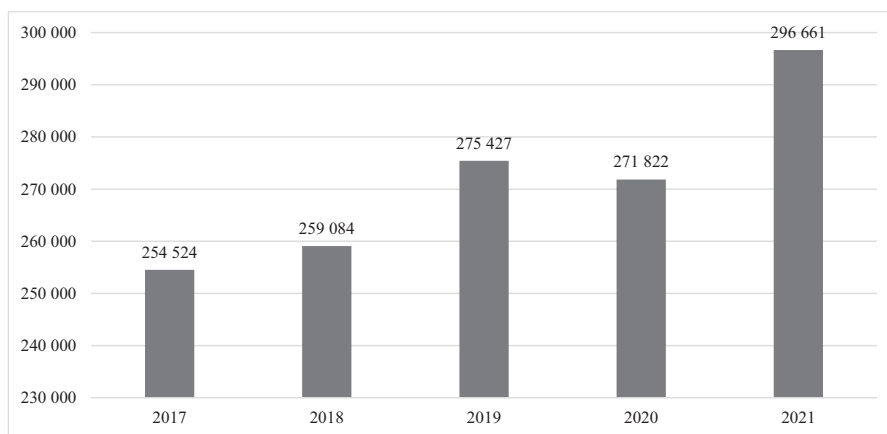
Усиление внешнего санкционного давления в отношении Российской Федерации со стороны ряда зарубежных стран с начала 2022 г. оказало определенное негативное влияние на конъюнктуру внешней торговли и условия

функционирования логистических цепочек поставок товаров, сырья и материалов. Реализация государственной политики развития и регулирования инфраструктуры российского зернового рынка позволили изменить территориальное расположение объектов производства продовольствия, сформировать экспортноориентированный подход в логистике. Актуальным направлением развития в данном аспекте является определение роли государства как координатора между аграрным бизнесом и РЖД, что позволит повысить экспортную ориентацию зернового хозяйства с точки зрения логистической составляющей [6]. При этом более 85% от общего объема перевозок зерна по территории Российской Федерации для внутреннего потребления приходится именно на автомобильный транспорт, 13% же приходится на железнодорожный транспорт. Также стоит отметить тот факт, что переориентация российского рынка зерна с импортной на экспортную модель показала имеющиеся несоответствия между структурой рынка зерна и транспортной логистикой, к числу которых можно отнести следующие:

- возникновение возможной необходимости хранения больших объемов зерна в хранилищах сельскохозяйственных товаропроизводителей;
- недостаточный уровень технического состояния и количество вагонов-зерновозов и локомотивов на станциях, что не позволяет обеспечивать бесперебойную отгрузку и перевозку зерна;
- использование автомобильного транспорта в условиях роста накладных расходов становится невыгодным с экономической точки зрения;
- затраты на перевозку зерна из пунктов производства до конечного потребителя и осуществление внешнеэкономической деятельности являются одними из самых высоких в мире [7].

В аспекте оценки влияния логистики и транспорта на развитие и функционирование российского агропромышленного комплекса целесообразным является рассмотрение динамики грузооборота автомобильного транспорта в экономике за 2017-2021 гг. (рис. 1).

За 2017-2021 гг. в российской экономике отмечается увеличение объема грузооборота автомобильного транспорта более чем на 16,56%,



Источник: составлено на основе данных Федеральной службы государственной статистики [8].

Рисунок 1. Динамика грузооборота автомобильного транспорта в Российской Федерации за 2017-2021 гг., млн тонно-км

Figure 1. Dynamics of cargo turnover of motor transport in the Russian Federation for 2017-2021, million ton-km



что является положительной динамикой в аспекте развития логистики и транспортной отрасли в целом. При этом стоит отметить тот факт, что для развития и функционирования российского агропромышленного комплекса автотранспорт является ключевым видом логистики снабжения и сбыта, поскольку многие виды агропродовольственной продукции требуют быстрой доставки от пунктов производства к пунктам переработки и в дальнейшем до точек реализации [9].

В аспекте развития инфраструктуры и логистики в российской экономике первостепенную значимость приобретают уровень и масштабы оказываемой государственной поддержки. Например, перечень мер государственной поддержки сельскохозяйственной отрасли и агропромышленного комплекса в части логистики включает: льготные лизинг и кредитование, компенсацию затрат на транспортировку продукции, создание и модернизацию объектов агропромышленного комплекса [10]. На уровне Правительства Российской Федерации утверждены к реализации в рамках «Концепции технологического развития на период до 2030 года» такие меры, как создание механизмов по стимулированию инвесторов к созданию инфраструктуры на территориях с преференциальными режимами, создание и развертывание индустриальных парков, опытных полигонов, центров трансфера технологий и инжиниринговых услуг, объединение инфраструктурной и производственной баз в целях создания высокотехнологичной продукции на основе комплексного подхода [11].

В сложившихся социально-экономических и геополитических условиях логистика и транспорт по-прежнему играют важную роль в достижении ключевых показателей и решения задач в расширении географии экспорта продукции российского агропромышленного комплекса. Например, в условиях санкций и усиления

внешнеполитического давления на российскую экономику актуальным и значимым является преодоление введенных запретов и ограничений, что требует разработки новых логистических направлений [12]. На рисунке 2 представлены ключевые направления и задачи развития логистики и транспортной отрасли, обеспечивающие функционирование российского агропромышленного комплекса и необходимые темпы экономического роста.

Реализация задач по представленным на рисунке 2 направлениям позволит не только провести модернизацию и развитие соответствующей инфраструктуры и дать импульс развитию транспортной отрасли, но и стать стимулирующим фактором роста смежных отраслей и экономики в целом. Эффективное управление логистическими потоками и цепями поставок во многом является результатом синергии таких бизнес-процессов, как увеличение лояльности потребителей, управление спросом и предложением, снабжением, исполнением заказов, управление товаром и доведением его до конечного потребителя, а также материальными возвратными потоками. Для обеспечения эффективного функционирования и качественного развития транспортной отрасли необходимо принятие и реализация мер, направленных на улучшение условий и эффективности хранения и переработки продукции, переоснащение и модернизацию основных производственных фондов перерабатывающей промышленности, налаживание и конфигурация цепей поставок [13].

В условиях внешнего санкционного давления на Российскую Федерацию со стороны ряда зарубежных стран необходимым и целесообразным является масштабная и структурная перестройка транспортной и логистических сфер экономики с целью адаптации к новым условиям функционирования хозяйствующих субъектов,

а также осуществления внешнеэкономической деятельности, повышения устойчивости и экономической эффективности работы транспортно-логистической отрасли в российской экономике. Для достижения поставленной цели ключевая роль отводится именно государству, поскольку расширение перечня инструментов регулирования и поддержки транспортной отрасли позволит дать новый импульс развитию экономики Российской Федерации в целом.

В условиях возникших сложностей и проблем логистические компании перестраивают свои цепочки поставок. Например, практикуется доставка грузов воздухом к ближайшим к России точкам, далее товары перегружаются на автомобильный транспорт. Исследователи и аналитики отмечают тот факт, что в сложившейся геополитической ситуации Турция может стать перевалочным хабом европейско-российских перевозок. Например, в марте 2022 г. количество заявок на экспортные перевозки в сторону Турции выросло на 125%. При этом также отмечается возможность поставок импортных товаров через Грузию и Индию, однако это влечет за собой значительное увеличение размеров транзакционных издержек [14]. Но, несмотря на возникшие проблемы в транспортной и логистической отрасли, российские компании переориентируются на новые маршруты и рынки, в частности Китая, ОАЭ, Южная Корея.

Выводы и рекомендации. В аспектах развития и обеспечения функционирования агропромышленного комплекса в российской экономике логистика и транспорт играют одну из ключевых ролей, что во многом обусловлено высокой долей транспортных затрат в общей структуре себестоимости продукции сельского хозяйства. Транспорт в сельском хозяйстве также обеспечивает существующие технологические и производственные процессы в отрасли, а также ее взаимосвязь и взаимодействие со смежными сферами экономики.

С начала 2022 г. российский агропромышленный комплекс и экономика в целом функционируют в условиях жесткого внешнего санкционного давления со стороны ряда зарубежных стран, что привело к возникновению и усилению степени влияния угроз внешнего и внутреннего характера, в том числе и для сфер логистики и транспорта. В данном аспекте стоит отметить, что более 85% от общего объема перевозок зерна по территории Российской Федерации для внутреннего потребления приходится именно на автомобильный транспорт, а 13% приходится на железнодорожный транспорт. Оптимальное сочетание имеющихся видов транспорта обеспечивает своевременное, качественное и эффективное выполнение имеющихся транспортных задач с минимизацией транзакционных, временных и производственных издержек.

Обеспечение развития и эффективного функционирования сфер логистики и транспорта позволяет повышать качество инфраструктуры, улучшать результаты деятельности российских аграриев за счет минимизации транзакционных издержек, а также привлечь значительные объемы инвестиций в отрасль, улучшить инвестиционный климат. При этом развитие логистики и транспорта характеризуется мультипликативным влиянием на смежные сферы экономики, поскольку оказывается как прямое, так и косвенное влияние на финансово-экономические результаты деятельности предприятий и организаций.



Источник: составлено авторами.

Рисунок 2. Ключевые направления и задачи развития логистики и транспорта российского агропромышленного комплекса

Figure 2. Key directions and tasks of logistics and transport development of the Russian agro-industrial complex





Список источников

1. Zyukin, D.A., Pronskaya, O.N., Golovin, A.A., Belova, T.V. (2020). Prospects for increasing exports of Russian wheat to the world market. *Amazonia Investiga*, vol. 9, no. 28, pp. 346-355.
2. Севостьянов А.Л. Логистическая концепция экспорта и международной торговли продукции АПК // Вестник Орловского государственного аграрного университета. 2021. № 2 (89). С. 160-166.
3. Национальный доклад о ходе и результатах реализации в 2021 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия // Официальный сайт Федерального центра развития экспорта продукции АПК Минсельхоза России. Режим доступа: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/60d/60d8f2347d3eb724ab9b57c61a9ac269.pdf>
4. Петчина Д.К. Методы снижения логистических затрат на производственном предприятии в современных условиях // Теория и практика общественного развития. 2018. № 5 (123). С. 117-120. doi: 10.24158/tpor.2018.5.22
5. Алексеева С.С., Журавлева Е.А. Влияние транспортной логистики на конкурентоспособность продукции агропромышленного комплекса // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. 2016. № 4 (32). С. 101-104.
6. Зюкин Д.А. Модель экономического и государственного регулирования развития инфраструктуры зернового рынка // Международный сельскохозяйственный журнал. 2020. № 1. С. 47-50. doi: 10.24411/2587-6740-2020-11010
7. Долгосрочная стратегия развития зернового комплекса Российской Федерации // Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/4cc/4ccb020ac06ff1823e0c06e8a6dfaa8.pdf>
8. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>
9. Толмачев О.М. Проблемы логистики в российском АПК // Экономика и социум: современные модели развития. 2022. Т. 12. № 3. С. 183-194. doi: 10.18334/escos.12.3.116387
10. Господдержка. Официальный сайт Федерального центра развития экспорта продукции АПК Минсельхоза России. Режим доступа: <https://aemcx.ru/support/g/>
11. Концепция технологического развития на период до 2030 года // Официальный сайт Правительства Российской Федерации. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/content/uploadfiles/technological-2023.pdf>
12. Бережной В.И., Сероштан М.В., Марцева Т.Г. и др. Проблемы транспортно-логистической системы России в современных условиях (на примере экспорта зерна) // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2022. № 3. С. 52-72. doi: 10.52180/2073-6487_2022_3_52_72

13. Дьяков С.А., Шитухин А.М., Третьяков А.С. Совершенствование межорганизационной координации в цепях поставок логистической сети АПК Краснодарского края // Вестник Академии знаний. 2021. № 5 (46). С. 117-127.

14. Транспортная отрасль в России: идеальный шторм в настоящем, перестройка впереди // Официальный сайт Национального рейтингового агентства. Режим доступа: https://www.ra-national.ru/sites/default/files/analytic_article/NRA_Research_cargo_transport.pdf

References

1. Zyukin, D.A., Pronskaya, O.N., Golovin, A.A., Belova, T.V. (2020). Prospects for increasing exports of Russian wheat to the world market. *Amazonia Investiga*, vol. 9, no. 28, pp. 346-355.
2. Sevost'yanov, A.L. (2021). Logisticheskaya kontseptsiya ehksporta i mezhdunarodnoi trgovli produktssii APK [Logistic concept of export and international trade of agricultural products]. *Vestnik Orlovskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Bulletin of the Orel State Agrarian University], no. 2 (89), pp.160-166.
3. Natsional'nyi doklad o khode i rezul'tatakh realizatsii v 2021 godu Gosudarstvennoi programmy razvitiya sel'skogo khozyaistva i regulirovaniya ryнков sel'skokhozyaistvennoi produktssii, syr'ya i prodovol'stviya [National report on the progress and results of the implementation in 2021 of the State Program for the Development of Agriculture and regulation of agricultural products, raw materials and food markets]. *Oftisial'nyi sait Federal'nogo tsentra razvitiya ehksporta produktssii APK Minsel'khoza Rossii* [Official website of the Federal Center development of export of agricultural products of the Ministry of Agriculture of Russia]. Available at: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/60d/60d8f2347d3eb724ab9b57c61a9ac269.pdf>
4. Petchina, D.K. (2018). Metody snizheniya logisticheskikh zatrat na proizvodstvennom predpriyatii v sovremennykh usloviyakh [Methods of reducing logistics costs at a manufacturing enterprise in modern conditions]. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya* [Theory and practice of social development], no. 5 (123), pp. 117-120. doi: 10.24158/tpor.2018.5.22
5. Alekseeva, S.S., Zhuravleva, E.A. (2016). Vliyaniye transportnoi logistiki na konkurentosposobnost' produktssii agropromyshlennogo kompleksa [The impact of transport logistics on the competitiveness of agricultural products]. *Vestnik Ryzanskogo gosudarstvennogo agrotekhnologicheskogo universiteta imeni P.A. Kostycheva* [Herald of Ryzan State Agrotechnological University named after P.A. Kostychev], no. 4 (32), pp. 101-104.
6. Zyukin, D.A. (2020). Model' ehkonomicheskogo i gosudarstvennogo regulirovaniya razvitiya infrastruktury zernovogo rynka [Model of economic and state regulation of grain market infrastructure development]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1, pp. 47-50. doi: 10.24411/2587-6740-2020-11010

7. Dolgosrochnaya strategiya razvitiya zernovogo kompleksa Rossiiskoi Federatsii [Long-term development strategy of the grain complex of the Russian Federation]. *Oftisial'nyi sait Ministerstva sel'skogo khozyaistva Rossiiskoi Federatsii* [Official website of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation] Available at: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/4cc/4ccb020ac06ff1823e0c06e8a6dfaa8.pdf>

8. Oftisial'nyi sait Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki Rossiiskoi Federatsii [Official website of the Federal State Statistics Service of the Russian Federation]. Available at: <https://rosstat.gov.ru/>

9. Tolmachev, O.M. (2022). Problemy logistiki v rossiiskom APK [Logistics problems in the Russian agro-industrial complex]. *Ekonomika i sotsium: sovremennye modeli razvitiya* [Economics and society: contemporary models of development], vol. 12, no. 3, pp. 183-194. doi: 10.18334/escos.12.3.116387

10. Gospodderzhka. Oftisial'nyi sait Federal'nogo tsentra razvitiya ehksporta produktssii APK Minsel'khoza Rossii [State support. Official website of the Federal Center for export development of agricultural products of the Ministry of Agriculture of Russia]. Available at: <https://aemcx.ru/support/g/>

11. Kontseptsiyatekhnologicheskogo razvitiya na period do 2030 goda [The concept of technological development for the period up to 2030]. *Oftisial'nyi sait Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii* [Official website of the Government of the Russian Federation]. Available at: <https://rosstat.gov.ru/content/uploadfiles/technological-2023.pdf>

12. Berezhnoi, V.I., Seroshan, M.V., Martseva, T.G. i dr. (2022). Problemy transportno-logisticheskoi sistemy Rossii v sovremennykh usloviyakh (na primere ehksporta zerna) [Problems of the transport and logistics system of Russia in modern conditions (on the example of grain exports)]. *Vestnik Instituta ehkonomiki Rossiiskoi akademii nauk* [Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences], no. 3, pp. 52-72. doi: 10.52180/2073-6487_2022_3_52_72

13. D'yakov, S.A., Shitukhin, A.M., Tret'yakov, A.S. (2021). Sovershennstvovanie mezhhorganizatsionnoi koordinatsii v tsepyakh postavok logisticheskoi seti APK Krasnodarskogo kraia [Improvement of inter-organizational coordination in the supply chains of the logistics network of the agro-industrial complex of the Krasnodar territory]. *Vestnik Akademii znaniy* [Bulletin of the Academy of knowledge], no. 5 (46), pp. 117-127.

14. Transportnaya otrasl' v Rossii: ideal'nyi shtorm v nastoyashchem, perestroika vpered [Transport industry in Russia: a perfect storm in the present, perestroika ahead]. *Oftisial'nyi sait Natsional'nogo reitingovogo agentstva* [Official website of the National Rating Agency]. Available at: https://www.ra-national.ru/sites/default/files/analytic_article/NRA_Research_cargo_transport.pdf

Информация об авторах:

Зюкин Данил Алексеевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и финансов, Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8118-2907>, nightingale46@rambler.ru
Вакуленко Руслан Яковлевич, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой мировой экономики и логистики, Нижегородский государственный лингвистический университет имени Н.А. Добролюбова, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1483-9734>, vakulenko_r@rambler.ru
Большичева Елена Александровна, кандидат экономических наук, доцент кафедры таможенного дела и мировой экономики, Юго-Западный государственный университет, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3365-8621>, boly4eva2012@yandex.ru
Яковлев Николай Александрович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры экономики и менеджмента в АПК, Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0269-2544>, yakovlevnikolay@yandex.ru
Ронжина Мария Анатольевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики, управления и аудита, Юго-Западный государственный университет, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5117-7784>, ronmaria@mail.ru

Information about the authors:

Danil A. Zyukin, candidate of economic sciences, associate professor of the department of accounting and finance, Kursk State Agrarian University named after I.I. Ivanov, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8118-2907>, nightingale46@rambler.ru
Ruslan Ya. Vakulenko, doctor of economic sciences, professor, head of the department of world economy and informatics, Linguistics University of Nizhny Novgorod, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1483-9734>, vakulenko_r@rambler.ru
Elena A. Bolycheva, candidate of economic sciences, associate professor of the department of customs and world economy, Southwest State University, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3365-8621>, boly4eva2012@yandex.ru
Nikolai A. Yakovlev, candidate of agricultural sciences, associate professor of the department of economics and management in agriculture, Orel State Agrarian University named after N.V. Parakhin, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0269-2544>, yakovlevnikolay@yandex.ru
Maria A. Ronzhina, candidate of economic sciences, associate professor of the department of economics, management and audit, Southwest State University, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5117-7784>, ronmaria@mail.ru

 nightingale46@rambler.ru