

Научная статья
УДК 656.6:658.778.5
EDN FBJXRN

**Методы перевозки и хранения сельскохозяйственной
продукции при транспортировке на дальние расстояния**

Никита Сергеевич Шкарупелов¹, студент бакалавриата
Беляков Геннадий Алексеевич², студент магистратуры
Научные руководители – Айжан Галимовна Досова³, кандидат
экономических наук, доцент, **Анна Александровна Карпова**⁴, кандидат
экономических наук, доцент
^{1,2,3,4}Волгоградский государственный аграрный университет, Волгоградская
область, Волгоград, Россия
[1nikita_nice3@mail.ru](mailto:nikita_nice3@mail.ru)

Аннотация. Рассмотрены особенности перевозки и хранения продукции растениеводства на дальние расстояния, определены преимущества и перспективы новых направлений перевозки зерна.

Ключевые слова: логистика, перевозки, Северный морской путь, зерно, сельское хозяйство, экспорт

Для цитирования: Шкарупелов Н. С., Беляков Г. А. Методы перевозки и хранения сельскохозяйственной продукции при транспортировке на дальние расстояния // Актуальные исследования молодых ученых – результаты и перспективы : материалы науч.-практ. конф. (Благовещенск, 8 февраля 2024 г.). Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2024. С. 307–314.

**Methods of transportation and storage
of agricultural products during long-distance transportation**

Nikita S. Shkarupelov¹, graduate student
Gennady A. Belyakov², master's student
Scientific advisor – Aijan G. Dosova³, Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor, **Anna A. Karpova**⁴, Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor
^{1,2,3,4}Volgograd State Agrarian University, Volgograd region, Volgograd, Russia
nikita_nice3@mail.ru

Abstract. The article examines the features of transportation and storage of crop products over long distances, and identifies the advantages and prospects of new directions for grain transportation.

Keywords: logistics, transportation, Northern Sea Route, grain, agriculture, export

For citation: Shkarupelov N. S., Belyakov G. A. *Metody perevozki i khraneniya sel'skokhozyaystvennoy produktsii pri transportirovke na dal'nie rasstoyaniya [Methods of transportation and storage of agricultural products during long-distance transportation] Aktual'nye issledovaniya molodykh uchenykh – rezul'taty i perspektivy : materialy nauch.-prakt. konf. (Blagoveshchensk, 8 fevralya 2024 g.). Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyy GAU, 2024, pp. 307–314. (in Russ.).*

Россия является самым крупным государством на планете Земля, что даёт немало положительных моментов для развития экономики России. Россия может полностью сама себя обеспечить сырьём для любого вида промышленности, а также сама себя прокормить, однако границы России открыты, что вводит свои коррективы в ведение хозяйства и на развитие в целом [1].

В современных условиях одним из самых главных аспектов ведения экономики является удешевление производства и перераспределение трудовых ресурсов с упором на аутсорсинг. Как следствие подобного мироустройства Российская Федерация лишилась огромного количества перспективных разработок, а также продуктов промышленности. При этом Россия твердо закрепила себя как кормилица не только Европы, но также Ближнего Востока, Африки и Азии, что выводит Россию в лидеры по производству различных видов сельскохозяйственной продукции [2].

Но, как и в любом аспекте промышленности и сопутствующего товарообмена, в этой цепи есть краеугольный камень, и это логистика. Логистика – это наука об оптимизации снабжения, транспортировки и хранения ресурсов, готовых продуктов и так далее.

С точки зрения логистики у России есть серьёзные проблемы, которые зависят от направления. Сразу стоит отметить, что автомобильный транспорт в данной статье рассматриваться не будет из-за неподходящих характеристик для перевозки огромного объёма продукции агропромышленного комплекса.

1. Стоит начать с самого предсказуемого и короткого пути для европейской части России – Запад.

Большая часть железнодорожных перевозок для сельскохозяйственной продукции или нерентабельна, или недоступна из-за санкций со стороны Европы. Одним из основных путей сообщения с Европой является Санкт-Петербург. За 2023 год через порты Петербурга прошло около 2,3 миллиона тонн зерновых, при этом 1,15 миллиона тонн являются экспортными в страны Евросоюза. Также через порты в Балтике импортируют различные товары из стран третьего мира, такие как бананы, кофе и многое другое [3].

Транспортировку товаров в Балтике осуществляют зачастую сухогрузы и балкеры, грузоподъемность которых может достигать 400 тысяч тонн, однако перевозимые фрукты перевозятся только в контейнерах, по понятным причинам. Перевозка фруктов осуществляется в стандартных коробках из двухслойного гофрокартона. В такую тару бананы укладываются двумя рядами: первый – 8–10 кластеров; второй – 6–8 кластеров. Каждая коробка с грузом должна иметь вес около 19,5 килограмм, при этом вес тары составляет 1 кг 50 г. Чтобы холодный воздух в достаточном количестве попадал в коробки, они оснащаются специальными отверстиями.

2. Следующим направлением следует выбрать Южное направление. В этом направлении Волгоградская область принимает активное участие, в последние годы область увеличивала объём поставок в Африку и на Ближний Восток. Самая простая операция – перевозка зерна в Иран. Она производится напрямую с ферм посредством зерновозов и других машин продукция поставляется в зерновой терминал Калач-на-Дону, который осуществляет погрузку на сухогрузы. В 2023 году прямой оборот между Волгоградом и Ираном составил около 370 тысяч тонн зерна [4].

Сложнее дела обстоят с поставкой в Турцию, Европу и Африку посредством черноморского пути. Зерно из Волгоградской области грузится через зерновые терминалы на железнодорожный транспорт и поступает в

посёлок Азов Ростовской области или в Новороссийск. Там зерно готовится к погрузке на сухогрузы и балкеры и уходит в порты других стран или в пролив Босфор. Является одним из самых загруженных и выгодным торговых путей России. Общий товарооборот за 2023 год составил около 300 миллионов тонн (рис. 1) [5].

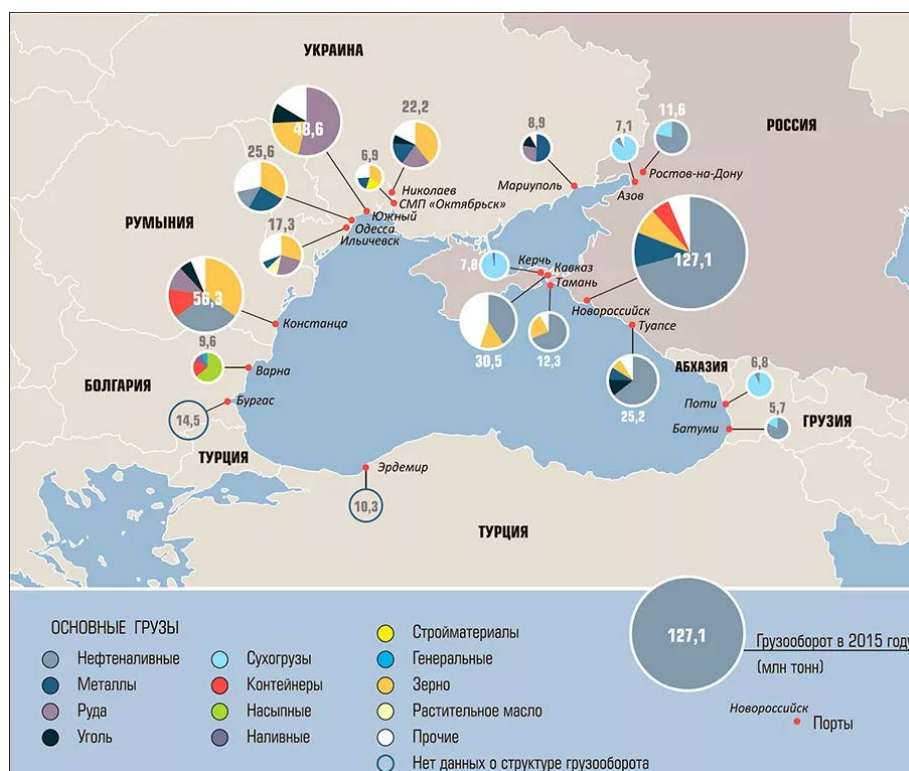


Рисунок 1 – Примерный состав товарооборота в Азовско-Черноморском бассейне

3. Новое и экспериментальное направление – Север (рис. 2).



Рисунок 2 – Сравнение длины Северного морского пути и пути через Суэцкий канал

Сейчас активно развивается Северный морской путь, а в Европе появляются предложения по его использованию. При сравнении скорости доставки товаров из Азии в Европу: Суэцкий канал – 31 день, Африка – 44 дня, Севморпуть – 20 дней. При этом предотвращается любая встреча с пиратами из Сомали или пиратами из Малаккского пролива.

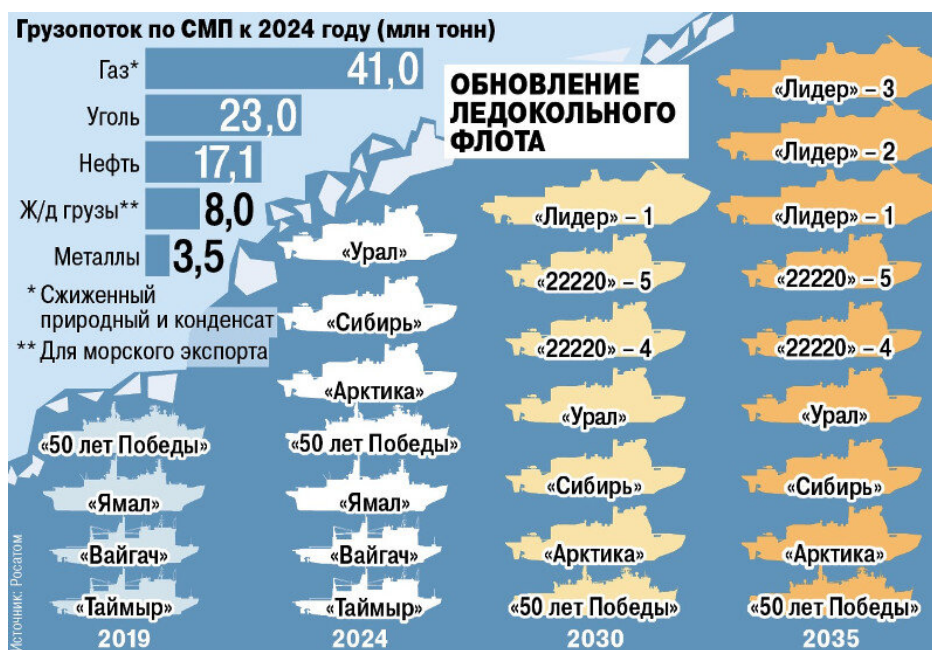


Рисунок 3 – Грузопоток по Северному морскому пути к 2024 году

Однако для сектора АПК этот путь на данный момент не представляет интереса из-за отсутствия какой-либо инфраструктуры для этого (рис. 3.).

4. Самый трудный и дорогостоящий путь – Восточный. Большая часть продукции поставляется в Азию и Дальний Восток посредством морских сообщений из Черного моря [6].

5. Транспортировка не происходит мгновенно, поэтому каждый, кто сталкивается с транспортировкой груза, задаётся вопросом о том, как его хранить. Самый простой продукт в плане хранения – зерно. Оно достаточно неприхотливо, может перевозиться даже в самосвале и некрытых вагонах – хопперах. Сложнее обстоят дела с фруктами и овощами. Их нельзя просто ссыпать в ёмкость и отправить в любую точку мира. Для такого типа товаров используются рефрижераторные контейнеры, которые могут сохранять необходимые температурные условия. Сами же продукты в контейнере уложены в коробки с отверстиями, если перевозка предстоит долгая, то фрукт или овощ собирают и пакуют незрелыми [7].

В заключении важно отметить, что Россия развивается в этой сфере по всем направлениям, невзирая на санкции и ограничения со стороны недружественных стран, однако России стоит сконцентрировать внимание на развитии путей в сторону Азии и Дальнего Востока.

Список источников

1. Досова А. Г., Петерс И. А., Смотрова Е. Е., Зеленева И. П. Управление таможенными логистическими процедурами как система регулирования экспорта зерна государств-членов ЕАЭС // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2023. № 8. С. 67–74.

2. Зубова О. Г., Карпова А. А., Досова А. Г., Даева Т. В. Особенности и тенденции развития логистической инфраструктуры в российском сельском хозяйстве // Вестник Университета Российской академии образования. 2020. № 4. С. 60–71.

3. Зубова О. Г., Карпова А. А., Даева Т. В., Досова А. Г. Особенности и тенденции развития российского рынка овощей защищенного грунта // Бизнес. Образование. Право. 2020. № 2 (51). С. 84–88.

4. Попова Л. В., Досова А. Г. Воспроизводство машинно-тракторного парка в сельском хозяйстве Волгоградской области: проблемы и тенденции // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. 2017. № 3 (47). С. 274–281.

5. Попова Л. В., Дугина Т. А., Карпова А. А., Досова. Проблемы логистического менеджмента в агропромышленном комплексе // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. 2020. № 3 (265). С. 56–64.

6. Попова Л. В., Досова А. Г. Совершенствование системы государственной поддержки обновления технического потенциала сельского хозяйства // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. 2016. № 2 (42). С. 297–302.

7. Попова Л. В., Досова А. Г., Земскова О. М., Серебрякова М. Ф. Управление конкурентоспособностью аграрных предприятий в условиях импортозамещения // Вестник Академии знаний. 2022. № 53 (6). С. 217–221.

References

1. Dosova A. G., Peters I. A., Smotrova E. E., Zeleneva I. P. Upravlenie tamozhennymi logisticheskimi protsedurami kak sistema regulirovaniya eksporta zerna gosudarstv-chlenov EAES [Management of customs logistics procedures as a system for regulating grain exports of the EAEU member states]. *Ekonomika sel'skokhozyaystvennykh i pererabatyvayushchikh predpriyatiy*. 2023;8:67–74. (in Russ.).

2. Zubova O. G., Karpova A. A., Dosova A. G., Daeva T. V. Osobennosti i tendentsii razvitiya logisticheskoy infrastruktury v rossiyskom sel'skom khozyaystve [Features and trends in the development of logistics infrastructure in Russian agriculture]. *Vestnik Universiteta Rossiyskoy akademii obrazovaniya*. 2020;4:60–71. (in Russ.).

3. Zubova O. G., Karpova A. A., Daeva T. V., Dosova A. G. Osobennosti i tendentsii razvitiya rossiyskogo rynka ovoshchey zashchishchennogo grunta [Features and trends in the development of the Russian market of protected soil vegetables]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo*. 2020;2(51):84–88. (in Russ.).

4. Popova L. V., Dosova A. G. Vosproizvodstvo mashinno-traktornogo parka v sel'skom khozyaystve Volgogradskoy oblasti: problemy i tendentsii [Reproduction of the machine and tractor fleet in agriculture of the Volgograd region: problems and trends]. *Izvestiya Nizhnevolzhskogo agrouniversitetskogo kompleksa: Nauka i vysshee professional'noe obrazovanie*. 2017;(47):274–281. (in Russ.).

5. Popova L. V., Dugina T. A., Karpova A. A., Dosova. Problemy logisticheskogo menedzhmenta v agropromyshlennom komplekse [Problems of logistics management in the agro-industrial complex]. *Vestnik Adygeyskogo*

gosudarstvennogo universiteta. Seriya 5: Ekonomika. 2020;3(265):56–64. (in Russ.).

6. Popova L. V., Dosova A. G. Sovershenstvovanie sistemy gosudarstvennoy podderzhki obnovleniya tekhnicheskogo potentsiala sel'skogo khozyaystva [Improving the system of state support for updating the technical potential of agriculture]. *Izvestiya Nizhnevolzhskogo agrouniversitetskogo kompleksa: Nauka i vysshee professional'noe obrazovanie. 2016;2(42):297–302. (in Russ.).*

7. Popova L. V., Dosova A. G., Zemskova O. M., Serebryakova M. F. Upravlenie konkurentosposobnost'yu agrarnykh predpriyatiy v usloviyakh importozameshcheniya [Managing the competitiveness of agricultural enterprises in conditions of import substitution]. *Vestnik Akademii znaniy. 2022;53(6):217–221. (in Russ.).*

© Шкарупелов Н. С., Беляков Г. А., 2024

Статья поступила в редакцию 26.01.2024; одобрена после рецензирования 14.02.2024; принята к публикации 06.03.2024.

The article was submitted 26.01.2024; approved after reviewing 14.02.2024; accepted for publication 14.02.2024.