

УДК 339.5:656.614.3

Мировой рынок перевозки зерна морским транспортом: возможности и ограничения интеграции России

Смирнов Олег Аркадьевич

Кандидат физико-математических наук, доцент,
кафедра прикладной информатики, программирования и телекоммуникаций,
Государственная классическая академия им. Маймонида,
115035, Российская Федерация, Москва, ул. Садовническая, 52/45;
e-mail: smirnovoleg1952@mail.ru

Селиванов Виктор Вениаминович

Кандидат экономических наук,
и. о. завкафедрой менеджмента и туристического бизнеса,
Гуманитарно-педагогическая академия
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» (филиал в г. Ялте);
e-mail: vvselivanov@ukr.net

Аннотация

Работа посвящена проблематике развития процессов интеграции на мировой рынок российских зернопроизводителей путем совершенствования инфраструктуры перевозки зерна морским транспортом. В частности, в работе освещается эволюция логистических процессов на мировом рынке зерна, анализируется влияние на него глобальных процессов трансформации спроса и предложения. На основе сравнения логистических моделей, применяющихся в крупнейших странах-экспортерах, делается вывод о направлениях развития портовой инфраструктуры транспортировки зерна. Показано, что российский экспорт зерна развивается на основании аналогичной модели, при этом развитие восточного экспортного направления при больших затратах по сравнению с южным имеет и большие перспективы, связанные с задействованием большего количества сельхозпроизводителей в мировой торговле и, соответственно, увеличением неэнергетического сектора экспорта, а также с использованием потенциала рынков южно-азиатского региона.

Для цитирования в научных исследованиях

Смирнов О.А., Селиванов В.В. Мировой рынок перевозки зерна морским транспортом: возможности и ограничения интеграции России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2016. № 3. С. 102-110.

Ключевые слова

Рынок зерна, морской транспорт, портовая инфраструктура, логистические схемы, продовольственный импорт, аграрный сектор.

Введение

На мировом рынке зерна в настоящее время происходит системная трансформация товарных потоков, связанная с изменением структуры производства и потребления. Так, увеличение продаж в Китай, Таиланд и другие страны Азии вследствие увеличения потребления других видов зерновых и замещения традиционно высокого уровня потребления риса повышает значимость морских перевозок в мировой торговле зерном [Frankel, 1998; Rodrigue, Browne, 2002; Wright, 2012]. Развитие новых аграрных регионов в развивающихся странах Латинской Америки, а также в странах Евразийского экономического союза привело к повышению значимости формирования новых экономических механизмов продовольственного экспорта [Роменкова, Ломакина, 2014].

Мировой рынок зерна существенным образом зависит от инфраструктуры хранения и транспортировки. При этом транспортировки морским транспортом на экспорт зависят от нее в наибольшей степени и в большей степени являются экономически эффективными. Так, одно 40000-тонное судно перевозит объем, аналогичный 18 поездам или 900 автопоездам.

Россия в современных условиях имеет существенные перспективы увеличения продовольственного экспорта за счет зерновых: ежегодно увеличивается и объем производства зерновых, и их экспорт. При этом особенно возрастает значимость развития транспортной инфраструктуры экспортного направления [Горюшинский, Денисов, Мосина, 2010]. Так, в настоящее время именно проблема транспортной доступности считается основным ограничением для развития экспорта зерновых. Частично проблема наличия транспортной инфраструктуры решается за счет применения модульной транспортировки в контейнерах, однако целиком ее решение возможно только с помощью существенных инвестиций в развитие портовой инфраструктуры, в частности в строительство зерновых терминалов. В этих условиях изучение вопросов развития транспортной инфраструктуры транспортировки зерна морем, подходы к выбору наиболее оптимального его направления являются значимым направлением исследований для расширения неэнергетического сектора российского экспорта.

Экономический механизм рынка зерна: логистический аспект

Рынок зерна во всем мире имеет одинаковую структуру, отличия заключаются только в некоторых институциональных особенностях ценообразования, хранения и транспортировки. Так как зерно относится к сырьевым товарам, торгуемым фактически на всех

товарно-сырьевых биржах, особенности функционирования его рынка определяются международными нормами, в том числе принятыми в биржевой торговле и специализированных международных организациях. Сфера обращения продовольствия определяется рядом международных нормативных документов, как непосредственно соглашений в рамках ВТО, так и отдельных конвенций [Кулов, Калухов, 2010].

На региональном уровне рынки зерна являются слабоконцентрированными. Так, во всех странах, входящих в десятку крупнейших производителей зерна, производство осуществляется рядом производителей, каждый из которых не обладает рыночной властью. В большей степени значимы факторы наличия доступа к инфраструктуре хранения – элеваторам, рынок которых концентрирован, а крупнейшие из мощностей чаще всего являются государственной собственностью [Лукьянов, 2012].

На уровне международной торговли зерном действия отдельных производителей не имеют существенного влияния, при этом данная точка зрения поддерживается в ряде российских [Музылёв, Стебаков, 2015] и международных исследований [Binkley, 1983]. Наибольшее значение для международного рынка имеет развитие инфраструктуры хранения и транспортировки зерна [Fuller, Yu, Fellin, Lalor, Krajewski, 2003]. При этом в ряде стран (например, Канаде и Австралии) экспорт институционально определяется деятельностью специализированных агентств, которые обладают монополиями на экспорт зерна [Fuller, Makus, Taylor, 1983]. С позиции спроса в мировой торговле выступают государственные агентства, которые чаще всего являются собственниками инфраструктуры хранения зерна.

Цены на мировом рынке устанавливаются на биржах в результате торгов, при этом конечная цена зависит от стоимости доставки и хранения, а также импортной пошлины [Alaouze, Watson, Sturgess, 1978]. Ключевое влияние на развитие рынка оказало развитие международных стандартов зерна и его перевозки.

В частности, в современных условиях более 80% зерна транспортируется согласно стандартам *GAFTA (Grain and Feed Trade Association)* – сообщества экспортеров, импортеров и брокеров. Стандарты данной организации поддерживаются в 66 странах мира, в том числе и в России и странах СНГ. В частности, данная организация лицензирует деятельность правительственных организаций и частных экспортеров и импортеров зерна, определяет общепринятые стандарты зерна в зависимости от его качества, в том числе определяет минимальные и максимальные уровни различных его показателей, а также является медиатором при различных спорах с целью их досудебного урегулирования.

При этом во всем мире считается наиболее значимой проблемой морской транспортировки зерна на международном рынке [Kołowrocki, Soszyńska, 2006]. По мнению ряда исследователей, ключевой в данном случае является существенная концентрация развитой портовой инфраструктуры в странах – «традиционных» экспортерах зерна, в то время как в современных условиях структура товаропотоков меняется, так, за последние 10-20 лет изменилась структура как потребления, так и производства зерна в мире [Korinek, Sourdin, 2010].

В ряде стран произошла смена направлений. Например, с начала 2000-х гг. Россия является экспортером зерна, в то время как ранее была импортером. С позиции спроса на изменение структуры мировой торговли зерном влияют демографические процессы в развивающихся странах, существенным образом увеличивающие потребности в продовольствии в целом и зерновых в частности [Sexton, 2013].

Все это приводит к тому, что в современных условиях транспортировка зерна осуществляется неоптимальными маршрутами, так как не вся портовая инфраструктура в странах – экспортерах и импортерах имеет возможность принимать или отправлять зерно, с одной стороны.

С другой стороны, даже при наличии такой инфраструктуры ее мощностей бывает недостаточно для поддержания все более увеличивающихся потребностей экспорта. В свою очередь, увеличение маршрутов приводит к повышению транспортных затрат и разделению рынков на субрегиональные. В частности, в современных условиях фактически нет стран-экспортеров, поставляющих зерновые во все регионы, в силу логистических причин национальные экспортеры специализируются на отдельных направлениях.

За последние 50 лет производство зерна увеличилось по различным культурам в 2-2,5 раза, при этом, по прогнозам экспертов, к 2050 году оно удвоится по отношению к современному уровню, поэтому потребность в развитии инфраструктуры морской транспортировки будет возрастать.

Транспортировка зерна на экспорт из России: современное состояние и перспективы развития

В настоящее время основная часть зерна на экспорт транспортируется посредством портов Азовского и Черного моря через порты Новороссийск, Туапсе и Тамань. При этом в первых двух за прошедшие 10 лет были существенным образом увеличены мощности отгрузки зерна, и в настоящее время каждый из них имеет возможность обслуживать суда типа «Панамакс»; порт Тамань в настоящее время обладает ограниченными мощностями по экспорту зерна [Музылёв, Стебаков, 2015].

Следует отметить, что не все мощности по погрузке находятся в государственной собственности, так, только один из терминалов порта Новороссийск принадлежит Объединенной зерновой компании [Нечаев, Медведев, Магомедов, Пролыгина, 2010].

Порты, расположенные на Балтийском море и во Владивостоке, в настоящее время фактически не осуществляют транспортировку зерна. При этом строительство зерновых терминалов в портах Санкт-Петербурга в настоящее время экономически нецелесообразно, так как они расположены достаточно далеко как от основных производителей зерна, так и от основных потребителей, осуществляющих прием в портах Средиземного моря. Кроме того, мощности данных портов в большей степени ориентированы на поставку других видов экспорта, в первую очередь угля и древесины [там же].

В то же время порт Ванино, расположенный во Владивостоке, имеет больше перспектив для транспортировки зерна, так как расположен ближе к потребителям Юго-Восточной Азии и позволит увеличить возможности производителей зерна Сибири [Ахмадулина, 2012].

В настоящее время поставки зерна на экспорт осуществляются преимущественно производителями южных регионов и Поволжья, при этом последние имеют возможность осуществлять доставку зерна речным транспортом, что также снижает стоимость доставки [Кулов, Калухов, 2010]. В среднем на экспортную деятельность в большей степени ориентированы зернопроизводители, находящиеся в непосредственной близости от портов Новороссийск и Туапсе. Согласно данным 2014 года, доставка зерна из таких регионов до портовых терминалов не превышает 500 рублей за тонну, в то время как доставка железнодорожным транспортом из сибирских регионов может достигать 2000 рублей за тонну [Музылёв, Стебаков, 2015].

Таким образом, ограниченные возможности экспорта зерна усиливают процессы неравномерного развития аграрного сектора экономики Уральского и Сибирского федеральных округов по сравнению с Южным и Поволжским. Между тем постепенное замещение традиционного потребления риса другими зерновыми культурами, рост населения, а также увеличение национальных экономик стран Юго-Восточной Азии делают данное направление экспорта более привлекательным для российских зернопроизводителей. При этом ключевым ограничением его роста является ограниченное развитие портовой инфраструктуры отправки зерна, в том числе при реализации логистической схемы с применением железнодорожного транспорта.

Заключение

Все крупные страны – экспортеры зерна имеют схожие с российскими проблемы при выходе на международный рынок зерна. Так, в США применяется аналогичная схема доставки зерна в порты Тихоокеанского и Атлантического бассейнов. При этом история развития данного направления экспорта свидетельствует о том, что на раннем этапе становления применялась логистическая схема, максимально использующая возможности речного транспорта, что в большей степени позволяло зернопроизводителям в долине Миссисипи осуществлять экспорт зерна.

Только при дальнейшем развитии железнодорожного транспорта у производителей восточных регионов появились возможности осуществлять экспорт зерна морским транспортом. С этого момента (середина 1960-х гг.) структура поставок посредством портов фактически не изменялась, а ее динамика зависела преимущественно от урожая зерновых и международной конкуренции.

В настоящее время российский экспорт зерна развивается на основании аналогичной модели, при этом развитие восточного экспортного направления при больших затратах по сравнению с южным имеет и большие перспективы, связанные с задействованием больше-

го количества сельхозпроизводителей в мировой торговле и, соответственно, увеличением неэнергетического сектора экспорта, а также с использованием потенциала рынков южно-азиатского региона.

Библиография

1. Ахмадулина Т.В. Перспективы расширения экспорта продовольствия из Сибири в страны Азиатско-Тихоокеанского региона // Вестник экономики, права и социологии. 2012. № 2. С. 12-19.
2. Горюшинский В.С., Денисов В.В., Мосина Н.Н. Межрегиональные перевозки зерновых грузов // Вестник транспорта Поволжья. 2010. Т. 3. С. 104-107.
3. Кулов А.Р., Калухов А.В. Направления совершенствования экономического механизма регулирования перевозок зерна // Аграрный вестник Урала. 2010. № 4. С. 70-74.
4. Лукьянов А.Н. Роль государства в продвижении сельхозпродукции и продовольствия и формировании инфраструктуры их товародвижения // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2012. № 7. С. 93-99.
5. Музылёв Д.А., Стебаков А.Е. Перевозка зерна при использовании различных технологий // Сборник научных трудов SWorld. 2015. № 1. С. 95-97.
6. Нечаев В.И., Медведев Ю.А., Магомедов А.-Н.Д., Пролыгина Н.А. Инфраструктурное обеспечение экспортных потоков зерна // Экономика сельского хозяйства и перерабатывающих предприятий. 2010. Т. 2. С. 30-35.
7. Роменкова В.А., Ломакина Н.С. Транспортировка зерна в контейнерах // Современные наукоемкие технологии. 2014. № 5-1. С. 8-15.
8. Alaouze C.M., Watson A.S., Sturgess N.H. (1978) Oligopoly pricing in the world wheat market // American journal of agricultural economics. No. 60 (2). P. 173-185.
9. Binkley J.K. (1983) Marketing costs and instability in the international grain trade // American journal of agricultural economics. No. 65 (1). P. 57-64.
10. Frankel E.G. (1998) China's maritime developments // Maritime policy and management. No. 25 (3). P. 235-249.
11. Fuller S., Makus L., Taylor M. (1983) Effect of railroad deregulation on export-grain rates // North Central journal of agricultural economics. No. 5. P. 51-63.
12. Fuller S., Yu T.-H., Fellin L., Lalor A., Krajewski R. (2003) Effects of improving transportation infrastructure on competitiveness in world grain markets // Journal of international food and agribusiness marketing. No. 13 (4). P. 61-85.
13. Kołowrocki K., Soszyńska J. (2006) Reliability and availability analysis of complex port transportation systems // Quality and reliability engineering international. No. 22 (1). P. 79-99.
14. Korinek J., Sourdin P. (2010) Clarifying trade costs: maritime transport and its effect on agricultural trade // Applied economic perspectives and policy. No. 32 (3). P. 417-435.

15. Rodrigue J.P., Browne M. (2002) International maritime freight transport and logistics // Transport geographies: an introduction. London. P. 156-178.
16. Sexton R.J. (2013) Market power, misconceptions, and modern agricultural markets // American journal of agricultural economics. No. 95 (2). P. 209-219.
17. Wright B.D. (2012) International grain reserves and other instruments to address volatility in grain markets // World bank research observer. No. 27 (2). P. 222-260.

World market of grain haulage by sea transport: opportunities and limitations of Russia's integration

Oleg A. Smirnov

PhD in Physical-Mathematical Sciences, Associate Professor,
Department of applied informatics, programming and telecommunications,
State Classical Academy named after Maimonides,
115035, 52/45 Sadovnicheskaya str., Moscow, Russian Federation
e-mail: smirnovoleg1952@mail.ru

Viktor V. Selivanov

PhD in Economics,
Acting Head of the Department of management and tourism business,
Humanitarian-Pedagogical Academy,
V. I. Vernadsky Crimean Federal University (branch in Yalta),
e-mail: vvselivanov@ukr.net

Abstract

Objective. The paper examines the subject matter of the development of integration processes in the world market of the Russian grain producers by improving infrastructure of grain haulage by sea transport in the result of the analysis of global processes of demand and supply transformation in the world grain market.

Methods. The authors apply general methods of scientific cognition – comparison, juxtaposition, analysis, synthesis and modeling – to such subject area as logistic systems in the framework of national economics, world grain market and sea transport.

Results. The authors describe the evolution of logistic processes in the world grain markets, the influence of demand and supply on it. On the basis of the comparison of logistic models, used in the largest countries-exporters, the conclusion is made about the directions of the port infrastructure development of grain haulage.

Conclusion. The Russian grain export develops on the basis of the similar model. At the same time the development of the Eastern export direction at the bigger expenses in comparison with the Southern direction has more prospects, connected with the involvement of the larger number of agricultural producers in the world commerce and, correspondingly, with the increase of non-energetic export sector, and also with the use of market potential of the South Asian region.

For citation

Smirnov O.A., Selivanov V.V. (2016) Mirovoi rynek perevozki zerna morskim transportom: vozmozhnosti i ogranicheniya integratsii Rossii [World market of grain haulage by sea transport: opportunities and limitations of the integration of Russia] *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 3, pp. 102-110.

Keywords

Grain market, sea transport, port infrastructure, logistic schemes, food import, agrarian sector.

References

1. Akhmadulina T.V. (2012) Perspektivy rasshireniya eksporta prodovol'stviya iz Sibiri v strany Aziatsko-Tikhookeanskogo regiona [The prospects of expansion of export of food from siberia to the countries of Asian-Pacific Region]. *Vestnik ekonomiki, prava i sotsiologii* [The review of economy, the law and sociology], 2, pp. 12-19.
2. Alaouze C.M., Watson A.S., Sturgess N.H. (1978) Oligopoly pricing in the world wheat market. *American journal of agricultural economics*, 60 (2), pp. 173-185.
3. Binkley J.K. (1983) Marketing costs and instability in the international grain trade. *American journal of agricultural economics*, 65 (1), pp. 57-64.
4. Frankel E.G. (1998) China's maritime developments. *Maritime policy and management*, 25 (3), pp. 235-249.
5. Fuller S., Makus L., Taylor M. (1983) Effect of railroad deregulation on export-grain rates. *North Central journal of agricultural economics*, 5, pp. 51-63.
6. Fuller S., Yu T.-H., Fellin L., Lalor A., Krajewski R. (2003) Effects of improving transportation infrastructure on competitiveness in world grain markets. *Journal of international food and agribusiness marketing*, 13 (4), pp. 61-85.
7. Goryushinskii V.S., Denisov V.V., Mosina N.N. (2010) Mezhregional'nye pere-vozki zernovykh gruzov [Interregional transportation of grain loads]. *Vestnik transporta Povolzhya*, 3, pp. 104-107.
8. Kołowrocki K., Soszyńska J. (2006) Reliability and availability analysis of complex port transportation systems. *Quality and reliability engineering international*, 22 (1), pp. 79-99.

9. Korinek J., Sourdin P. (2010) Clarifying trade costs: maritime transport and its effect on agricultural trade. *Applied economic perspectives and policy*, 32 (3), pp. 417-435.
10. Kulov A.R., Kalukhov A.V. (2010) Napravleniya sovershenstvovaniya ekonomicheskogo mekhanizma regulirovaniya perevozok zerna [Directions of perfection of the economic regulation mechanism of grain transportation]. *Agrarnyi vestnik Urala* [Agrarian bulletin of the Urals], 4, pp. 70-74.
11. Luk'yanov A.N. (2012) Rol' gosudarstva v prodvizhenii sel'khozproduksii i prodovol'stviya i formirovaniy infrastruktury ikh tovarodvizheniya [Role of the state in the promotion of agricultural products and food and the formation of infrastructure of their product distribution]. *Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Bulletin of Altai State Agricultural University], 7, pp. 93-99.
12. Muzylev D.A., Stebakov A.E. (2015) Perevozka zerna pri ispol'zovanii razlichnykh tekhnologii [Grain transportation while using various technologies]. *Sbornik nauchnykh trudov SWorld* [Scientific papers SWorld], 1, pp. 95-97.
13. Nechaev V.I., Medvedev Yu.A., Magomedov A.-N.D., Prolygina N.A. (2010) Infrastrukturnoe obespechenie eksportnykh potokov zerna [Infrastructural provision of export grain flow]. *Ekonomika sel'skogo khozyaistva i pererabatyvayushchikh predpriyatii* [Economy of agricultural and processing enterprises], 2, pp. 30-35.
14. Rodrigue J.P., Browne M. (2002) International maritime freight transport and logistics. In: *Transport geographies: an introduction*. London, pp. 156-178.
15. Romenkova V.A., Lomakina N.S. (2014) Transportirovka zerna v konteinerakh [Grain transportation in containers]. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii* [Modern high technologies], 5-1, pp. 8-15.
16. Sexton R.J. (2013) Market power, misconceptions, and modern agricultural markets. *American journal of agricultural economics*, 95 (2), pp. 209-219.
17. Wright B.D. (2012) International grain reserves and other instruments to address volatility in grain markets. *World bank research observer*, 27 (2), pp. 222-260.