

УДК 658.7

## ЛОГИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО И РЫНОЧНОГО ОБОРОТА ЗЕРНА LOGISTICS OF GRAIN PRODUCTION AND MARKET TURNOVER

**О.А. Монастырский, Всероссийский НИИ биологической защиты растений, Краснодар-39, ВНИИБЗР, Россия, 350039, тел. (861) 228-17-70, e-mail: omon36@mail.ru**

**O.A. Monastyrsky, All-Russian Research Institute of Biological Plant Protection, Krasnodar-39, VNIIBZR, Russia, 350039, tel. (861) 228-17-70, e-mail: omon36@mail.ru**

В статье изложены состояние и актуальные задачи логистики производственного и рыночного оборота зерна в России и основных зернопроизводящих странах мира.

**Ключевые слова:** логистика, зерно, производство, рыночный оборот, Россия, страны мира.

The condition and urgent logistic goals of grain production and market turnover in Russia and in the main grain producing countries of the world are stated.

**Key words:** logistic, grain, turnover, production, market turnover, Russia, countries of the world.

Развитие экономики России требует постоянного совершенствования систем управления производством, транспортировкой, хранением, реализацией и утилизацией продукции сельского хозяйства. Необходимость таких систем обусловила создание логистики как научно-практического направления хозяйствования. Ее суть — эффективное управление материальными потоками ресурсов в сферах производства и товарообращения [1, 3]. В развернутой форме логистика — это процесс планирования, реализации и управления эффективным, экономичным движением и хранением сырьевых материалов и готовой продукции и связанной с этим информацией. Главная цель логистики состоит в том, чтобы нужная продукция была в нужном месте в нужное время и в нужном состоянии при оптимальных затратах [6].

Объектами логистического управления являются хранение и регулирование запасов, перевозка сырья и продукции, погрузка и разгрузка, укрупнение партий товаров, сортировка, упаковка, маркировка и комплектование товарной продукции [2, 4, 5].

Логистические системы, используемые отдельными фирмами или производствами, называются микрологистическими. Системы региональные и межрегиональные, отраслевые и межотраслевые, государственные и межгосударственные называются макрологистическими. Обе системы призваны оптимизировать экономические, организационные, технические и технологические процессы динамичного перемещения через границы территорий, регионов и государств потоков всех видов ресурсов: сырья, материалов, информации, товаров, финансов, капитала и людей [7]. Успехом развития логистики явилось то, что ранее обособленные потоки в хранении и транспортировании готовой продукции стали связаны системой управления.

Национальные объединения логистик созданы во многих странах. Типичный пример — Европейская ассоциация логистик, созданная в 1984 г. и зарегистрированная в Швейцарии. Она объединяет профессиональные национальные ассоциации логистик более 20 стран Европы.

В последние годы в нашей стране стали уделять внимание развитию сельскохозяйственной логистики, в т.ч. логистике производственного и рыночного оборота зерна. Минсельхозом России разработана и утверждена целевая программа «Развитие инфраструктуры и логистического обеспечения агропродовольственного рынка». Она предусматривает расширение возможностей по хранению и сбыту сельскохозяйственной продукции, в т.ч. с использованием потенциала открытого акционерного общества «Объединенная зерновая компания» (ОЗК). Предполагалось создать проект концепции развития зерновой логистической структуры, который должны были подготовить ЗАО «Русагротранс» и ОЗК. Проблемы зерновой логистики в числе других обсуждались на совещании в Орловской обл., которое проводил Президент РФ Д.А. Медведев. На этом совещании принято решение о необходимости разработки Программы развития инфраструктуры и логистического

обеспечения агропродовольственного рынка, одним из приоритетов которой должно стать увеличение экспорта зерна. В этом плане работу должны были проводить ОЗК и Российский Зерновой Союз (РЗС), объединяющий большое число организаций, занятых производством, хранением, сбытом (экспортом) зерна. Для решения всех поставленных задач должен применяться аутсорсинг — передача контроля над распределением (оборотом) зерна от производителей к специализированным фирмам для решения задач логистики. Наиболее значимый пример в осуществлении комплекса логистических операций на рынке зерна представляет ОЗК. Сейчас она имеет 19 элеваторов, 3 портовых терминала и 9 предприятий по переработке зерна. ОЗК способна обеспечить отгрузку на железнодорожный, морской и автотранспорт до 2,5 млн т зерна в год и морскую экспортную перевозку зерна через терминалы в Новороссийске, Владивостоке и Астрахани в объеме 3,5 млн т в год. Идет наращивание перевозок зерна маршрутными поездами с последующими перевозками автомобильным транспортом. Используется система логистики, опирающаяся на современные технологии планирования товарных потоков. Логистические цепи предусматривают увеличение числа вагонов-зерновозов и портовых перевалочных мощностей с 22 млн до 40 млн т в год. Разработана транспортно-логистическая и портовая инфраструктура зернового рынка России и зарубежных стран — импортеров зерна до 2015 г.

Реализация стратегии развития ОЗК позволит снизить инфраструктурную нагрузку на зерновой рынок на 500 руб./т за счет строительства современных объектов инфраструктуры и внедрение новейшей технологии складской и транспортной логистики, а также эффективных смешанных перевозок различными видами транспорта в зависимости от географического расположения покупателя. Используются смешанные перевозки как российским транспортом, так и российско-зарубежным. Например, транспортировка зерна российским железнодорожным транспортом с последующей перевалкой на автомобильный транспорт страны-покупателя или перевозка отечественным и зарубежным морским транспортом с последующей перевалкой в стране-импортере на автомобильный транспорт. Так транспортируется зерно в страны Евросоюза, Азии и Африки.

Для частных компаний и государства основа логистических цепей — развитие экспортно-ориентированных каналов сбыта зерна с применением транспортной логистики. В соответствии с ними определены следующие производящие регионы:

— Южный, Приволжский и Центральный (экспорт зерна в объеме до 11 млн т осуществляется через порты Азово-Черноморского бассейна в страны Ближнего Востока, Северной Африки, Южной и Юго-Восточной Азии);

— Сибирский и Дальневосточный (экспорт зерна в объеме до 4 млн т осуществляется через порты Дальнего Востока в страны Восточной и Юго-Восточной Азии);

— Центральный и Северо-Западный (экспорт зерна в объеме до 1,0 млн т осуществляется через Балтийские порты в страны Западной Африки и Южной Америки).

Планируется развитие следующих основных инфраструктурных проектов:

— строительство глубоководного зернового терминала на Черном море с годовой мощностью перевалки зерна 8 млн т;

— реконструкция Новороссийского комбината хлебопродуктов и увеличение его мощности на 2,5 млн т;

— строительство Дальневосточного зернового терминала мощностью 4 млн т;

— формирование экспортно-ориентированных каналов сбыта зерна за счет строительства и реконструкции линейных и консолидирующих элеваторов с объемом элеваторных мощностей 6,6 млн т;

— создание международной транспортной компании с парком вагонов-зерновозов в количестве 3,5 тыс. ед. и большого парка автомобилей-зерновозов.

Предусмотрены:

— бесперебойность поставок продукции по формуле «точно и в срок»;

— создание транспортной инфраструктурной компании с собственным железнодорожным парком для осуществления функции консолидации отправок зерна и маршрутизации отправок с узловых консолидирующих элеваторов; данная задача реализуется в тесном партнерстве с транспортными компаниями и операторами зернового рынка;

— организация логистической компании для консолидации зерновых потоков и диспетчеризации перемещения зерна по всей цепочке и оперативной ликвидации разрывов в поставках, начиная от склада сельхозпроизводителя до момента передачи зерна конечному зарубежному потребителю, контроля сроков отгрузки, состояния зерна и соблюдения требований к перевозке.

Вызывает сожаление, что предположительно до конца 2012 г. будет продано зарубежным банкам и частным компаниям 100% акций ОЗК. Возможно, что владеть ею будет член Федеральной резервной системы США компания Голдман Сакс (Goldman Sachs Group Inc.). При этом следует учитывать, что в настоящее время в России нет ни одной компании, обладающей необходимой логистической инфраструктурой и способной предоставить весь спектр логистических услуг на всей территории страны. Этот недостаток частично восполняют логистические центры [2, 4], выполняющие большой объем работ по всем необходимым операциям с грузами, которые имеют большие телекоммуникационные возможности. В стране транспортно-логистические центры созданы в Москве, Санкт-Петербурге, Калининграде, Нижнем Новгороде, Самаре, Астрахани, Владивостоке, Новороссийске. Такой центр создается в Ростове-на-Дону. На развитие и совершенствование центров запланировано израсходовать более 5 трлн руб.

Особую роль играет транспортно-логистический центр в Новороссийске. Он осуществляет все операции по экспорту зерна из России (зерно — основной экспортный товар отечественного сельского хозяйства). Экспорт зерна составляет от 9 млн до 15 млн т в год и по прогнозам Минсельхоза России постепенно должен возрасти до 40 млн т в год. Зерно в Новороссийский терминал доставляется со всего Южного федерального округа. Система его перевалки сопровождается всеми необходимыми логистическими операциями, включая разгрузку с железнодорожного и автомобильного транспорта, временное хранение и погрузку на суда. Важно, что терминал осуществляет в течение 12—20 ч полную оценку качества и безопасности отправляемого на экспорт зерна, сопровождаемую выдачей сертификатов, действительных в стране-импортере.

Важное направление развития логистических центров — минимизация возможных рисков в логистических сис-

темах: коммерческого, обусловленного хищениями и кражей, возникновения гражданской ответственности за ущерб, наносимый непродуманной деятельностью логистических центров.

В течение последних 14 лет ежегодно проходит Московский Международный логистический форум. На последнем (февраль 2011 г.) введен новый логистический метод — кросс-докинг (совокупность логистических операций, при которой приемка груза на склад и его последующая отгрузка получателю согласованы по времени таким образом, чтобы значительно сократить или исключить его хранение на складе, что особенно важно для оборота зерна).

Логистические фирмы периодически публикуют обзор рынка услуг логистики. Так, в 2010 г. серьезное исследование опубликовало информационно-аналитическое агентство «Росбизнесконсалтинг» — «Российский рынок транспортно-логистических услуг в 2009—2010 гг. и прогноз до 2013 г.». В нем дается анализ новейших тенденций и перспектив развития российского и мирового рынка транспортно-логистических услуг, а также характеристика 33 крупнейших компаний-перевозчиков, экспедиторских компаний и логистических операторов.

Всемирный банк в 2010 г. по уровню развития логистики поставил Россию на 94 место из 155. Сосед России — Финляндия на 12 месте. Среди стран БРИК Россия занимает последнюю позицию. России необходимо значительно улучшить логистическую инфраструктуру (83 место), показатель своевременности доставки (88 место), уровень логистической компетентности специалистов (88 место).

Все приведенные выше недостатки развития как логистики в целом, так и транспортной логистики сильно затрудняют достижение логистических цепей, что наносит большой ущерб экономике страны. Следует отметить, что в развитых странах на долю логистики приходится 10—15% ВВП (в России — 1,5—2%), причем основной доход приносит транспортная логистика.

Для нашей страны особое значение имеет зерновая логистика. По поручению Правительства в 2010 г. был создан комплексный федеральный проект «Развитие зерновой логистической инфраструктуры». Губернаторам и главам зернопроизводящих регионов, ОЗК и ЗАО «Русагротранс» было поручено обеспечить разработку региональных карт развития зерновых инфраструктурных мощностей. В качестве примера реализации проекта можно привести введение в строй в Краснодарском крае элеватора на 25 тыс. м<sup>3</sup> для подработки риса. Заметим, что из общих потерь зерна 74% составляют потери при переработке и хранении. Это особенно важно для России, т.к. колебания урожая по годам в стране колеблются с размахом 1326% и в такие неурожайные годы, каким был 2010 г., сохранение урожая очень важно. При рациональном использовании логистики потери зерна можно сократить на 25% [8, 9, 13, 14].

Развитие зерновой логистики в России важно еще и потому, что она входит в число стран-лидеров мирового зернового рынка и стала гарантом глобальной продовольственной безопасности [10].

В настоящее время мировой рынок зерна контролируют 6 основных экспортеров: США (28% объема зерновой торговли), Канада (17%), Австралия (15%), ЕС (15%) и Аргентина (11%). На мировом зерновом рынке эти страны представлены крупнейшими транснациональными зерновыми корпорациями. Суммарные предложения зерна этой лидирующей пятерки составляют свыше 84% всего объема мировой торговли. Доля России — 14%, а вместе с Беларуссией, Украиной и Казахстаном эта доля возрастает до 20—24%. Специалисты считают, что экспорт российского зерна может быть третьим после нефти и газа.

В России использование эффективной зерновой логистики затрудняют следующие факторы.

Негде хранить зерно и проводить необходимую его подработку. Так, только 25% механизированных токов находятся в рабочем состоянии. Обеспеченность хо-

зайств зернохранилищами недостаточна и представлена в основном приспособленными помещениями и помещениями амбарного типа. В стране не хватает элеваторов, предназначенных для длительного хранения зерна. Государственным зерном занят 321 элеватор, более 40% из них непригодны для длительного хранения зерна. Около 70% собираемого зерна хранится у производителей, где технологии хранения не отвечают современным требованиям. Производительность существующих элеваторов не позволяет обеспечивать необходимую оборачиваемость зерна. Их недостаточная суммарная мощность в районах производства зерна и близких к транспортным узлам приводит к увеличению времени и затрат на транспортировку. Амортизация помещений хранения зерна достигает 80%. Учитывая, что только 14 регионов обеспечивают себя зерном и в стране ощущается острая нехватка большегрузного автотранспорта и вагонов-зерновозов, затраты на перемещение зерна являются одними из самых высоких в мире. Одна из причин этого — слабая транспортная логистика. Создание хорошо функционирующего внутреннего зернового рынка возможно только при четкой транспортной маршрутизации для перераспределения зерна по стране. В последнее время прилагаются усилия по ее укреплению. Например, официально утверждены нормы естественной убыли всех видов зерна при различных видах перевозки в разных климатических зонах. Так, потери риса при перевозках в регионах Южного федерального округа в вагонах-зерновозах должны составлять 0,095%, а в таре — 0,088%.

У Россельхознадзора нет прямых полномочий по контролю сохранности зерна. Так, при проверке 125 предприятий, хранящих 3,6 млн т зерна, установлено, что 30% его заражено вредителями, некачественное и опасное. Зачастую зараженное зерно поступает на элеваторы, отгружается и распространяется по всей территории России. Проблемой является дороговизна хранения зерна на элеваторах, цена которого выше рыночной. К неэффективному использованию элеваторов следует отнести случаи, когда в южных регионах они были затоварены дорогим зерном экспортных сортов. Свою отрицательную роль играет низкая обеспеченность зернового хозяйства зерносушилками (28%), зерноочистительной техникой (45%), зернохранилищами (40%). В стране плохо разработана логистика уборки зерновых — процесс оптимального сочетания технических, трудовых и материальных ресурсов, построение цепочки движения зерна от поля до зернохранилища.

Важная часть зерновой логистики — организация экспорта. Сейчас российское зерно поставляется в 50 стран. Основной трудностью здесь является то, что российское зерно по качеству не соответствует требованиям Таможенного Союза и Евросоюза (директивы Еврокомиссии

ЕС2003/100/ЕС и 2006/576/ЕС) [11, 12]. Российские стандарты на зерно не во всем соответствуют стандартам ISO. Часто не согласованы фитосанитарные требования к российским пшенице и рису со странами-импортерами. При этом необходимо учитывать, что все больше пшеницы покупают традиционно рисосеющие страны Юго-Восточной Азии и Китая. Основная доля экспорта сельскохозяйственной продукции России — зерно пшеницы 4 класса с содержанием белка 11,3%, что в принципе соответствует только требованиям стран Северной Африки и Среднего Востока. В плане стандартизации требований к зерну нужен, но пока не создан Правительственный аналитический центр анализа качества российского зерна с оценкой его потенциала для внутреннего и внешнего рынков. Центр мог бы определять политику его производства и продажи.

Динамика экономического развития региона и торговли зерном коррелирует со спросом на комплексные логистические услуги. Объем на российском рынке зерна логистического аутсорсинга, включающего стоимость услуг по транспортировке, экспедированию, складированию, обработке партий зерна и управленческие услуги, растет на 15% в год.

Сейчас в борьбе на мировых рынках побеждают США и Германия — страны с самыми развитыми и самыми современными логистическими технологиями. В Германии доходы от всех составляющих логистической цепочки — первая статья в государственном бюджете. При канцлере есть советник по вопросам логистики в ранге государственного министра.

Таким образом, России, как одному из мировых лидеров в производстве и торговле зерном, следует усилить внимание к развитию инфраструктуры и транспортной логистики зернового рынка. Необходимо значительно увеличить количество современных зернохранилищ для первоначального приема, накопления и подработки зерна, его временного хранения и погрузки на автомобильный транспорт; соответственно увеличить количество линейных элеваторов, занимающихся приемкой, сушкой, подработкой и длительным (год и более) хранением зерна и поставкой его на узловое и производственные элеваторы, а также узловых элеваторов, принимающих зерно, хранящих его короткое время перед отгрузкой товарных партий на железнодорожный транспорт. Особое значение имеет увеличение численности и улучшение оснащенности производственных элеваторов комбикормовых, мукомольных и крупяных заводов и предприятий по глубокой переработке зерна и его длительному хранению. Улучшение логистики производственного и рыночного оборота зерна актуально не только для России, но и для всех стран Таможенного союза и СНГ. ■

#### Литература

1. Саркисов С.В. Логистика. — М.: «Дело», 2008. — 368 с.
2. Николайчук В.Е. Транспортно-складская логистика. — М.: Дашков и Ко, 2010. — 452 с.
3. Неруш Ю.М. Логистика. М.: «Проспект», 2010. — 520 с.
4. Джабрилов А.Э. Маркетинг. Логистика. Транспортно-складские логистические комплексы. — М.: Дашков и Ко, 2010. — 388 с.
5. Сергеев В.И., Эльяшевич И.П. Логистика снабжения. — М.: Рид Групп, 2011. — 416 с.
6. Аникин Б.А., Тяпухин А.М. Коммерческая логистика. — М.: Проспект, 2007. — 427 с.
7. Носов А.Л. Региональная логистика. М.: Альфа-Пресс, 2007. — 168 с.
8. Монастырский О.А. Зерна, как и денег, много не бывает // Экос, 2008. — №3. — С. 35—39.
9. Монастырский О.А. Качество и безопасность зерна и зернопродуктов в России // Экос, 2006. — №2. — С. 32—35.
10. Монастырский О.А., Селезнева М.П. Зерновое хозяйство — основа продовольственной безопасности страны // Агро XXI, 2008. — № 4—6. — С. 3—6.
11. Пшеница. Технические условия. ГОСТ Р 52554-2006.
12. О требованиях к биологической безопасности растений, ввозимых на территорию Российской Федерации. Технический регламент. Проект.
13. Специальный технический регламент: «Требования к зерну, его производству, хранению, перевозке, реализации и утилизации». Проект.
14. Об утверждении Правил обеспечения карантина растений при ввозе, хранении, перевозке, переработке и использовании зерна и продуктов его переработки, ввозимых на территорию Российской Федерации в продовольственных, кормовых и технических целях. Приказ Минсельхоза России, № 681, 2002 г.