

## **Аспекты системного анализа работы компании-стивидора Борзенкова Н. О.**

*Борзенкова Наталья Олеговна / Borzenkova Natalya Olegovna – студент,  
кафедра отраслевого менеджмента,  
Государственный университет управления, г. Москва*

**Аннотация:** в статье рассматривается работа компаний-стивидоров; кратко изложены параметры и качественные характеристики современной отрасли морских перевозок и соответствующей инфраструктуры; детально проанализированы аспекты функций компаний-стивидоров как части этой инфраструктуры; сделаны выводы относительно перспектив в дальнейшем развитии российских стивидоров.

**Ключевые слова:** морские перевозки, стивидоры, морские порты.

Ежегодно морским транспортом перевозится не менее 9 миллиардов тонн грузов [1], что составляет 80 % от всего мирового грузового потока [2]. Все морские грузы переваливаются с суши на суда и обратно в 2200 портах мира [3], при этом на первую десятку портов приходится более 40 % всего мирового грузопотока [4]. Масштабы инфраструктуры любого из крупных портов поражают: порт Роттердама (Нидерланды) расположен на площади в 120 кв. км [4], что составляет более 10 % от площади такого крупнейшего мегаполиса мира, как Москва (без учета Новой Москвы) [5]. Причем акватория порта Роттердама занимает только половину от этой площади, остальное – здания, сооружения, складские помещения и т. д. При этом Роттердам – это всего лишь 10-й порт в мире по объему переваливаемых грузов и уступает в 2-3 раза лидерам топ-10 портов [6]: Сингапуру, Шанхаю, Гонконгу, Шэньчжэню, Пусану, Гуанчжоу, Дубаю, Нинбо, Циндао. Интенсивность погрузочно-разгрузочных операций в портах также беспрецедентна: на терминале на судно двадцатифутовые контейнеры могут грузиться со скоростью до 163 шт./час [1].

Грузы, которые переваливаются на суда и обратно, совершенно разнообразны – это контейнеры (стандартные на 20/40 футов и разнообразные специальные), насыпные и наливные грузы (железная руда, бокситы, нефть и т. д.), разнообразные специальные, негабаритные грузы (длинномерные готовые конструкции, трубы и другой прокат и т. д.). Все эти грузы загружаются и разгружаются как обычными, так и уникальными кранами (грузоподъемностью до нескольких тысяч тонн), к которым их подвозят разнообразнейшие погрузчики и передвигатели грузоподъемностью в десятки тонн [7, 8].

Совершенно очевидно, что в любом морском порту самой, наверное, важной составляющей производственной деятельности является применение системного логистического подхода, современных логистических методов и технологий [9, 10, 11], чему посвящен ряд работ, в которых рассмотрены модели оптимального функционирования деятельности морских портов, участвующих в международной и трансграничной логистике [10, 12]. При этом особенно важно обеспечить комплексный, системный подход и отслеживать позиционирование морского транспорта России на мировом рынке транспортных услуг [13] в соответствии с международной логистикой пространств и границ, ее основными аспектами формирования понятия, миссии, целей, задач, функций, интегральной логики, принципов и методов, а также стратегии и тактики [14].

Управление процессом погрузки и разгрузки судов и транспорта, доставляющего грузы в порт и увозящего их из порта, является важнейшей составляющей комплексного логистического процесса. При неумелом управлении возникает сверхплановый простой судов, падает пропускная способность порта и т. д. – вплоть до полного транспортного коллапса. Компании, которые осуществляют управление процессом погрузки и разгрузки в порту (и, собственно, выполняют их), традиционно называются стивидорами и обладают бригадами квалифицированных грузчиков и необходимыми транспортными и погрузочно-разгрузочными мощностями, а также автоматизированными системами управления операциями. Компании-стивидоры юридически могут быть как абсолютно независимыми, так и входить в холдинги, которые управляют как деятельностью всего порта, так и отдельным его терминалом (группой терминалов), либо могут представлять собственника какого-либо терминала (или порта в целом).

Целью настоящей работы является анализ специфики деятельности компаний-стивидоров с акцентом на функциях управления погрузочно-разгрузочными операциями.

Понятие «стивидор» в качестве логистического термина сформировалось в Великобритании, само слово имеет исконно морское происхождение – от испанского *estibador* (паковщик, работающий в порту) [15]. Причем, что характерно, в «доконтейнерный» период морских перевозок (до середины семидесятых годов прошлого века), стивидорами называли только высококвалифицированных бригадиров, управлявших линейными рабочими – портовыми грузчиками [16, 17]. В настоящее время на Западе под

стивидором прежде всего понимают компанию, которая занимается вопросами погрузки-разгрузки (в России этот термин вообще применяется только к юридическим лицам).

Компания-стивидор встроена в достаточно жесткий бизнес-процесс работы морского или речного порта (группы терминалов или терминала), в котором взаимоувязаны следующие ее функции:

1) подготовка к обработке грузов, прибывающих морем и сушей в порт и убывающих из него, т. е. планирование и обеспечение к нужному моменту наличия в необходимом количестве бригад грузчиков, укомплектованных погрузочно-разгрузочными механизмами в нужном количестве и необходимой грузоподъемности;

2) планирование размещения грузов на площадках открытого хранения и на складах (с учетом планового выбытия/прибытия грузов и площадей, стоящих под резервом);

3) обработка грузов, прибывающих в порт на судах, железнодорожным транспортом и автотранспортом, т. е. собственно погрузка-разгрузка в режиме реального времени с точностью до каждой единицы техники (кран, погрузчик, автоконтейнеровоз и т. д.) с выдачей заданий на радиотерминалы, которыми оборудована техника;

4) управление загрузкой транспорта: каргопланирование, формирование плана погрузки на железнодорожные составы и автотранспорт;

5) организация обработки грузов на таможенной площадке;

6) отработка внештатных ситуаций;

7) охрана грузов в момент их нахождения на площадках и складах;

8) ведение прозрачного и исчерпывающего документооборота по всему вышеперечисленному с предоставлением соответствующих документов отправителям и получателям грузов, администрации порта (терминала или группы терминалов), таможне и фискальным органам.

При всей кажущейся простоте перечисленные выше функции достаточно нетривиальны сами по себе. Рассмотрим для примера функцию каргопланирования, т. е. управление заполнением судов загружаемыми на них грузами при их контейнерной перевозке.

У любого судна есть такое фундаментальное свойство, обеспечивающее его живучесть, как центровка. При заполнении судна стивидор из всех возможных вариантов размещения контейнеров на борту обязан выбрать такой вариант, который обеспечивает оптимальную центровку судна и при этом рационально использует грузовые помещения. Решение принимается на основании типа и веса контейнеров, подлежащих загрузке на судно, учитывается класс опасности перевозимых в них грузов и т. д. В результате расчетов составляется номерной карго-план, которому следуют грузчики при заполнении судна.

Не менее комплексна процедура составления плана загрузки железнодорожного транспорта выбывающими из порта грузами, когда необходимо учесть и сгруппировать грузы по их собственникам (получателям), станции назначения (сортировки), совместимости грузов по классу опасности и по весу – и это с учетом типа платформ и их грузоподъемности, да еще и не забывая, что грузы должны выбывать по какому-то алгоритму, например, FIFO или с учетом срочности.

Отдельного внимания заслуживает функция управления собственно погрузочно-разгрузочными работами в режиме реального времени. Подавляющая часть современной портовой техники (различные типы кранов и погрузчиков, автоконтейнеровозы, терминальные тягачи и тягачи ро-ро) оснащена интегрированными системами управления (в т. ч. дистанционными), на которые можно подавать задания на выполнение операций – вплоть до полной автоматизации работы [18]. Очевидно, что в порту техника не может перемещаться по терминалам, судам, складам в хаотичном порядке. В результате в рамках выполнения погрузочно-разгрузочных работ должна решаться задача по раздаче производственных заданий и синхронизации функционирования погрузочно-разгрузочных механизмов – и чем больше поток грузов через порт, тем глубже должны быть автоматизированы эти функции.

Из сказанного выше можно сделать очевидный вывод: современная компания-стивидор должна быть «до зубов» вооружена системами автоматизации. Чем больше ее функций будет автоматизировано, тем эффективней, безошибочнее и быстрее компания будет работать, а, значит, и пропускная способность, логистическая и коммерческая привлекательность соответствующего терминала или порта будет выше.

Однако хотелось бы отметить, что специфика бизнеса российских стивидоров не позволяет надеяться на их заинтересованность в глубокой автоматизации своей деятельности. Крупнейшие отечественные морские порты управляются компаниями, входящих в бизнес-империи, у которых есть свои дивизионы-экспортеры (вокруг них империи и построены). Поэтому управляющие компании обслуживают грузопотоки вмененных, родственных клиентов, что и составляет большую часть их бизнеса: Новороссийский морской торговый порт и порт Индига – это Лукойл (нефть); Восточный порт и Туапсинский морской торговый порт – это Северсталь (сталь); Усть-Луга – это Транснефть (нефть); Бухта Батарейная – это Сургутнефтегаз (нефть) и т. д. [19]. К сожалению, отсутствие конкуренции априори предполагает незаинтересованность в развитии, если на то не будет специальных планов в виде увеличения экспорта у материнской компании (или холдинга).

## Литература

1. Review of Maritime Transport//UNCTAD: Int.conf. (Geneva, Nov.2014). Geneva: UN, 2014.
2. География. [Электронный ресурс]: Официальный сайт. URL: <http://geographyofrussia.com/morskoy-transport-2/> (дата обращения: 01.11.2015).
3. Вместе по земле. [Электронный ресурс]: Официальный сайт. URL: [http://www.bygeo.ru/materialy/chetvertyi\\_kurs/geografiya-mirovogo-okeana-chtenie/2135-morskie-porty-i-ih-tipy.html](http://www.bygeo.ru/materialy/chetvertyi_kurs/geografiya-mirovogo-okeana-chtenie/2135-morskie-porty-i-ih-tipy.html) (дата обращения: 01.11.2015).
4. Порт Роттердама. [Электронный ресурс]: Официальный сайт. URL: <https://www.portofrotterdam.com/en/the-port/facts-figures-about-the-port> (дата обращения: 01.11.2015).
5. «Вести» интернет-газета». [Электронный ресурс]: Официальный сайт. URL: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=835485&cid=7> (дата обращения: 01.11.2015).
6. Информационный портал «Узнавайвсе.ру». [Электронный ресурс]: Официальный сайт. URL: <http://www.uznayvse.ru/interesting-facts/samyiy-bolshoy-port-v-mire.html> (дата обращения: 01.11.2015).
7. Liebherr. [Электронный ресурс]: Официальный сайт. URL: [http://www.liebherr.com/MCM/ru-RU/products\\_mcm.wfw/id-19548-0](http://www.liebherr.com/MCM/ru-RU/products_mcm.wfw/id-19548-0) (дата обращения: 01.11.2015).
8. ГК «Атлет». [Электронный ресурс]: Официальный сайт. URL: <http://www.atlet-spb.ru/portovaa-technika> (дата обращения: 01.11.2015).
9. *Воронов В. И.* Методологические основы формирования и развития региональной логистики. Владивосток: Изд-во Дальневосточного Университета, 2003.
10. *Воронов В. И., Воронов А. В., Лазарев В. А., Степанов В. Г.* Международные аспекты логистики. Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2002.
11. *Лазарев В. А., Воронов В. И.* Трансграничная логистика в евразийском таможенном пространстве. М.: ГУУ, 2014.
12. *Воронов В. И.* Имитационная модель управления работой морского порта // Вестник Самарского Государственного Университета им. академика С. П. Королева (НИУ). 2005. № 1 (7).
13. *Лазарев В. А., Воронов В. И.* Комплексный подход и позиционирование морского транспорта России на мировом рынке транспортных услуг // Транспорт: наука, техника, управление. 2008. № 3.
14. *Воронов В. И., Воронов А. В.* Международная логистика пространств и границ: основные аспекты формирования понятия, миссии, целей, задач, функций, интегральной логики, принципов и методов // Управление. 2015. Т. 3 № 2.
15. Farlex. [Электронный ресурс]: THEFREEDICTIONARY. URL: <http://www.thefreedictionary.com/stevedores> (дата обращения: 01.11.2015).
16. Транспортная компания «ПКФ ВДНК». [Электронный ресурс]: Официальный сайт. URL: <http://www.vdnk.ru/site/ru/info-container> (дата обращения: 01.11.2015).
17. Eric Arnese. Waterfront Workers of New Orleans: Race, Class, and Politics, 1863-1912. Illinois: University of Illinois Press. 1994.
18. *Горобец С.* Путь к причалу. Новые технологии в портовых терминалах мира // Склад и Техника. 2007. № 1.
19. Крупнейшие порты России. [Электронный ресурс]: Эксперт-онлайн. URL: [http://expert.ru/ratings/table\\_40850](http://expert.ru/ratings/table_40850) (дата обращения: 01.11.2015).