



УДК 007.51

ВНЕДРЕНИЕ «УМНЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ В КОНТЕЙНЕРНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

Е.С. Лабутина

Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

В статье рассмотрены перспективы контейнерных перевозок при внедрении «умных контейнерных технологий» в логистику. А также приведены примеры планируемых к внедрению продуктов по интеллектуальному отслеживанию контейнеров при их транспортировке.

Ключевые слова: логистика, контейнерные перевозки, «умные технологии», системы отслеживания.

Для цитирования:

Лабутина Е.С. Внедрение «умных» технологий в контейнерные перевозки // Системный анализ и логистика: журнал.: выпуск №4(22), ISSN 2077-5687. – СПб.: ГУАП., 2019 – с. 56-59. РИНЦ.

INTRODUCTION OF “SMART” TECHNOLOGIES IN CONTAINER TRANSPORTATION

E.S. Labutina

Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

The article discusses the prospects of container transportation and the introduction of “smart container technologies” in container logistics. Examples of products planned for the introduction of intelligent tracking of containers during their transportation are given.

Keywords: logistics, container shipping, smart technologies, tracking systems.

For citation:

Labutina E.S. Introduction of “smart” technologies in container transportation// System analysis and logistics.: №4(22), ISSN 2077-5687. – Russia, Saint-Petersburg.: SUAI., 2019 – p. 56-59.

Введение

Современный рынок транспортных логистических услуг преимущественно ориентирован на максимальное сокращение деятельности клиента в отношении транспортировки груза.

Данный подход является обоснованным, по причине того, что, воспользовавшись услугами аутсорсинга для транспортировки груза, клиент ожидает прикладывать минимум усилий для организации доставки груза от пункта отправления до пункта назначения.

В свою очередь все обязательства по обеспечению безопасной и своевременной доставки груза в пункт назначения возложены на транспортные логистические компании.

1. Общая характеристика контейнерных перевозок

Самым распространенным, наиболее удобным и экономически выгодным способом перевозки грузов являются контейнерные перевозки.

Среди мирового грузопотока в данному виду перевозок относится более 70 процентов.

Высокий процент использования контейнеров обусловлен в первую очередь тем, что они являются универсальной транспортной единицей, где может быть размещена широкая номенклатура грузов. Кроме того, контейнер характеризуется модульностью в процессе компоновки, осуществляемой в ходе погрузочно-разгрузочных работ. Данный вид тары прост в обслуживании, имеет низкий процент зависимости от погодных условий, характеризуется стандартными типоразмерами, что упрощает экспортно-импортные отправки и позволяет логистическим операторам работать в единой глобальной транспортной системе.

Бесперебойность поставок также обеспечивают автоматизированные контейнерные терминалы, что способствует сокращению времени обработки груза в пунктах сортировки, перевалки и хранения, и соответственно, сокращает стоимость услуг обработки.

Контейнерооборот в российских портах вырос на 9,8 процента до 5,08 млн. TEU за 2016 – 2018



годы в сравнении с долей контейнерных перевозок в России за период 2014 – 2015 годы (рис. 1).



Рис. 1. Статистика роста контейнеризации перевозок в РФ

Согласно статистике 2013 – 2018 года российский сегмент контейнерных перевозок в импортном–экспортном и транзитном отношениях интенсивно увеличивает темпы роста.

Объемы железнодорожных контейнерных перевозок растут гораздо быстрее по сравнению с морским сектором. В 2018 году объем перевозок контейнеров по железной дороге составил 4,4 млн TEU, что на 41,2 % выше уровня 2013 года в 3,1 млн TEU и на 9 % за последние 8 лет.

Логистический сегмент контейнерных перевозок представляет собой быстроразвивающуюся отрасль грузоперевозок с высокой конкуренцией (рис. 2). Благодаря постоянной конкуренции поддерживается высокий уровень сервиса контейнерных перевозок. Грузовладельцы доверяют логистическим компаниям перевозки грузов стоимостью более миллиона долларов.

Однако при отправке груза клиент хочет иметь возможность отслеживать его местонахождение на всех этапах транспортировки. Конечно, оператор, который занимается организацией отправки информирует клиента о геолокации груза, но как правило, информация всегда имеет определенный процент задержки в силу человеческих и технических факторов.

Также грузовладелец имеет возможность воспользоваться услугами компаний, предоставляющих сервис по отслеживанию и разведке транспортных средств, однако наличие информации о географической позиции транспортного средства не дает гарантий о местонахождении и физическом состоянии грузов, размещенных в нем.

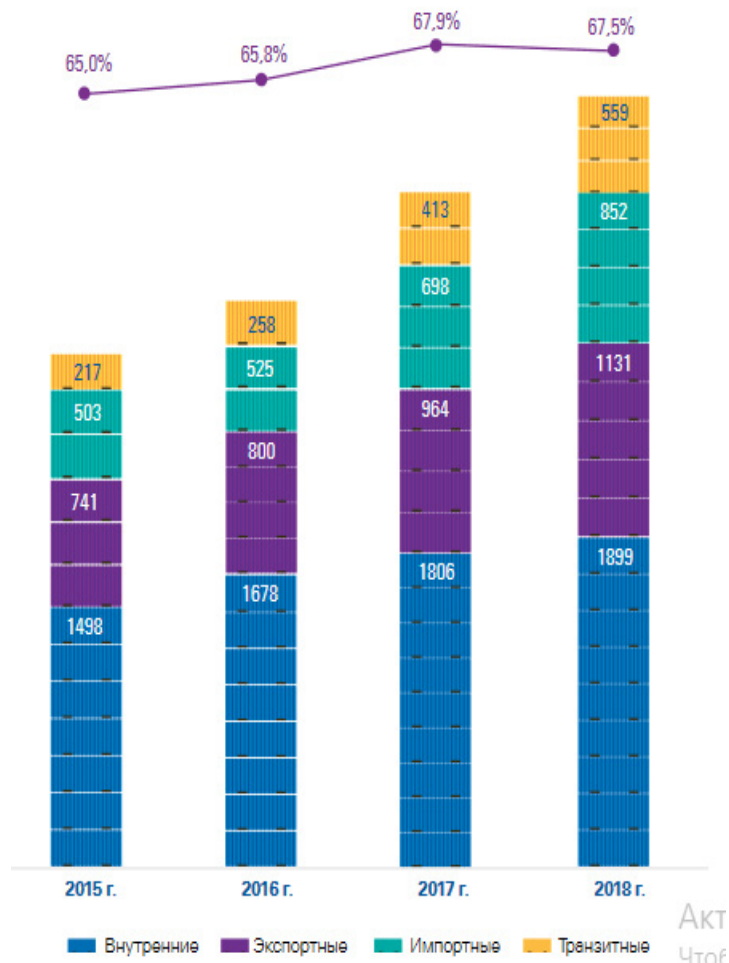


Рис. 2. Статистика контейнерных перевозок в экономике РФ

2. Перспективы внедрения «умных технологий» для отслеживания контейнеров

В связи с потребностью своевременного информационного обеспечения грузовладельцев, в также участников смежных структур транспорта марсельской компанией Traхens была разработана система «4Traх» позволяющая отслеживать контейнер на всех этапах транспортировки, включая pre-carriage и on-carriage [1].

Разработки подобных систем ведутся уже несколько лет, и они уже используются некоторыми морскими перевозчиками.

Данная «умная» технология отслеживания местонахождения груза стала возможной благодаря установке на контейнер датчика с микропроцессором в защитной оболочке, который передает сигнал о температуре окружающей среды, ее радиоактивности, загрязненности, фиксирует любые смещения груза относительно первоначального положения и позволяет отследить местоположение груза, переворачивался ли контейнер, подвергался ли ударам, состояние дверей (открытое/закрытое) [2].

Система «4Traх» позволит грузовладельцам:

- сформировать полное представление о протекающих с грузом процессах на всех этапах перевозки;
- выявить нарушения правил обращения с грузом в грузовой транспортной единице (контейнере), норм температурного режима, режима хранения;
- упростить отслеживание страховых случаев, а также собрать доказательную базу на ответственную за сохранность груза сторону;
- снизить риски порчи и утери груза;
- анализировать качество сервиса, предлагаемого посредниками, и своевременно исключать



из логистической цепочки ненадежных поставщиков вспомогательных услуг [3].

Кроме того, использование системы позволит бороться с ошибками при декларировании, противостоять контрафактной продукции, облегчит контроль при обработке в портах и при прохождении грузом таможенных рисков.

Благодаря системе оповещения практически в реальном времени логистические провайдеры - операторы данной системы смогут эффективно отслеживать свои товары и, таким образом, быть более оперативными на каждом этапе транспортировки. Управление цепочкой поставок упрощается благодаря интуитивно понятному онлайн-интерфейсу, который обновляется в режиме реального времени.

В дальнейшем разработчики планируют создать единую информационную базу, своего рода контейнерный Google, где будет размещена информация о каждом «активном» контейнере, а также хранилище данных о уже совершенных отправлениях. Она станет глобальной контейнерной информационной платформой, посвященной экосистеме контейнерных мультимодальных перевозок.

Заключение

Внедрение рассмотренной системы приведет к увеличению контейнерного оборота как морских портов, так и на все грузовом транспорте в целом благодаря обеспечению полного информационного сопровождения движения контейнеров на всем протяжении маршрута их следования. Возрастающая безопасность и надежность контейнерных перевозок неизбежно будет привлекать все больше клиентов не только с других типов перевозок, но и побуждать новых потребителей логистических услуг воспользоваться именно контейнерной логистикой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Система для отслеживания контейнеров, перемещаемых морским транспортом [Электронный ресурс] // Виртуальная таможня: таможенно-логистический портал. – Режим доступа: http://vch.ru/event/view.html?alias=vo_franzii_razrabotana_sistema_konteinernogo_google_dlya_otsleghvaniya_konteinerov_peremeschaemyh_morskim_transportom (Дата обращения: 25.11.2019).
2. CMA CGM deploys its innovative solution for containers tracking, TRAXENS by CMA CGM [Электронный ресурс] // PortNews: информационно-аналитическое агентство. – Режим доступа: <http://portnews.ru/news/259982/> (Дата обращения: 25.11.2019).
3. POLE-SCS. 4TRAX [Электронный ресурс] // PoleSCS: SCS WORLD-CLASS COMPETITIVENESS CLUSTER – Режим доступа: <https://www.pole-scs.org/en/projects/4trax/> (Дата обращения: 25.11.2019).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Лабутина Екатерина Сергеевна –
магистр кафедры системного анализа и логистики
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
190000, Россия, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 67, лит. А
E-mail: labutina00@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Labutina Ekaterina Sergeevna –
master of the department of system analysis and logistics
Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation
SUAI, 67, BolshayaMorskaya str., Saint-Petersburg, 190000, Russia
E-mail: labutina00@mail.ru