

УДК 658.7

ПРИМЕНЕНИЕ КРОСС-ДОКИНГА ПРИ ДОСТАВКЕ ПРОДУКЦИИ ФАРМИНДУСТРИИ

Е.В. Морозов, студент гр. ТЛб-181, IV курс

Е.М. Оглоблина, студентка гр. ТЛб-181, IV курс

А.Ю. Тюрин, д-р экон. наук, доцент, профессор

Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева,
г. Кемерово

В современном мире индустрия грузовых перевозок находится на пересечении изменений ставок и сокращения пропускной способности до операционных проблем и растущих требований к устойчивости. Скорость, качество и производительность поставок стали очень важной причиной для роста для организаций.

Кросс-докинг - это логистический процесс, который помогает производителям или поставщикам перевезти инвентарь, либо непосредственно различному продавцу, либо клиенту. Он широко используется большинством производителей и поставщиков услуг электронной коммерции для устранения затрат на хранение, склад и комплектацию заказов [1]. Кроме того, в последнее время потребители предпочитают приобретать продукцию непосредственно у производителей или поставщиков и через онлайн-портал, что привело к тому, что компании стали более конкурентоспособными, обеспечивая быструю доставку товаров, что, как ожидается, ускорит рынок кросс-докинга.

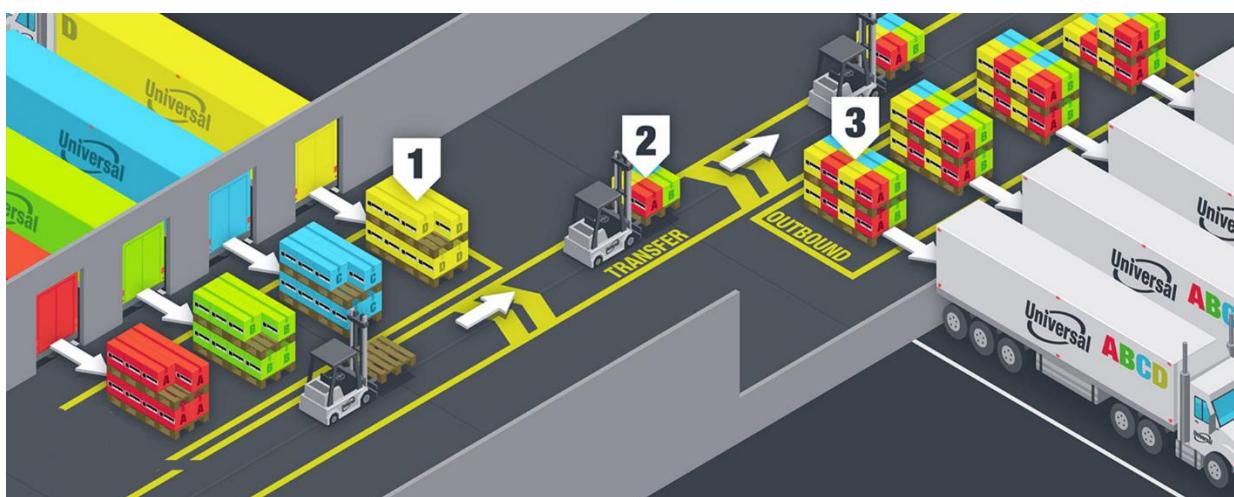


Рисунок 1 – Пример кросс-докинга.

Ключевые тенденции рынка:

Увеличение использования услуг кросс-докинга для доставки скоро- портящихся и терморегулируемых товаров из-за их ограниченного срока годности

Возможности:

Растущая индустрия электронной коммерции и розничной торговли по всему миру создаст выгодные возможности для рынка.

Драйверы роста рынка:

Растущие потребительские предпочтения в отношении онлайн-покупок;

Повышенный спрос на быструю доставку продуктов при снижении стоимости складирования.

Проблемы:

Вызывает позднюю доставку из-за неадекватных транспортных перевозчиков в высокий сезон.

Сегментация глобального рынка услуг кросс-докинга:

По типу [2] (производственный кросс-док, дистрибуторский кросс-док, транспортный кросс-док, розничный кросс-док, оппортунистический кросс-док), способу транспортировки (автомобильным, воздушным, морским транспортом), конечному потребителю (производители, розничные торговцы, поставщики услуг общественного питания)

Рассмотрим систему кросс-докинга на примере поставки медицинского оборудования и медикаментах.

Потребность в медицинском оборудовании, медикаментах и лекарствах нескончаема, и доставка всех этих предметов туда, где они нужны, когда они нужны - это логистика здравоохранения. Практика логистики здравоохранения похожа на любую другую отрасль, только с потенциально более высокими ставками. Логистика в здравоохранении-это настоящий сценарий жизни и смерти, поскольку, если правильный фармацевтический или медицинский инструмент недоступен там, где это необходимо, пациенты страдают от последствий. В сфере здравоохранения или медицинской логистики существуют уникальные цепочки поставок в зависимости от продукта. Некоторые лекарства (и даже некоторое оборудование) требуют контролируемая температура окружающей среды, в то время как некоторое оборудование может нуждаться в специальной упаковке из-за хрупкости или неудобного размера. Несмотря на это, логистика здравоохранения многогранна и довольно важна, поэтому управление процессом упрощается поставщиком логистических услуг с правильным опытом.

Доставка многих видов медицинских принадлежностей и оборудования требует специализации, чтобы гарантировать, что они прибудут неповрежденными и вовремя [3]. Хотя эти цели аналогичны любой другой нагрузке, есть и другие факторы, которые следует учитывать, когда речь заходит о медицинском оборудовании, включая эти четыре ключевых:

- Чувствительность к температуре/влажности
- Опасные материалы

- Упаковка/доставка по частям
- Страхование и отслеживание

Чтобы получить более подробную информацию, некоторые оборудование из-за технологии внутри или материалов, из которых они сделаны могут потребовать постоянной температуры, уровня влажности или того и другого, чтобы избежать повреждений. Это означает, что рефрижераторные перевозки должны быть частью этих планов. Говоря о материалах, некоторые - в медицинском мире ртуть является обычным явлением - могут быть опасными. В этих случаях необходимо принять меры для их законной и безопасной доставки.

Когда дело доходит до упаковки, многие виды медицинского оборудования являются очень сложными инструментами, что означает, что упаковка должна быть таким же деликатным процессом, чтобы избежать даже малейшего повреждения. В противном случае оборудование может быть повреждено. Это может означать разделение оборудования на части для повторной сборки в пункте назначения или разработку специального процесса упаковки, который можно использовать повторно каждый раз, когда отправляется новое оборудование. Наконец, как и в случае с любой важной отправкой, нужно убедиться, что есть правильная страховка и полная видимость медицинского груза на протяжении всего процесса доставки [4].

Именно поэтому для фармацевтической продукции подходит система кросс-докинга. Такая продукция не должна подолгу лежать на складах, она должна доставляться в кратчайшие сроки, и с помощью системы кросс-докинга она очень быстро будет перенаправлена на другой автомобиль с минимальными остановками на складе.

Вот один из примеров кросс-докинга: всего поставщику нужно отправить 300 коробок продукции с востока в место назначения в Москве (Московская область, Санкт-Петербург (Ленинградская область и Тверь (Тверская область). 300 коробок изначально транспортируются на сторонний склад в Нижнем Новгороде (Нижегородская область) Через день 100 коробок отправляются в Москву, 150 в Санкт-Петербург и 50 коробок в Тверь на грузовых машинах, направляющихся в эти пункты назначения. Поскольку коробки никогда не вскрывались и находились на складе не долго, чтобы переместить их из одного грузовика в другой грузовик (и из одного дока в другой док), они были перекрестно состыкованы.

Фармацевтическая цепочка поставок в условиях кросс-докинга.

Фармацевтическая цепочка поставок включает в себя несколько основных шагов, общих для большинства цепочек поставок, с медицинским уклоном. Фармацевтическая цепочка поставок включает в себя:

- Сырье/поставщики
- Производство
- Оптовая дистрибуция
- Цены
- Розничные аптеки

Сырье и материалы - это начало любого продукта, и фармацевтика не исключение. Будь то конкретный сырьевой минерал или рафинированный, лекарства начинаются таким образом. Затем производитель должен синтезировать фармацевтический препарат и упаковать его. Далее дистрибуторы получают оптовые партии. Уникальным шагом является ценообразование, поскольку оно устанавливается совместно с менеджерами аптечных льгот или PBMS (performance-based measurements system) система измерений на основе технико-экономических показателей

Наконец, фармацевтические препараты доступны клиентам/пациентам через аптеку.

Таким образом, чтобы сократить время пребывания груза на складе, используется система кросс-докинга, систему можно улучшить при отложенном действии всех участников цепи поставки, склад всегда должен быть свободен для поступления нового груза и не быть перегруженным, транспорт должен быть исправлен и подаваться точно в срок, также вся техника склада должна быть полностью в рабочем состоянии и незамедлительно разгружать только что пришедшие автомобили, кратковременно размещать груз на складе и загружать новые автомобили. Только при такой работе груз будет во-время и без повреждений доставлен получателю.

Список литературы:

1. Boysen N, Fliedner M. Cross dock scheduling: classification, literature review and research agenda // Omega – 2010. – 38(6). – P. 413–422.
2. Bartholdi JJ, Gue KR. The best shape for a crossdock // Transportation Science – 2004. – 38(2). – P. 235–244.
3. Wen M, Larsen J, Clausen J, Cordeau JF, Laporte G. Vehicle routing with cross-docking // Journal of the Operational Research Society – 2009. – 60(12). – P. 1708–1718.
4. Gümüs M, Bookbinder JH. Cross-docking and its implications in location– distribution systems // Journal of Business Logistics – 2004. – 25(2). – P. 199–228.