

ЧТО ТАКОЕ ЛОГИСТИКА 4.0?
WHAT IS LOGISTICS 4.0?

Зайцева Е.С.

Научный руководитель – Савина Н.П., к.э.н., доцент
Российский экономический университет имени
Г.В.Плеханова,
г. Москва, Российская Федерация
kat528032@gmail.com

Zaytseva E.S.

Supervisor – Savina N.P., Ph. D., associate Professor
Plekhanov Russian University of Economics
Moscow, Russia

Аннотация. В статье представлена характеристика, основные особенности и требования такого понятия как Логистика 4.0, а также сфера его применения. Статья выполнена под научным руководством к.э.н., доцента Савиной Н.П., кафедры мировой экономики РЭУ им. Г.В. Плеханова.

Abstract. The article presents the characteristics, main features and requirements of such a concept as Logistics 4.0, as well as the scope of its application. The article is carried out under the scientific supervision of Ph. D., associate Professor Savina N. P., Department of world economy of PRUE. G. V. Plekhanov.

Ключевые слова: логистика 4.0, индустрия 4.0, цифровизация, автоматизация, глобализация.

Keywords: logistics 4.0, industry 4.0, digitalization, automation, globalization.

Введение.

Цифровизация и автоматизация оказывают влияние на логистическую отрасль. До недавнего времени Всемирная паутина в основном использовалась в качестве портала доступа к информации и потреблению, но в настоящее время она претерпевает быструю цифровую трансформацию в сторону «Интернета вещей и услуг».

По мере продвижения этой разработки будут появляться платформы для «интеллектуальных» продуктов, которые объединяют людей, данные и машины. Это имеет серьезные последствия для логистического сектора, особенно в отношении скорости, гибкости и управляемости его процессов. На этом фоне «Логистика 4.0» становится все более важной для компаний, желающих успешно позиционировать себя на рынке.

Основная часть.

Логистика 4.0 в более узком смысле подразумевает объединение и интеграцию логистических процессов внутри торговых компаний Адецентрализованного управления логистическими сетями в реальном времени. Соответствующие решения включают киберфизические системы (CPS), которые состоят из встроенных систем, соединенных между собой через сети связи. Человек и материал действуют как «конечные точки». Другие компоненты включают вспомогательные системы, такие как устройства с автономным интеллектом и возможностями принятия решений, такие как камеры, детекторы и беспилотные автомобили. Поэтому вопрос «Нужны ли по-прежнему люди логистике 4.0?» Является предметом споров.

Индустрия 4.0, четвертая промышленная революция, у всех на слуху. В то время как с годами механизация (индустрия 1.0), массовое производство (индустрия 2.0) и автоматизация (индустрия 3.0) вошли в производство, теперь идет оцифровка, то есть Интернет вещей и услуг. Некоторые из основных целей четвертой промышленной революции могут быть достигнуты только при соответствующей адаптации логистики. Эти адаптации включают, в частности, основные особенности индустрии 4.0, такие как: сети; децентрализация; возможности в реальном времени; сервисная ориентация.

Только успешно внедрив Логистику 4.0, компании могут создать необходимую основу для решения будущих задач Индустрии 4.0: например, безбумажная обработка транспортных заказов с цифровыми накладными или обмен паллетами в цифровую эпоху являются важными базовыми требованиями для правильного функционирования Индустрии 4.0. Логистика 4.0 фокусируется на

использовании новых инновационных технологий, таких как управление цепочкой поставок на основе прогнозов. С помощью этой и других новых технологий можно оптимизировать следующие логистические показатели: надежность доставки; качество доставки; гибкость доставки; возможность доставить; уровень обслуживания.

Чтобы достичь этого, компании должны создать и внедрить новые концепции планирования, контроля, мониторинга и реализации информационных и материальных потоков в логистике 4.0. Цель - включить все уровни корпоративной логистики в цифровую трансформацию и определить подходящие технологии для оптимизации.

Решения для логистики 4.0 в равной степени нацелены на внутренние и внешние процессы. Например, все более сложные и глобальные производственно-сбытовые цепочки и сети требуют совершенно новых подходов к управлению цепочками поставок, чтобы более эффективно координировать материальные и информационные потоки от поставщиков сырья к клиентам.

Невозможно реализовать Логистику 4.0 с бумажными накладными, непрозрачными или ручными процессами. Напротив: цифровые документы будут определять логистику грузовых автомобильных перевозок в будущем. Сквозная цифровая цепочка поставок - это основная предпосылка для Интернета вещей. Компании, которые хотят полагаться на логистику 4.0, должны как можно быстрее отказаться от ручных процедур. Например, грузоотправители могут интегрировать поставщиков транспортных услуг в свои цифровые процессы с помощью мобильного управления заказами. Это стало возможным благодаря электронному подключению водителей через мобильные терминалы, которые расширяют цифровую цепочку поставок до кабины водителя. Оборудование, необходимое для этого, состоит из обычных смартфонов или планшетов, которые также доступны в прочных версиях.

Необходимым условием для этой процедуры является использование грузоотправителем логистической платформы, которая подходит для мобильного управления заказами и оснащена

соответствующим интерфейсом. Мобильные терминалы должны быть оснащены только приложением, связанным с этой платформой, которое пересылает цифровые грузовые документы водителям. Позднее клиенты подписывают прямо на дисплее, после чего документы автоматически архивируются в системе отправителя. В то же время функция GPS мобильных устройств может использоваться для определения местоположения транспортного средства в режиме реального времени.

В рамках процесса цифровизации грузоотправители также могут реализовать индивидуальное управление мобильными заказами. Однако это представляет собой серьезную проблему, потому что каждому клиенту необходимо предоставить собственное оборудование и программное обеспечение, которые необходимо постоянно обновлять. В долгосрочной перспективе устойчивыми будут только решения, которые предоставляются на логистических платформах и используются как можно большим количеством грузоотправителей и экспедиторов. В конечном счете, «Логистика 4.0» - это не только создание цифровой цепочки поставок для отдельных компаний, но и обеспечение совместимости различных цепочек создания стоимости и поставок друг с другом и их объединение в сеть. В ходе «Логистики 4.0» поставщики логистических услуг или производственные компании будут совместно использовать склады, распределительные центры и транспорт, а также обратные логистические цепочки. Полученные в результате глобальные логистические суперсети обеспечивают значительно более быстрые и эффективные доставки.

Заключение.

В заключении хотелось бы выделить ключевые преимущества Логистики 4.0.:

1. Обеспечение высокого качества данных.
2. Больше возможностей в международных переговорах.
3. Глобальная закупка ресурсов.
4. Открытие новых рынков сбыта.

Цифровая трансформация, особенно объединение логистических процессов в сеть, обеспечивает большую прозрачность в цепочках поставок и отгрузки и, таким образом, улучшает управление

цепочкой поставок. Таким образом оцифровка и автоматизация помогают достичь внутренней логистики 4.0. В конечном итоге даже сам груз может стать интеллектуальным и автономно организовать собственный транспорт.

Литература

1. Интернет вещей в логистике: совместный отчет DHL и Cisco 2015 [Электронный ресурс] URL: http://json.tv/tech_trend_find/internet-vescheyv-logistike-sovmestnyu-otchet-dhl-i-cisco-20160511113055 (дата обращения: 03.11.2020).
2. Кротов К. В. Управление цепями поставок: изучение концепции в контексте теории стратегического управления и маркетинга // Научные доклады № 10(R)–2007. – СПб.: НИИ менеджмента СПбГУ, 2007. 26 с.
3. Толкачев С. Влияние неоиндустриализации на изменения в управлении цепями поставок // Логистика. – 2015. – № 10.
4. Шваб К. Четвертая промышленная революция / пер. с англ. М.: Изд-во «Э», 2017. – 208 с.
5. Яшина М.Н. «Индустрия 4.0»: перспективы развития и уроки прошлого // Факторы успеха. 2017. – № 1 (8). – С. 86-89.

Представлено 04.11.2020