

LEAN - АУДИТ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ

Кузин Д.А.

кандидат технических наук, доцент

НИУ Высшая Школа Экономики, Россия

С точки зрения Lean - менеджмента, грузоперевозки представляют собой поток предоставления ценности клиентам. Устранение потерь и непрерывное совершенствование ключевых процессов в транспортно - логистических системах является актуальной задачей в условиях глобализации экономики.

Из-за нерационально спланированных маршрутов доставки и отсутствия средств контроля местонахождения транспорта транспортные расходы компании увеличиваются на 20-40% [1]. Потери ресурсов происходят в результате излишнего пробега и расхода топлива, простоя и нецелевого использования транспортных средств, несоблюдения водителями условий транспортировки и т.д.

Целью проведенного исследования являлась разработка направлений повышения эффективности транспортно – логистической системы предприятия ЗАО «Хлеб».

В соответствии с поставленной целью, в исследовании методами Lean менеджмента были решены следующие задачи:

1. Lean - аудит работы транспортно – логистической службы с целью определение источников потерь и выявление резервов роста на изучаемом предприятии.

2. Разработка мероприятий по устранению потерь и совершенствованию грузовых перевозок ЗАО «Хлеб».

По результатам Lean - аудита установлено, что в существующей транспортной системе, доставка готовой продукции до клиентов происходит следующим образом:

- Водитель обязан своевременно подать исправный автомобиль на погрузку согласно дате и графику погрузки. В случае невозможности своевременной подачи автомобиля сообщить как можно раньше о причинах.
- Водители-экспедиторы осуществляют доставку продукции в 1030 торговых точки с пяти до десяти утра по схеме “milk runs”. Время прибытия и убытия из торговой точки определено с точностью до минуты. На одного водителя приходится в среднем 14 точек.
- Маршрут поездки строго регламентирован и может быть изменен только с соблюдением соответствующих инструкций.
- Административная и диспетчерская работа транспортного подразделения, отвечающего за доставку готовой продукции до клиента, хорошо организована, сотрудники предприятия действуют четко и слаженно.

Вместе с тем были выявлены некоторые спорные управленческие решения.

В первую очередь, установлено, что компанией было принято управленческое решение не передавать доставку готовой продукции до потребителя сторонней организации, а использовать собственный транспорт. В то же время, мировая практика и опыт многих зарубежных, а с недавнего времени и российских компаний, показывает, что арендовать транспорт экономически выгоднее, чем владеть [2].

Помимо этого на предприятии отмечена низкая эффективность загрузки транспортных средств,- на некоторых маршрутах она составляет 50-60%. Установлен факт, что обратно (из последней точки маршрута) фургон возвращается полупустой, т.е. перевозит только пустые хлебные лотки и возврат, если таковой присутствует.

В ходе исследования была подтверждена рабочая гипотеза, что причина неполной загрузки – высокий уровень логистического сервиса по времени поставки.

Поставка точно в срок представляет основную ценность для потребителя хлебо-булочных изделий в условиях минимизации страховых запасов по причине физических свойств продукта.

В результате Lean - аудита было выявлено, что время цикла 100% загрузки транспортного средства на складе готовой продукции превышает требуемое время такта потока, определяемое графиком поставок. Предприятие столкнулось с нехваткой складских площадей и недостатком рампы для погрузки, что создает «узкое место» в материальном потоке. Загрузка происходит в несколько очередей и начинается задолго до начала отправки машин.

По результатам наблюдений установлено, что, в условиях дефицита времени на погрузку, в большинстве случаев осуществляется только 80% загрузка транспортного средства, поскольку при 100% использования емкости транспортного средства, потеря времени на загрузку не позволяет осуществить доставку в большое количество торговых точек в заданный срок.

Кроме того, существует дневная доставка, во время которой осуществляется развоз продукции по срочным заказам, в случае нехватки ее в магазинах из-за незапланированного повышенного спроса. Срочные поставки - это небольшие партии, которыми нельзя загрузить фургон полностью, используя весь полезный объем кузова, но отказ от срочных поставок снижает уровень полезности материального потока, что противоречит основному принципу Lean менеджмента и приводит, в конечном итоге, к потере клиентов.

В результате Lean – аудита отмечена также необходимость снижения затрат связанных с внутренним контролем за использованием транспорта и не добавляющих полезности конечному потребителю.

Анализ результатов Lean – аудита позволил разработать комплекс мероприятий по устранению потерь и совершенствованию материального потока грузовых перевозок ЗАО «Хлеб».

Прежде всего, было принято решение о дальнейшем повышении уровня логистического сервиса по показателю «поставка заказов точно в срок», как ключевого показателя ценности потока с точки зрения существующих и потенциальных потребителей. Было предложено решение проблемы нехватки мест для погрузки за счет расширения существующей погрузочной рампы, что

потребуется дополнительных инвестиций в сумме 250 тысяч рублей. Данные инвестиции следует рассматривать как долгосрочные вложения, позволяющие «расшить узкое место» в потоке создания ценности и открывающие перед ЗАО «Хлеб» возможности для дальнейшего увеличения качества обслуживания потребителей, что является одной из стратегических целей предприятия на данный момент.

Во-вторых, проанализирована возможность перехода от содержания собственного автопарка к аренде автотранспорта и доказана ее экономическая эффективность. Привлечение сторонних перевозчиков дало бы предприятию снижение транспортных затрат на 6% в год при одновременном увеличении риска срыва времени поставок. Вместе с тем, было поддержано решение руководства предприятия об отказе от расформирования собственного парка, по причине того, что поддержание высокого уровня логистического сервиса является главенствующим в стратегии ЗАО «Хлеб», а экономия транспортных издержек возможна за счет совершенствования внутренних процессов по контролю над доставкой продукции и оптимизации маршрутов перевозки.

По результатам изучения предложения компаний, обеспечивающих внедрение спутниковых систем мониторинга, была обоснована экономическая эффективность использования системы мониторинга на базе GSM с датчиком уровня топлива. Предприятие приняло решение произвести установку систем спутникового мониторинга на все транспортные средства по проекту, обеспечивающему период окупаемости инвестиций в течение 1 года. Экономия, которую принесет установка данного оборудования, составит около четырех миллионов рублей за первый год (экономия топлива и уменьшение амортизации).

По итогам компьютерной оптимизации маршрутов перевозки [3] установлено, что в результате сокращения протяженности существующих на данный момент маршрутов, предприятие сможет экономить дополнительно до полумиллиона рублей в год в результате устранения потерь горюче - смазочных материалов.

Внедрение оптимизации маршрутов с одновременной установкой системы спутникового мониторинга позволяет достигнуть значительного синергетического эффекта в потоке создания ценности. Задача сбора исходных данных и оптимизация всех маршрутов может выполняться в режиме реального времени со скоростью, определяемой тактом потока.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Леднева О. Первокласный логистический сервис // Логистика. - 2008. - № 3.
2. Бауэрсокс Доналд Дж., Клосс Дейвид Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок. — М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2008. — 640 с.
3. Алгоритмы: построение и анализ/ Т.Х. Кормен, Ч.И. Лейзерсон, Р.Л. Ривест, К. Штайн. — М.: «Вильямс», 2006. — 296 с.