

УДК 658.51

**ПРИМЕНЕНИЕ ТОС В РАМКАХ РЕИНЖИНИРИНГА  
ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ПРОМЫШЛЕННОМ  
ПРЕДПРИЯТИИ**

Студент гр. 10302117 Колтунова Т.С.

*Научный руководитель – ст. преподаватель Бутор Л.В.*

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Логистический реинжиниринг представляет собой реорганизацию логистической системы с целью повышения уровня взаимодействия и качества логистических процессов. Для реорганизации применяется всем известная Теория ограничений Голдратта.

Почему популярна теория ограничений Голдратта? Она является простой и универсальной, так как ее принципы, методы и инструменты можно использовать для устранения любых ограничений систем, а также повышением их эффективности.

Успешно применяется в области производства, разработки новых продуктов, дистрибуции, транспортной логистики, управления проектами, финансового управления, банковского дела, здравоохранения, образования, оборонного сектора, государственного управления и во многих других областях.

Решение проблемы функционирования производственной системы с точки зрения ТОС решается в 5 шагов:

Шаг 1: Выявить узкое место.

Шаг 2: Решить, каким образом можно максимально повысить его пропускную способность.

Шаг 3: Подчинить этому решению все действия.

Шаг 4: Расширить узкое место.

Шаг 5: Повторить все сначала, если узкое место переместилось [4, с.23-25]

При внедрении Теории ограничений увеличивается производительность предприятия благодаря концентрации на критическом участке; сокращается производственный цикл, простой оборудования и незавершенные проекты (диаграмма Ганта); повышается доступность ресурсов при одновременном сокращении обязательных запасов; рост прибыли за счет повышения производительности с одновременным сокращением издержек и повышением стабильной

системы, что позволяет совершенствоваться предприятию и экономить на ресурсах.

В деятельности практически любой компании может обнаружиться узкое место, из-за которого снижается производительность всей логистической системы.

Таким узким местом в логистике может быть:

- 1) организация и управление закупками;
- 2) логистика распределения продукции;
- 3) транспортная логистика;
- 4) логистика запасов;
- 5) логистика складирования.

Часто проблемным звеном становится склад, причем как внешняя, так и внутренняя его инфраструктура. Следует заметить, что логистика складирования занимается не управлением складом, а управлением товарными потоками, проходящими через склад.

Основными причинами использования складов в логистической системе можно считать следующие: – координация и выравнивание спроса и предложения в снабжении и распределении (за счет создания страховых и сезонных запасов продукции); – снижение логистических издержек при транспортировке (за счет формирования оптимальных партий доставки); – максимальное удовлетворение потребительского спроса; – создание условий для активной стратегии продаж; – расширение географии рынка; – бесперебойное снабжение конечных потребителей и организация у них товарных запасов; – гибкая политика обслуживания, в частности, в системах с независимым спросом. [3, с.121-122]

Рассмотрим пример, где узким местом на предприятии является склад.

Предположим, что завод Старбокс имеет мощность 5 000 шт. деталей в день и работает без выходных. Детали поступают на упаковочный участок. Пусть ежедневно с этого участка отправляется 1 250 упаковок по 4 детали в каждой. На упаковочном участке пятидневный рабочий день. Допустим, что упакованные детали отправляются на склад транспортной компанией: 3 грузовика могут перевезти по 100 упаковок каждый и совершить 3 поездки в день 7 дней в неделю. У компании 1 основной склад, который, к примеру, может переработать 4 000 упаковок в неделю. Доставка потребителю

со склада осуществляется небольшими фургонами, которые могут развозить любые виды продукции. Есть ли здесь узкое место? Как его устранить? Исходные данные таковы:

Завод Старбокс изготавливает 35 000 деталей в неделю.

Участок упаковки производит 25 000 деталей в неделю.

Грузовики транспортной компании могут перевезти 25 200 деталей в неделю.

Склад может переработать 16 000 деталей в неделю.

А также, известно, что мощность конечной доставки фургонами больше, чем мощность склада.

Узким местом этой цепи поставок является склад, так как у него наименьшая мощность равная 16 000 деталей в неделю. Однако если устранить или расширить узкое место, оно может перейти, вероятнее всего, на транспортные операции.

Для того, чтобы расширить узкое место на складе, можно сделать следующее:

1)сократить сроки товарного запаса. Для этого необходимо учесть: сроки и объемы поставок, планируемые сроки продаж и мощность склада по хранению;

2)увеличить скорость обработки товара при приемке и отгрузке. Для этого необходимо учесть: входящий и выходящий товарный поток, количество и виды транспорта при транспортировке;

3)Рационально использовать объем склада.

Все эти мероприятия помогут расширить узкое место на складе, однако это не гарантирует повышение производительности предприятия в целом. Есть вероятность, что узкое место перейдет на другой цех или участок. Поэтому для наилучших результатов необходимо пересмотреть все производственные участки и составить план по развитию всей компании.

### *Литература*

1. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / М. Вэйдер; перевод А. Баранов, Э. Башкардин. — Москва: Альпина Паблишер, 2016. — 125 с.

2. Дыбская, В. В. Логистика складирования: учебник / В.В. Дыбская. — Москва: ИНФРА-М, 2017. — 559 с.

3. Практикум по логистике: учебное пособие / А.В. Антошкина, Е.М. Вершкова; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 130 с.

4. Уве Тухт. Голдратт и теория ограничений. Квантовый скачок в менеджменте. – Минск: Попурри, 2015. – 144 с.