DOI: 10.17117/na.2016.01.01.303

<http://ucom.ru/doc/na.2016.01.01.303.pdf>

Поступила (Received): 24.01.2016

Умедкулова А.А.
О характеристиках и проблемах использования
The lean production system в практике
современных российских организаций

Umedkulova A.A.
About features of using The lean production system in the
practice of modern Russian organizations

В статье исследуются особенности применения принципов Lean в современных российских организациях, проблемы, возникающие при внедрении системы на производстве, включающие организацию производственного процесса, операционное управление, информационное обеспечение и контроллинг

Ключевые слова: логистика, система Lean, теория решения изобретательских задач, производство, Кайдзен

The features of application of Lean principles in modern Russian organizations, emerging issues in the implementation of systems in production, including the organization of the production process, operational management, information management and controlling

Key words: logistic, mhe Lean production system, the theory of inventive tasks, manufacture, Kaizen

Умедкулова Анастасия Альбертовна
 Магистрант
 Московский технологический университет
 г. Москва, проспект Вернадского, 78

Anastasiya Albertovna Umedkulova
 Master
 Moscow technological university
 Moscow, Vernadskogo ave., 78

К факторам, которые в современной экономике определяют конкурентоспособность организации в значительной мере относятся гарантии высокого качества выпускаемой продукции и минимальные издержки на ее производство и продвижение. Поэтому большинство производственных организаций стало обращаться к различным системам логистического управления производством для снижения, а в последующем устранения технологических потерь. Одной из таких систем является

The Lean Production System, активно использующаяся начиная с 1980-х гг. в логистике. Первоначально применение данной системы ограничивалось лишь автомобильным производством, но в наше время Lean System можно встретить на многих предприятиях.

Национальным Институтом Стандартов и Технологий (NIST) предлагается следующее определение термина The Lean Production System:

“Системный подход к выявлению и устранению потерь путем непрерывного совершенствования, настройка производственных процессов в зависимости от потребности заказчика («pull» – «вытягивания» заказчиком») и стремление к безупречности во всем”. The Lean Production System нашло применение в концепции «Бережливое производство», которая «предполагает такую организацию производства, при которой ликвидируются все непроизводительные расходы, необязательные с точки зрения технологии и не добавляющие ценности для продукции».

Для обеспечения эффективности системы LP необходимо:

Во-первых, использование Lean должно носить системный характер, потому что необходимо улучшать все стадии производства с общей стратегии и постепенно ее внедрять от момента поставки сырья на производство и до послепродажного обслуживания.

Во-вторых, задачей системы Lean является устранение потерь: из-за переизводства, времени из-за ожидания, при ненужной транспортировке, из-за лишних этапов обработки, из-за лишних запасов, из-за ненужных перемещений, из-за выпуска дефектной продукции. В современных условиях к потерям, которые необходимо ликвидировать относится также неиспользованный потенциал сотрудников организации.

В-третьих, рассмотрим «стремление к безупречности» и «непрерывное совершенствование», ведь безупречности нельзя достигнуть, потому что на производстве всегда найдется то, что можно сделать лучше. Lean System – это бесконечный процесс, это непрерывное движение к лучшему, что означает необходимость использования принципа КАЙДЗЕН, когда обеспечивается высокая динамика производственного процесса.

Планомерность, динамизм, ускорение – коренные закономерности нашего образа жизни, прочно вошедшие в обиходный язык. Дать однозначное определение ускорению нельзя, как и вообще любому сложному явлению общественной жизни или природы. Зачастую мы ограничиваемся тем, что судим о нем по таким результирующим итогам развития, как темпы движения экономики, науки и техники. При всей возможности этих ориентиров они недостаточны. Впрочем, их выбор психологически обусловлен.

Скажем, на крупных заводах люди ведут себя по-разному. Если человек впервые видит такой гигант, его потрясает все: огромное число работающих, спускающаяся прямо с конвейера готовая продукция и т.д. Те, кому этот процесс не в новинку, ходят спокойно, думают о вещах явно более прозаичных, например, как наилучшим образом обеспечить работу этого гигантского механизма.

Ускорение выступает в первую очередь как свойство определенных общественных отношений и результат победы способа производства, стоящего на более высокой ступени развития. Это качественная характеристика социально-экономического прогресса общества, ускоренное развитие его основных параметров: экономики, образа жизни, социальной структуры и политической системы.

В управлении выигрывает тот, кто умеет максимально быстро внедрять новую продукцию, производить ее, доставлять потребителю. Фактор времени рассматривается как один из основных в современной логистике.

Как и большинство подходов к производству и опыту управления принципы Lean нельзя применять единообразно везде. Но, так как они в своей основе настроены на создание потребительской ценности и все начинается с нее, они пригодны для большинства видов производств. Для успешной реализации системы следует достичь понимания того, что является ценностью для заказчика, какие характеристики продукции для него имеют первостепенное значение. Далее организация должна подвергнуть эти характеристики продукции тщательному анализу и максимально приблизить их параметры к ожиданиям заказчика. Исследуются все шаги в ваших бизнес-процессах и установить, где действительно создается ценность и качество, важные для заказчика. Если действие не создает ценности, необходимо рассмотреть возможность его изменения или удаления из процесса.

На крупном российском предприятии по изготовлению электроизоляционных материалов изготавливают различные виды продукции: ненасыщенные полиэфирные смолы, лаки, препреги, компаунды и т.д. После того как поступает заказ, сотрудники компании обсуждают выгоду для предприятия. Часто бывает, что заказ приносит не прибыль, а убыток. Рассмотрим процесс заказа и изготовления ненасыщенной полиэфирной смолы определенной марки. Изготавливают смолу на 12 реакторной линии, на которой выход готовой продукции составляет 8-9 т. А заказчику необходимо всего 3 т. Существует два пути развития событий: 1) продать заказчику требуемое количество, а остатки хранить на складе, но нет гарантий что ее продадут, т.к. у смолы маленький срок годности; 2) заказчику придется ждать, пока не поступит аналогичный заказ на данный вид продукции. После потери нескольких потенциальных клиентов, руководство компании приняло решение о постройке дополнительной 14 реакторной линии для изготовления меньших объемов. Также новый реактор может быть использован не только для приготовления этой марки смолы, но и других видов продукции. Поэтому появилась возможность получать заказы на изготовление небольших партий лаков и смол. Вследствие этого нет необходимости складировать товар в больших количествах. Появилась возможность объединить склад сырья и склад готовой продукции, а помещение, ранее используемое под склад готовой продукции, стали сдавать в аренду, откуда появился дополнительный доход.

Проведенное исследование показало, что для более эффективного применения принципов The Lean Production System необходимо внести коррективы в управление производственным процессом. Это касается процедуры запуска новых видов продукции и использования новых компонентов и сырья. Необходимы расчеты оптимумов производственных партий и поставок, предотвращение производственных сбоев и обеспечение лучшей организации рабочих мест. Архаичный характер на производстве носит система контроля качеством.

В результате необходимо устранить такие потери, как: лишние запасы, ненужные перемещения, время ожидания, лишняя транспортировка.

Также, вместо того, чтобы перемещать продукт от одного рабочего центра к другому партиями, необходимо создать поток, в котором происходит непрерывное движение от сырья до готовой продукции через специализированные

производственные ячейки. Например, можно рассмотреть поток работы с поставщиками сырья и заказчиками на продукцию. Все исходное сырье поставляют в цех Сырья и ГП, все документы при этом оформляются на месте. После того как изготавливают товар, его привозят в этот же цех сырья-ГП, документы также хранятся в цехе. Соответственно, вся информация о сырье и товаре хранится в одном месте. И поставщикам сырья и заказчикам продукции нет необходимости делать ненужные перемещения и маловероятна потеря документации.

Когда вы устраните все потери из технологических процессов, а продукция будет плавно и непрерывно двигаться по мере поставки ее заказчику, вы увидите, что не будет конца процессу сокращения времени операций, себестоимости, площадей, ошибок и объема работ.

При всех достоинствах Lean, внедрение ее на производства очень трудоемкий процесс. Большинство руководителей сталкивается с нежеланием персонала учиться и применять элементы Lean. Возникает вопрос мотивации сотрудников. Современное логистическое управление ставит вопросы изменения культуры управления персоналом, отказ от изживших в условиях современной экономики систем контроля персонала, переход к динамичным и гибким системам работы.

Еще одной проблемой является неправильное понимание концепции Lean, причиной является недостаточная осведомленность в вопросах процессов Lean, а впоследствии, неправильное применение системы на практике. Кроме всего, российские организации нацелены на получение быстрых результатов, но все логистические системы, в числе которых и LP предполагают кропотливую управленческую работу, включающую изменение стилистики управления, внедрение современного информационного обеспечения, перестройку управления кадрами, совершенствование систем логистического контроллинга и аудита.

Большой проблемой является отсутствие на предприятиях современных информационных технологий управления производством (ERP, APS, MES).

Список используемых источников:

1. Александров О.А. Логистика. М.: ИНФРА-М, 2015. 217 с.
2. Егоров Ю.Н. Логистика. М.: ИНФРА-М, 2016. 256 с.
3. Грошев В.П. Занимательная экономика. М.: Просвещение, 1988. 176 с.
4. Симонов Д.В., Огоньков В.Г., Афошина Е.В. Оптимизация процесса пресования стеклотекстолитов // Вестник МЭИ. № 6. 2011. С. 199-205.
5. Фейгенсон Н.Б., Мацкевич И.С., Липецкая М.С. Бережливое производство и системы менеджмента качества: серия докладов (зеленых книг) в рамках проекта «Промышленный и технологический форсайт Российской Федерации». URL: <http://csr-nw.ru/files/publications/zk1.pdf>