

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Национальный исследовательский Томский государственный университет
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
Болгарская Академия наук
ООО «ЛИТТ»

ИННОВАТИКА-2015

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

**XI Международной школы-конференции студентов,
аспирантов и молодых ученых
21–23 мая 2015 г.
г. Томск, Россия**

Под ред. проф. А.Н. Солдатова, доц. С.Л. Минькова

Scientific & Technical Translations



ИЗДАТЕЛЬСТВО

Томск – 2015

LEAN-ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЖИЗНИ: СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

К.О. Синченко

*Национальный исследовательский Томский государственный университет
e-mail: ksunashechka@mail.ru*

LEAN-TECHNOLOGY FOR LIFE: SOCIAL FACTORS OF APPLICATION K.O. Sinchenko

National Research Tomsk State University

Quality management is relevant today. Many companies use quality management techniques in their work. Lean is one of these methods/

This method is very easy to use, as it allows to build the current one, and then the future state of the enterprise. After this assessment, the company strives to achieve this goal, to his future state, thus changing themselves and their level of significance in the economy and a lot of social factors for staff.

Key words: Lean, product quality, statistical tools, social factors.

Ежедневно происходят интересные события в жизни людей, наше общество находится в периоде глобальных изменений в различных сферах, будь то политика, экономика, производство, наука и другие, но вне зависимости от этой сферы, мы как потребители хотим получать качественный результат.

Все более нарастает внимание к качеству и особенностям его обеспечения, ведь данный процесс многогранен и требует особого внимания со стороны руководства. Согласно стандарту ГОСТ Р ИСО 9000-2011 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь: качество – это совокупность свойств и характеристик, объективно присущих продукции. Обеспечение качества – это формирование требуемых свойств и характеристик продукции при ее создании, а управление качеством - это воздействие руководителей разных уровней на процесс создания продукции с целью обеспечения качества.[1]

Многие российские организации используют методы и инструменты управления качеством для стабилизации процессов, как внешних, так и внутренних.

Одним из таких методов является LEAN или «Бережливое производство» - универсальный, легкодоступный метод, который применим для любого предприятия и отрасли, целями которого является выявление потерь и поиск путей их устранения, для сокращения времени, людских

ресурсов и капитальных вложений, учитывая при этом удобство и безопасность для персонала.

В гонке за конкурентоспособностью, данный метод играет важную роль, так как позволяет в короткие сроки принять кардинальные изменения, при этом в дальнейшем совершенствуя постепенно свое предприятие получить максимальный эффект.

Для, получения объективных данных, необходимо оценить текущее состояние и смоделировать будущее идеальное, с помощью основного инструмента бережливого производства: «Картирование потока создания ценности» – это схема, отображающая каждый этап движения потоков материалов и информации, нужных для того, чтобы выполнить заказ потребителя. Иными словами, карта помогает увидеть весь поток целиком и источник проблемы, а также показать информационную и материальную связь между этими потоками.

Поток создания ценности – это последовательность этапов как создающих, так и не создающих ценность, которая должна пройти продукция от сырья (комплектующих) до доставки конечной продукции потребителю [2].

Данный инструмент прост в использовании и весьма эффективен, так как позволяет получить объективные данные о предприятии на текущий момент времени и после выявления всех потерь, моделировать будущее состояние, устраняя потери, а может быть, даже изменяя полностью или частично технологический процесс.

Например, в г. Томске данным инструментом пользуются многие компании, в том числе и ЗАО «Физтех-Энерго», производящее светодiodную продукцию.

В рамках работы проекта по бережливому производству было проведено картирование потоков производства и построено будущее состояние, к которому данное предприятие стремилось в течение следующего года.

В результате применения удалось увеличить мощность производства, а последующая стандартизация работ с применением 5S и визуализации минимизировали ошибки и позволили быстрее обучать сотрудников. Благодаря правильному и своевременному применению инструментов бережливого производства удалось увеличить производительность труда по основным видам выпускаемой продукции в 3,4 раза, а также снизить процент брака и затраты на брак комплектующих и внутрипроизвод-

венных брак 2,7 раза, тем самым улучшить качество выпускаемой продукции.

Также важно отметить, что карта потока создания ценности позволила сотрудникам взглянуть на производственные процессы и свою деятельность по-новому, а 5S и стандартизация – организовать свое рабочее место необходимым образом с учетом личных качеств и особенностей.

Таким образом, можно сделать вывод, что внедрение в компании методов по управлению качеством положительно сказывается на производительности, а также применение LEAN –технологий позволяет моделировать и управлять будущим состоянием, путем изменения текущего, а также влиять на развитие благоприятной социальной сферы в коллективе.

Литература

1. ГОСТ Р ИСО 9000:2011. Основные положения и словарь. – Взамен ГОСТ Р ИСО 9000-2008, введ. 2011– М. : Изд-во стандартов, 2011. – 30 с.

2. Синченко К.О. Карта потока создания ценности» как основной инструмент «Бережливого производства» применительно к ЗАО «Физтех- Энерго» // Ресурсоэффективные системы в управлении и контроле: взгляд в будущее: сборник научных трудов II Международной конференции школьников, студентов, аспирантов, молодых ученых «Ресурсоэффективные системы в управлении и контроле: взгляд в будущее» в 4т. Т.2 / Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – С. 137–140.

ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ: ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНЫХ ПРАКТИК В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ВУЗА

Е.Ю. Ливенцова, А.М. Омарова, Е.Г. Сырямкина

*Национальный исследовательский Томский государственный университет
e-mail: univol_tsu@mail.ru*

THE INNOVATIONS IN EDUCATION: INTRODUCTION OF SOCIAL PRACTICES INTO THE UNIVERSITY'S EDUCATIONAL PROCESS

E.Y. Liventsova, E.G. Syryamkina, A.M. Omarova

National Research Tomsk State University

One of the best ways to get professional skills for students is to participate in volunteer activity. In the article the system of social practices is reviewed as an effective method of student's integration into the professional activity. It's also reviewed as method to develop personal qualities and to create participatory citizenship of students