

УДК 658.5

Блем М.Ю.

студент магистратуры

«Уральский государственный экономический университет»

РФ, г.Красноурьинск

**ВОЗМОЖНОСТИ LEAN – ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ
ПРЕДПРИЯТИЕМ**

Аннотация: актуальность выбранной темы обусловлено усовершенствованием производственных задач, а следовательно необходимостью внедрения бережливого производства.

Ключевые слова: бережливое производство, концепция, LEAN.

Blem M. Yu.

master's degree student

Ural state University of Economics

Russian Federation, Krasnoturinsk

**THE POSSIBILITIES OF LEAN TECHNOLOGY IN ENTERPRISE
MANAGEMENT**

Abstract: the relevance of the chosen topic is due to the improvement of production tasks, and therefore the need to introduce lean manufacturing.

Keywords: lean manufacturing, concept, LEAN.

Концепция LEAN, или Бережливое производство (БП), была представлена производственному сообществу более шестидесяти лет назад. За прошедшие годы ее с переменным успехом внедряли тысячи предприятий по всему миру. С накоплением нового опыта, с развитием производственных систем, концепция также претерпевает определенные изменения, с которыми необходимо

считаться. Она ориентирована на рост в условиях постиндустриальной экономики, когда вместо массового производства, опирающегося на гарантированный спрос, возникла потребность в диверсифицированном производстве, способном удовлетворять индивидуальные запросы клиентов, оперирую малыми партиями разнообразных товаров, включая и штучную продукцию. Главной задачей такого производства стало создание конкурентоспособных продуктов в необходимом количестве, в кратчайшие сроки и с наименьшими затратами ресурсов.

За время своего существования философия LEAN подтвердила свою эффективность на множестве компаний – от корпорации Toyota, внесшей основной вклад в ее создание и развитие, до непроизводственных организаций и институтов. Тем не менее, несмотря на популярность и многообразие инструментов, среди которых каждая компания может найти наиболее ей подходящий, руководство предприятий и ответственные за внедрение спорят и сомневаются, с чего и как лучше всего начать.

Если рассматривать внедрение культуры бережливого производства (БП) – ОК «РУСАЛ» то данный проект большой и долгий для предприятия. Изменение привычного способа организации и управления производством требует вовлечения персонала всех уровней, распространение лучших практик, изменения типа мышления. Эти задачи неразрывно связаны с обучением персонала, начиная от производственных рабочих и заканчивая руководителями.

Главная задача производственной системы заключается в непрерывном совершенствовании процесса создания ценности для потребителя путем рационального сочетания во времени и в пространстве всех основных, вспомогательных и обслуживающих производств. Таким образом, достигается экономия времени, материальных и трудовых ресурсов, уменьшается себестоимость продукции, возрастает рентабельность производства, улучшаются все экономические показатели производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Концепция «Бережливого производства» объединяет оптимизацию производственных процессов, направленную на постоянное улучшение качества продукции при неизменном сокращении затрат, с вовлечением в этот процесс каждого сотрудника. Концепция максимально ориентирована на рыночные условия хозяйствования.

Основой производственной системы таких предприятий, как было сказано выше, люди. Они являются созидательной силой в процессе производства конкурентоспособной продукции, а технологии и оборудование – только средство достижения поставленных целей. Никакая теория, стратегия, технология не сделают предприятие успешным; этого добьются только люди на основе своего интеллектуального и творческого потенциала.

Производственные системы «бережливых» предприятий ориентированы на полное исключение потерь и постоянное совершенствование всех процессов. В повседневной работе по предотвращению всех возможных видов потерь и непрерывному совершенствованию участвуют все сотрудники компании от рабочих до высшего руководства.

Руководство предприятия принимает решения, учитывающие перспективу дальнейшего развития, при этом сиюминутные финансовые интересы не являются определяющими. Менеджмент таких компаний не занимается бесполезным администрированием – командованием, неоправданно жестким контролем, оценкой сотрудников при помощи сложных систем разнообразных показателей, он существует для разумной организации процесса производства, своевременного обнаружения, решения и предупреждения проблем. Умение видеть и решать проблемы на своем рабочем месте ценится в каждом сотруднике – от высшего руководства до рабочих.

Ключевыми инструментами Lean-системы для повышения производительности труда являются:

1) Система 5S – управленческая методика, предназначенная для эффективной организации рабочего пространства, включающее:

- сортировка предметов и/или документации на рабочем месте по степени их необходимости и частоте применения с ликвидацией всего ненужного;

-систематизация, когда каждый предмет должен находиться в определенном легкодоступном месте;

-соблюдение чистоты и порядка;

-стандартизация упорядоченного предыдущими процедурами рабочего места;

-постоянное совершенствование разработанного стандарта.

2) Стандартизированная работа – чёткий и максимально визуализированный алгоритм выполнения какой-то определённой деятельности, включающий в себя стандарты продолжительности цикла операций, последовательности действий при выполнении этих операций, количества находящихся в работе материалов и предметов (уровень запасов).

3) Методология «Прорыв к потоку» заключается в выравнивании и повышении эффективности производственного потока посредством создания фиксированных производственных циклов. В каждом из выделенных циклов внедряются рассмотренные в предыдущем пункте принципы стандартизированной работы.

4) Концепция TPM (англ. Total Productive Maintenance) – система всеобщего обслуживания оборудования. Данная система подразумевает под собой совмещение эксплуатации оборудования с постоянным техническим уходом за ним. Благодаря постоянному мониторингу и содержанию оборудования в рабочем (исправном) состоянии производственным персоналом, снижается уровень потерь, вызванных поломками, простоем оборудования из-за ремонтных работ, в том числе и плановых, что позволяет обеспечить наивысшую эффективность на протяжении всего жизненного цикла оборудования. При этом освобождаются силы ремонтного персонала для решения более важных задач.

5) Система SMED (англ. Single Minute Exchange of Die) – технология проведения быстрой переналадки оборудования. В процессе переналадки оборудования можно различить две группы операций – внешние, которые можно

проводить без остановки оборудования, например, подготовка инструментов и материалов, и внутренние, для проведения которых необходим перерыв в работе оборудования. Суть системы заключается в переводе максимального количества внутренних операций в группу внешних, что становится возможным, благодаря внедрению ряда технологических и организационных усовершенствований.

6) Система вытягивающего производства представляет собой подход к организации производственного потока, исключающий потери, связанные с перепроизводством или ожиданием завершения предыдущего этапа работ. Каждая технологическая операция как бы «вытягивает» необходимое количество продукции из предыдущей и передает следующей. В результате этого в процессе производства не возникает ни излишков продукции, ни её дефицита.

7) Система подачи и рассмотрения предложений предоставляет всем сотрудникам понятный механизм реализации предложений по совершенствованию и предусматривает меры по стимулированию сотрудников к подаче таких предложений.

Комплексное использование в производственной компании Lean-инструментов позволяет без значительных инвестиций, практически только за счёт внутренних резервов добиться значительного роста производительности труда. По сути, применение в ОК «РУСАЛ» Lean-концепции – это подход позволяющий реализовывать инновационные технологии, повышающие производительность труда и эффективность производства, но создать условия для формирования корпоративной культуры, базирующейся на всеобщем участии персонала в процессе непрерывного совершенствования деятельности компании.

На данный момент в компании организована служба по развитию, в обязанности которой входит внедрение бережливого производства. Компания в 2021 г. принимала участие в проекте ФЦК (Федеральный центр компетенций в сфере производительности труда) — оператор национального проекта «производительность труда и поддержка занятости».

Проект призван определить интерес компании к проблеме роста производительности труда, формированию продукта и рынка услуг по повышению производительности труда в РФ. На практическом уровне специалисты проекта вместе с сотрудниками ОК «РУСАЛ» строили производственную систему, используя принципы и инструменты бережливого производства. Руководители предприятия получили наиболее прогрессивные методики от экспертов-практиков в сочетании с обучением сотрудников культуре бережливого производства и системе непрерывного совершенствования процессов для повышения конкурентоспособности.

К сожалению, как и на многих предприятиях, в ОК «РУСАЛ» столкнулись с множеством проблем, во многом проблема состоит в том, что внедрение было лишено системности: руководители выбирали отдельные направления и инструменты, руководствуясь собственными предпочтениями, уровнем их сложности или самими острыми проблемами своих предприятий, не всегда проводя необходимую подготовительную работу или не продумывая целостную и детальную программу внедрения, рабочие негативно воспринимали введение новшеств. Командная работа экспертов и руководителей предприятия через обучение сотрудников и на примере внедрения методов, показала эффективность.

Внедрение принципов бережливого производства на ОК «РУСАЛ», по предварительным расчетам специалистами ФЦК позволят сэкономить больше 10 млн. руб., экономия времени работы рабочих 15%, рост производительности – в 3-10 раз; уменьшение складских запасов – в 2-5 раз; уменьшение случаев брака – в 5-50 раз.

Экономия времени работы рабочих, по расчетам, достигается за счет упорядочения рабочих мест, на основании работы нескольких производственных рабочих было проведена «фотография» их рабочего дня до внедрения и после концепции 5S, и было выявлено, что сотрудники тратили большое количество времени на поиск инструментов, сырья и материалов.

Основная выявленная проблема на производстве, заключалась в том, что производится сразу большая партия продукции, из-за чего весь процесс ее изготовления шел медленно. Когда один рабочий, выполняя работу оперативнее, освобождался, другой еще заканчивал работу. Тогда первому приходилось ожидать своей очереди, при этом на его рабочем месте скапливались запасы, что мешало работать. За счет оптимизации достигается рост производительности.

Выводы

За счёт развёртывания на предприятии Lean - системы возможна практическая реализация инновационного подхода к повышению производительности труда.

Сегодня на российском рынке ощущается дефицит профессионалов, имеющих опыт оптимизации производственных процессов путем внедрения технологии «бережливого производства». Lean рассматривает любое производство с точки зрения оптимизации процессов силами всех работников компании. В этой глобальности подхода скрывается основная сложность методики «бережливого производства», так как специалист в данной сфере должен совмещать в себе навыки педагога и руководителя, прогнозиста и аналитика.

Использованные источники

1. Вэйдер М. Инструменты бережливого производства: мини-руководство по внедрению методик бережливого пр-ва / Майкл Вэйдер; пер. с англ. А. Баранов, Э.Башкардин. -2-е изд. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2011.—124 с.
2. Ермакова Е.А. Внедрение принципов бережливого производства в R&D процессы // Креативная экономика. — 2012. — № 10 (71). — С. 19–24.
3. Рамперсад Х. К.: Новый подход к созданию высокоэффективной компании / Рамперсад Х., А. Эль-Хомси: пер. с англ. ООО «Переводим» под науч. ред. В.Л. Шпера.— М.: Стандарты и качество, 2011.— 416с.