

УДК 65.01

А. М. Тер-Израелян*Марийский государственный университет, Йошкар-Ола***БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В РОССИИ:
РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Сегодня идет активный поиск путей развития и усовершенствования производственных процессов на предприятиях промышленного сектора России с помощью современных концепций и методов организации производственной деятельности. В современном мире конкуренции на рынке все большую популярность среди промышленных предприятий приобретают методы бережливого производства. Бережливое производство является широкой управленческой концепцией, направленной на устранение потерь и оптимизацию бизнес-процессов – от этапа разработки продукта и производства до непосредственного взаимодействия с поставщиками и клиентами. Суть бережливого производства состоит не в сокращении расходов, что впоследствии может привести к снижению качества продукции, а, наоборот – в сокращении потерь, которые присутствуют на каждом рабочем месте. Российские предприятия наряду с предприятиями развитых стран не так давно вступили на путь внедрения бережливого производства. В статье показаны основные преимущества концепции бережливого производства и результаты ее развития в России на сегодняшний момент. Приводятся некоторые проблемы, с которыми сталкиваются отечественные предприятия при внедрении бережливого производства. Показывается необходимость дальнейшего внедрения и развития данной концепции на отечественных предприятиях.

Ключевые слова: производство, бережливое производство, управление предприятием, производственная система, промышленные предприятия.

Сегодня в эпоху постиндустриального развития мировой экономики сфера материального производства претерпевает значительные по своей масштабности перемены, связанные с заменой способов и технологий изготовления продукции; сменой фундаментальных понятий, обосновывающих методы организации производства и управления промышленными предприятиями. В конкурентной борьбе побеждают те компании, которые способны быстрее создавать и развивать новые активы, а не те, у которых есть значительные активы. Иначе говоря, успех в конкурентной борьбе зависит прежде всего от ключевых компетенций (бизнес-процессы, организационные структуры, компетенции и навыки персонала, связи с поставщиками и заказчиками), которыми обладает компания.

Однако в условиях сложившейся экономической и социально-политической обстановки последних десятилетий отечественные промышленные предприятия замедлили темпы своего развития, в частности, малая активность наблюдалась во внедрении современных концепций и методов организации производственной деятельности. В то же время предприятия в таких

странах, как США, Германия и Япония активно использовали новые концепции для организации управления современным производством.

Многие российские предприятия сравнительно недавно стали проявлять заинтересованность в переходе на современные концепции управления производственными процессами [6]. Сегодня идет активный поиск путей развития и усовершенствования производственных процессов на предприятиях промышленного сектора России с помощью современных концепций и методов организации производственной деятельности.

Особое внимание уделяется философии кайдзен и концепции бережливого производства (БП), сбалансированной системе показателей, реинжинирингу бизнес-процессов и др. При этом фундаментом трансформации существующей системы управления предприятием является активное вовлечение сотрудников в разработку и реализацию инноваций [1].

Суть бережливого производства можно объяснить как процесс, который включает несколько этапов, или принципов. Следует также отметить, что количество и названия принципов бережливого производства различаются у разных авторов.

Принципы БП, сформулированные Тайити Оно [5]:

- *автономизация* – качество необходимо внедрить в сам процесс работы, т. е. усовершенствовать станки, чтобы они самостоятельно могли обнаруживать первый дефект, после чего сразу останавливаться и сигнализировать о том, что нужна помощь;

- *точно вовремя* – каждая предыдущая стадия делает только то, что необходимо последующей, точно в нужное время и точно в нужном количестве. За счет этого сокращаются запасы и реализуется так называемая вытягивающая производственная система, когда каждая последующая стадия вытягивает у предыдущей необходимую ей продукцию. Инструментом реализации принципа является информационная система «Канбан»;

- *создание производственных ячеек* – способ компоновки оборудования различных типов, который позволяет выполнять производственные операции в четкой последовательности без перерывов. Обычная конфигурация ячейки – в виде буквы U. Такое расположение способствует организации непрерывного потока единичных изделий и гибкому распределению людей;

- *выравнивание* – реализация требования выравнивать нагрузку рабочих, объема и ассортимента выпускаемой продукции в соответствии со спросом конечного потребителя.

Несколько иначе принципы БП, реализация которых позволяет бороться с потерями, изложены в работе Дж. Вумека и Д. Джонса [1]. Авторы излагают принципы бережливого производства в виде непрерывного циклического процесса, состоящего из пяти шагов (рис. 1).



Принципы БП по Дж. Вумеку и Д. Джонсу

Среди других принципов бережливого производства выделяются: достижение качества, гибкость, установление долговременных отношений

с потребителями. Главная цель бережливого производства – прийти к бережливому и эффективному производству с культурой непрерывного улучшения. Виды потерь классифицируются следующим образом: перепроизводство, ожидания, лишняя транспортировка, излишняя обработка, избыток запасов, лишние движения, дефекты, неиспользованный потенциал персонала. Операциями, которые не увеличивают ценность конечного продукта, являются: перепроизводство, излишняя транспортировка материалов и ожидания между стадиями производства – они должны быть устранены.

Как уже было отмечено, методы бережливого производства в России внедряются сравнительно недавно. Первые предприятия, которые заявили о том, что начали применять методы бережливого производства: Горьковский автомобильный завод (Группа «ГАЗ»), РУСАЛ, ЕвразХолдинг, Еврохим, ВСМПО-АВИСМА, ОАО «КУМЗ», Челябинский кузнечно-прессовый завод (ОАО «ЧКПЗ»), ОАО «Соллерс» («УАЗ», «ЗМЗ»), КАМАЗ и др.

Опыт «КамАЗа» также начался в 2006 г. [3]. Установив для компании цель «достичь мирового уровня», команда реформаторов, вооружившись опытом «Тойоты» и «ГАЗа», заложила фундамент производственной системы КамАЗа, куда помимо самого предприятия были включены дистрибьюторы, сервисные центры и другое. Был выпущен приказ об участии каждой производственной единицы в совершенствовании компании путем разработки личных проектов. Основная сложность при внедрении бережливых технологий заключалась в том, что не все работники обладали гибкостью мышления для перехода к новым производственным принципам. Производительность труда сильно варьировалась. Решение проблемы нашли в обучении персонала малыми группами «на месте», т. е. за пультом станка. Начали с тех, у кого показатели были хуже. Результаты использования бережливого производства на «КамАЗе» за 5 лет:

- снижение уровня брака на 50 %;
- увеличение скорости выпуска продукции на 30 %;
- сокращение используемых площадей на 360 тыс. м²;
- достижение экономического эффекта в 19 млрд рублей.

Бережливое производство является наиболее удачной компиляцией передовой управленческой мысли последних десятилетий, систематизацией многолетнего опыта организации производства ведущих мировых компаний: Toyota, General Electric, Ford. По большому счету, это управленческая

технология, основанная на сокращении издержек, повышении эффективности и удовлетворении потребностей заказчика.

Однако не на всех предприятиях, применяющих бережливое производство, результаты имеют положительную динамику. Часть из них при внедрении методов бережливого производства использует только инструментальный подход, т. е. применяют инструменты бережливого производства, без вовлечения работников предприятия в философию новой производственной системы, и такой подход дает результаты лишь на первых шагах [6]. Другие на момент принятия решения об изменении производственной системы предприятия не имеют достаточно развитых механизмов управления, что впоследствии выливается в серию неудач, при реализации проектов по внедрению методов бережливого производства. Также стоит понимать, для успешного внедрения бережливого производства необходимо изменить культуру компании и сделать так, чтобы эта культура стала частью повседневной жизни персонала, а это довольно сложно и не всегда получается осуществить.

С другой стороны, происходящие в настоящий момент геополитические процессы подвергли значительным изменениям экономическую обстановку в Российской Федерации [4]. Введение санкций со стороны США, ЕС и ряда других стран привело к определенным нарушениям в функционировании сложившихся бизнес-процессов многих предприятий, реализующих программы инновационного развития. Так, лишение российских компаний доступа к зарубежным рынкам долгосрочного финансирования в совокупности со снижающимися ценами на энергоносители привело к обрушению курса российского рубля относительно евро и доллара США, что повлекло вместе с взаимными санкциями сторонников геополитического доминирования и России снижение импорта и в результате – сдвиги в рыночных нишах. Рост импортных цен в рублевом эквиваленте привел к повышению внутренних цен на продукты, содержащие импортируемые комплектующие и сырье. Удешевление российского рубля повысило реальную стоимость заемных средств, уже привлеченных отечественными предприятиями в иностранной валюте, снижая таким образом прибыль компаний и ограничивая их возможности реинвестирования средств в развитие бизнеса.

Отсутствие доступа к иностранным финансовым рынкам накладывает существенное ограничение на темпы инновационного развития россий-

ских предприятий. В условиях ограниченных ресурсов компании вынуждены пересматривать как общий, так и инвестиционный бюджет. В этой связи компании сокращают расходы, связанные с экстенсивным ростом (т. е. за счет наращивания производственных и логистических мощностей, агрессивной маркетинговой стратегии и т. п.), и переходят на интенсификацию деятельности, то есть к более эффективному использованию существующих ресурсов. Это в первую очередь касается нераскрытого организационно-производственного потенциала и человеческого капитала. По сравнению с развитыми странами, в России невелико и количество специалистов, обладающих значительным опытом в сферах адаптации и применения инновационных управленческих концепций, таких как кайдзен и бережливое производство.



1. Вумек Д. П., Джонс Д. Т. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2014. 472 с.

2. ГК «Оргпром» Выбор приоритетов в развитии производственной системы // Корпоративный менеджмент. 2015. [Электронный ресурс]. URL: http://www.cfin.ru/management/manufact/Production_system.shtml (дата обращения: 07.12.2015).

3. КамАЗ: Трудно поверить, но такое бывает // Стандарты и качество. 2011. № 6. С. 4–6.

4. Мельников О. Н., Зайцев А. А. Перспективы перехода предприятий на инновационные концепции управления современным производством // Креативная экономика. 2015. Т. 9. № 6. С. 721–734.

5. Оно Т. Производственная система Тойоты: уходя от массового производства. М.: Издательство ИКСИ, 2012. 208 с.

6. Сарычева Т. Бережливая логистика // Управление компаний. 2006. № 6. С. 19–22.

1. Vumek D. P., Dzhons D. T. Berezhliivoe proizvodstvo. Kak izbavit'sja ot poter' i dobit'sja procvetanija vashej kompanii. Per. s angl. M.: Al'pina Pablisher, 2014. 472 p.

2. GK «Orgprom» Vybora prioritetov v razvitii proizvodstvennoj sistemy. *Korporativnyj menedzhment*. 2015. [Elektronnyj resurs]. URL: http://www.cfin.ru/management/manufact/Production_system.shtml (data obrashhenija: 07.12.2015).

3. KamAZ: Trudno poverit', no takoe byvaet. *Standarty i kachestvo*. 2011. No. 6. Pp. 4–6.

4. Mel'nikov O. N., Zajcev A. A. Perspektivy perehoda predpriyatij na innovacionnye koncepcii upravlenija sovremennym proizvodstvom. *Kreativnaja jekonomika*. 2015. T. 9. No. 6. Pp. 721–734.

5. Ono T. Proizvodstvennaja sistema Tojoty: uhdnja ot massovogo proizvodstva. M.: Izdatel'stvo IKS I, 2012. 208 p.

6. Sarycheva T. Berezhlivaja logistika. *Upravlenie kompaniej*. 2006. No. 6. Pp. 19–22.

Статья поступила в редакцию 24.11.2015 г.

A. M. Ter-Israelyan

Mari State University, Yoshkar-Ola

**LEAN PRODUCTION IN RUSSIA:
REALITIES AND PROSPECTS**

Today there is an active search for ways to develop and improve production processes at the enterprises of the industrial sector in Russia with modern concepts and methods of production activities. In today's world of competition on the market is growing in popularity among industrial companies become lean methods. Lean management is a broad concept, aimed at the elimination of waste and the optimization of business processes – from the stage of product development and production, to direct interaction with suppliers and customers. The essence of lean production is not to reduce costs, which could then lead to a decrease in product quality, but on the contrary – to reduce losses, which are present in every workplace. Russian companies, along with companies in developed countries recently embarked on the implementation of lean manufacturing. The article shows the main advantages of the concept of lean manufacturing and the results of its development in Russia is not the moment. The study presents some of the problems faced by domestic enterprises in the implementation of lean manufacturing and shows the need for further implementation and development of this concept in domestic enterprises.

Keywords: manufacturing, lean production, business management, production system, industrial enterprises.