

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРЕЗ ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ «БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

К. В. Кевбрина, студентка IV курса факультета учета и финансов Саранского кооперативного института АНО ВПО Центросоюза РФ «Российский университет кооперации»

В статье рассматривается проблема повышения эффективности производства и конкурентоспособности предприятий через внедрение системы «Бережливого производства». Автор приводит конкретные примеры и результаты внедрения элементов «Бережливого производства» в зарубежных и российских предприятиях.

Ключевые слова: система «Бережливого производства», конкурентоспособность, Lean-технологии

В условиях перехода к постиндустриальной экономике и интеграции России в международное экономическое пространство происходит ужесточение конкурентной борьбы, поэтому, чтобы утвердиться на международном рынке, российским компаниям следует кардинально поменять концепцию своего развития. Одной из ключевых проблем российских предприятий сегодня является низкая рентабельность, неэффективность процессов, низкий уровень организации производства, отсюда получается высокая себестоимость продукции и высокая цена, что осложняет конкуренцию с мировыми товаропроизводителями. В одном из своих выступлений перед руководителями промышленных предприятий президент РФ Медведев Д.А. призвал искать возможности снижения себестоимости продукции, т.к. это один из важнейших элементов конкурентоспособности [8].

Анализируя причины низкой конкурентоспособности российских предприятий, Майкл Вейдер заявил: «Главная проблема России – неорганизованность. Именно она приносит 80% потерь» [4]. А чем выше потери, тем выше цена производимого товара, а, следовательно, он становится менее конкурентным. Конкурентное преимущество может быть обеспечено только высоким ка-

чеством и низкими издержками. Качество – это объект инвестиций, причем, прежде всего, внутренних. А где взять деньги на его улучшение, тем более в период финансового кризиса? Эти деньги можно получить, если перейти к «Бережливому производству» [3].

Концепция "Бережливого производства" (lean production, lean manufacturing – англ. lean – постный, без жира, стройный; в России более распространён перевод "бережливое"), разработанная компанией "Тойота", лидером мирового автомобилестроения, является одной из самых действенных концепций по проблеме повышения эффективности производства и конкурентоспособности. Так, по утверждению участника реализации целого ряда подобных проектов Майкла Л. Джорджа, экономический эффект от применения методов совершенствования организации производства и управления по Lean-технологиям проявляется в:

- росте операционной прибыли до 15%;
- увеличении скорости оборачиваемости капитала на 30-40%;
- увеличении рентабельности инвестированного капитала до 3-х раз;
- увеличении оборачиваемости по незавершенному производству до 3-х раз;
- сокращении запасов до 2,5-3 раз;
- сокращении времени основного производственного цикла в 5-6 раз;
- росте платежей в бюджет в 1,5-2 раза [6].

Идеи и методы «Бережливого производства» помогают повысить эффективность организации. Зачастую не надо закупать дорогостоящее оборудование, переходить на новые материалы и технологии, не стоит полностью компьютеризировать производство, внедрять дорогостоящие информационные системы и т. д. Достаточно лишь изменить культуру управления предприятием, схему взаимоотношений между различными его уровнями и подразделениями, систему ценностной ориентации сотрудников. Следуя принципам «Бережливого производства», можно планомерно повышать производительность труда, снижать себестоимость продукции, систематически сокращать все виды потерь.

Очень важен еще один вывод разработчиков системы «Бережливого производства» – наибольший эффект от внедрения технологий «Бережливого производства» достигается именно в период кризиса. При этом система на 80% состоит из организационных мер, и только 20 % составляют инвестиции в технологию [2].

Отправная точка «Бережливого производства» - ценность для потребителя. С точки зрения конечного потребителя, продукт (услуга) приобретает действительную ценность только в то время, когда происходит непосредственная обработка, изготовление.

Поэтому «сердцем» «Бережливого производства» является процесс устранения потерь, которые по-японски называются странным для российского слуха словом «муда». Муда – это одно из японских слов, которое означает потери, отходы, то есть любую деятельность, которая потребляет ресурсы, но не создает ценности.

В соответствии с концепцией «Бережливого производства» всю деятельность предприятия можно классифицировать так: операции и процессы, добавляющие ценность продукции, и операции и процессы, не добавляющие ценность продукции. Следовательно, всё, что не добавляет ценности для потребителя, с точки зрения «Бережливого производства», классифицируется как потери, и должно быть устранено.

Тайити Оно, отец-основатель «Производственной системы Тойоты» (TPS), а, следовательно, и «Бережливого производства», будучи самым ярким борцом с потерями, установил их семь типов:

- потери из-за перепроизводства;
- потери времени из-за ожидания;
- потери при ненужной транспортировке;
- потери из-за лишних этапов обработки;
- потери из-за лишних запасов;
- потери из-за ненужных перемещений;
- потери из-за выпуска дефектной продукции [7].

Существуют также ещё два источника потерь – мурри и мура, которые означают соответственно «нагрузку, превышающую возможности» и «неравномерность нагрузки».

Дж. Вумек и Д. Джонс излагают суть «Бережливого производства» в виде пяти принципов:

1. Определить ценность конкретного продукта.
2. Определить поток создания ценности для этого продукта.
3. Обеспечить непрерывное течение потока создания ценности продукта.
4. Позволить потребителю вытягивать продукт.
5. Стремиться к совершенству [3].

Система управления «Бережливое производство» состоит из 4-х подсистем, которые ввиду значительного количества процессов, входящих в эти подсистемы назвали системами:

1. Система 5S (сортировка, рациональное расположение, уборка (содержание в чистоте), стандартизация, совершенствование) позволяет увеличить производительность труда, обеспечить поточное производство, уменьшить затраты в незавершенном производстве, уменьшить потребность в производственных и складских помещениях.

2. Система TPM (Total Productive Maintenance) – система производственного обслуживания оборудования с участием всего персонала, обеспечивает определение дефекта в оборудовании при начале его образования, тем самым снижая затраты на ремонт оборудования и увеличивая его срок службы.

3. Система TQM (Total Quality Management) – управление качеством продукции (при квалифицированной разработке) позволяет повысить производительность труда, снизить себестоимость, улучшить качество выпускаемой продукции, а, следовательно, рост продаж, обеспечить непрерывное совершенствование и внедрение инноваций.

4. Система «Точно вовремя» снижает себестоимость продукции, уменьшает в процессе производства затраты, не создающие добавочную стоимость, повышает производительность труда.

Каждая из них, с одной стороны, имеет свой уровень и решает свою задачу, в то же время они взаимно переплетаются и в комплексе образуют эффективную систему управления производством, с другой – состоит из множества процессов, взявшийся внедрять систему «Бережливого производства» [5].

Внедрение инструментов Lean-технологий, прежде всего, отражается на производственно-технологических показателях отдельного участка. Основные индикаторы – производительность, абсолютный объем производства, занимаемая площадь, количество оборудования и оснастки, длина производственного потока, время простоя и переналадки оборудования, эффективность его загрузки, численность и перемещение персонала, объем сверхурочной работы, время производственного цикла, объем запасов. Не менее важны качественные изменения, способствующие изменению поведения рабочих: повышение условий безопасности труда и повышение культуры производства. Далее на успех внедрения укажут: улучшение показателей фонда заработной платы участка, снижение расходов на обслуживание оборудования, увеличение объема произведенной продукции в денежном выражении, оптимизация соотношения переменных затрат и экономического эффекта. Внедрение системы «Бережливого производства» помогает без особо масштабных инвестиций повысить производительность труда и качество продукции. Освобождающиеся ресурсы быстро найдут эффективное применение: инвестиции в разработку новых продуктов, стимулирование продаж, выход на новые рынки обеспечат в результате рост бизнеса и конкурентоспособности [9].

Компания General Electric при использовании методик «Бережливого производства» сэкономила около 12 миллиардов долларов. Крупнейшая алюминиевая компания США Alcoa в результате реализации программ «Бережливого производства» экономит более 1 миллиарда долларов в год. Данную систему успешно внедрили и развивают большинство крупных мировых компаний. По исследованиям Журнала «Quality Digest» 72% крупных и средних компаний в Америке применяют те или иные элементы «Бережливого производства», больше половины крупных компаний в Великобритании.

Систему интенсивно внедряют такие крупнейшие компании как Ford, Porsche, Nissan, Boeing, HEWLETT PACKARD, Caterpillar, Xerox, Mars, Procter and Gamble, аэрокосмический комплекс США и даже армия и администрации городов США. В России также происходит процесс внедрения элементов «Бережливого производства».

Российская компания ОАО «Северсталь» сэкономила за три года свыше 80 миллионов долларов за счет внедрения элементов «Бережливого производства». ОАО «Заволжский моторный завод» по результатам внедрения только первого шага «Бережливого производства» сэкономил сотни миллионов рублей. Экономия на ярославском предприятии ОАО «Автодизель» только за 2006 год составила более 300 миллионов рублей. Более чем на 50% выросла производительность. Помимо перечисленных российских компаний проекты «Бережливого производства» ведутся в более чем 200 компаниях в России, в том числе на предприятиях Республики Мордовия [1].

Так, в акционерном обществе ОАО «Саранский завод автосамосвалов» с 2005 по 2008 год (период внедрения и практического применения системы) при росте объемов производства в 2,3 раза размер используемой производственной площади сократился в 3,5 раза, складских помещений в 4 раза, количество используемых единиц технологического оборудования на 20%. При этом оборачиваемость запасов по переделам увеличилась в 1,5-2 раза, ежегодный экономический эффект от применения системы 5S за этот период увеличился в 4 раза, предприятие из убыточного стало прибыльным. И даже сегодня в условиях сокращения производства под влиянием кризиса предприятие сохраняет производственный персонал, работает без убытков. Подтверждением тому служат данные, приведенные в таблице.

ОАО «Резинотехника» за полтора года внедрения элементов системы бережливого производства снизила потери на отходах производства на 4269,44 тыс. руб., себестоимость полуфабрикатов и изделий на 2970,69 тыс. руб., энергозатраты на 2486,04 тыс. руб., увеличила выпуск продукции на 2179,47 тыс. руб., повысила производительность труда на 39,70 тыс. руб., снизила запасы

изделий на 25,81 тыс. руб. В итоге экономический эффект составил 11,9 млн. руб.

Т а б л и ц а

**Результаты внедрения системы 5S
в ОАО «Саранский завод автосамосвалов»**

№ п/п	Показатель	Было (до начала реализации проекта)	Цель (по завершении реализации проекта)	Эффект
1	Производственные площади, тыс.м ²	30	18	12
2	Количество оборудования, ед.	432	391	41
	Затраты на РЭО, тыс.руб.	1946,0	1459,5	486,5
3	Потребление электроэнергии, тыс.руб.лг.	10759,0	10334,0	425,0
	Затраты на отопление, тыс.руб.лг.	2642,0	2246,0	396,0
4	Оборотный капитал (ТМЦ, НЗП, СГП)	23448,0	17850,0	5598,0
5	Протяжённость внутризаводских автоперевозок, км/мес.	285	187	97
6	Затраты на топливо (внутризаводской транспорт) тыс.руб./мес.	12,24	8,02	4,22
7	Время протекания процессов производства			
	– автосамосвалов, час	49,6	40,0	9,6
	– прицепов, час	28,0	25,0	3,0
Годовой экономический эффект – 6983,59 тыс.руб.				

Серьезное внимание к проблематике внедрения системы «Бережливого производства» стало проявляться и на уровне государственных органов. Пришло понимание, что в этой сфере лежат возможности для интенсивного роста и повышения конкурентоспособности российской промышленности. Это уже становится неким приоритетным направлением в рамках государственной экономической политики. Так, Центр стратегических разработок провел аудит конкурентоспособности российской экономики. Впервые выявлено, что ее уро-

вень напрямую определяется действиями на уровне цеха в производственном процессе. Институциональные изменения в экономике уже в значительной мере прошли, и вопросы повышения конкурентоспособности – теперь вопросы не макрополитики, а микроуровня [9]. Поэтому Глава Республики Мордовия Меркушкин Н.И., принимая во внимание значение роста конкурентоспособности промышленности для экономики республики, на Совете директоров, состоявшегося 15 июня 2009 года, обозначил необходимость внедрения системы «Бережливого производства» на всех предприятиях республики.

На сегодняшний день в Мордовии к внедрению системы 5S приступили акционерные общества «Рузхиммаш», «Саранскабель», «Мордовцемент», «Медоборудование». Приняты решения о внедрении элементов «Бережливого производства» такими предприятиями как «ВКМ-Сталь», «Саранский приборостроительный завод», «Орбита», «АСТЗ». По оценке членов Рабочей группы, созданной по совместному решению Республиканской оперативной комиссии по вопросам обеспечения устойчивости экономики Республики Мордовия и Совета директоров промышленных предприятий при Главе Республики Мордовия, потенциально готовы к внедрению системы 5S еще около 10 предприятий.

Таким образом, внедрение системы «Бережливого производства» – реальный шанс для многих предприятий избавить собственное производство от «шлаков» и потерь, тем самым, повысив его конкурентные преимущества на региональном, федеральном и мировом уровнях.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1 Бережливое производство: миф или реальность? [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.yartpp.ru/vesti_stat212.htm

2 Бережливое производство: модная бизнес идея или способ выживания? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.connect.ru/article.asp?id=7014>

3 Вумек Джеймс П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д. П. Вумек, Д. Т. Джонс. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 475 с.

4 Лин Школа – реальный шаг к конкурентоспособности [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.uralpress.ru>

5 Майкл Вэйдер. Инструменты бережливого производства / В. Майкл. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 125 с.

6 Майкл Л. Джордж. Бережливое производство + шесть сигм в сфере услуг. Как скорость бережливого производства и качество шести сигм помогают совершенствованию бизнеса / Джордж М. Л. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 415 с.

7 Тайити Оно. Производственная система Тойоты: уходя от массового производства / Т. Оно. – М.: Издательство ИКСИ, 2005. – 190 с.

8 Снижение цен обеспечит конкурентоспособность [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.radiomayak.ru/doc.htm?id=158418>

9 Ханафиева С. Дешево и сердито / С. Ханафиева // Эксперт-Урал. – 2007. – №7.