

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Анутова О. Н., anutovaoksana@yandex.ru, студентка 5 курса экономического факультета, Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарёва, г. Саранск, **Федоськина Л. А.**, канд. эконом. наук, доцент кафедры управления качеством, Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарёва, г. Саранск

В статье рассматриваются история и преимущества применения бережливого производства. Анализируется распространённость инструментов производственной системы Lean в России. Рассматриваются причины недостаточно активного внедрения бережливого производства на российских предприятиях и даются рекомендации по устранению этих причин.

Ключевые слова: бережливое производство, система Лин, инструменты бережливого производства, ценность.

Обратимся к истории возникновения термина «бережливое производство». Все началось в 80-х годах прошлого века, когда на рынок США вторглись японские легковые автомобили (в основном компании «Toyota») и за несколько лет заняли до 30% внутреннего автомобильного рынка.

Американские автомобилестроители стали исследовать причины такого развития событий с целью найти выход из сложившейся ситуации. Для этого был создан фонд и организован исследовательский проект в рамках Международной программы «Автомобили» Массачусетского Технологического Института, во главе которого стали Джеймс Вумек, Д. Т. Джонс и Д. Рус. С начала 1985 года проект начал быстро разворачиваться, и за пять лет был тщательно исследован практически весь мировой автомобильный рынок.

В процессе исследования появился термин lean production, автором которого был Джон Крафчик, один из участников проектной команды, предложивший этот термин сначала в промежуточном отчете проекта, а затем и в открытой печати. Итоги проекта, на который было потрачено пять миллионов долларов, были опубликованы в книге Вумека, Джонса и Русса в 1990 году. Авторы книги, конечно же, понимали, что новая система опирается, прежде всего, на систему организации производства, разработанную компанией Toyota. Новый термин вполне вероятно понадобился для отражения того факта, что речь идет о чем-то гораздо большем, чем конкретная система производства и управления одной известной и большой компании.

Специалисты компании «KIODA» полагают, что в основе бережливого производства лежит идея, в соответствии с которой любые действия на предприятии необходимо рассматривать с точки зрения клиента: создает это дейст-

вие ценность для клиента или нет. Бережливое производство, по их мнению, представляет собой сочетание философии, управленческих и производственных технологий, к которым относятся: построение карты потока создания ценности (VSM), система управления производством «Канбан», система организации рабочего места «5S», организация производства по принципу «точно вовремя», система всеобщего ухода за оборудованием (TPM), быстрая переналадка оборудования; система постоянных улучшений «Кайдзен», система визуального, звукового контроля и предотвращения ошибок [4].

Сначала Лин применяли в отраслях с дискретным производством, прежде всего в автомобилестроении. Затем концепция была адаптирована к условиям непрерывного производства, а потом в торговле, сфере услуг, коммунальном хозяйстве, здравоохранении, вооруженных силах и государственном секторе.

В целом использование принципов Лин может дать значительные эффекты. Преимущество Лин в том, что система на 80 % состоит из организационных мер и только 20 % составляют инвестиции в технологию.

Лучшая зарубежная и российская практика внедрения инструментов бережливого производства дает по отраслям промышленности заметные результаты, которые представлены в таблице 1 [3].

Т а б л и ц а 1

Результаты внедрения системы бережливого производства в разрезе по отраслям

Отрасль	Результаты
Электронная промышленность	Высвобождение 25 % производственных площадей
Автопром	Рост качества на 40 %
Цветная металлургия	Увеличение производительности на 35 %
Капремонт крупнотоннажных судов	Высвобождение 25 % производственных площадей
Сборка автомобильных узлов	Высвобождение 20 % производственных площадей
Фармацевтическая промышленность	Сокращение отходов с 6 % до 1,2 %
	Снижение потребления электроэнергии на 56 %
Производство потребительских товаров	Увеличение производительности на 55 %
	Сокращение производственного цикла на 25 %
	Сокращение запасов на 35 %

Переход от массового производства к бережливому во многих случаях не требует масштабных вложений. Часто не нужно закупать новое дорогостоящее оборудование, не надо осваивать новые материалы и технологии, компьютеризировать производство и внедрять системные продукты. Достаточно всего лишь изменить культуру управления предприятием, систему взаимоотношений раз-

личных уровней и подразделений, систему ценностной ориентации сотрудников и их взаимоотношения.

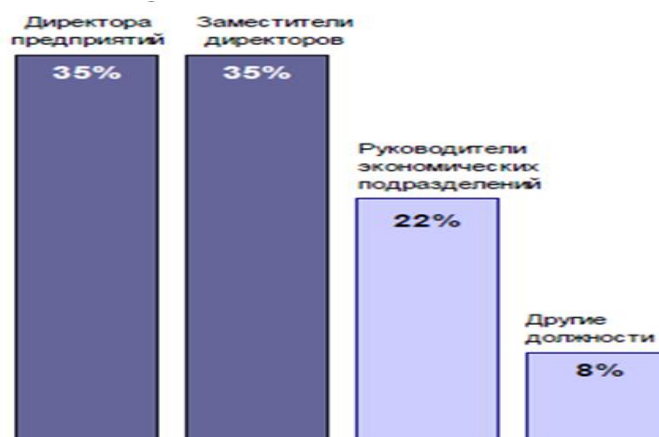
Бережливое производство направлено, прежде всего, на устранение потерь. То есть на устранение любой деятельности, которая потребляет ресурсы, не создавая при этом ценности. Это выполнение действий, без которых вполне можно обойтись, в том числе перемещение людей и грузов из одного места в другое, задержка выполнения определенной стадии процесса из-за того, что запаздывает реализация предыдущей стадии, наконец, производство изделий, которые не отвечают требованиям потребителя и горами накапливаются на складах [5].

Институт комплексных стратегических исследований (ИКСИ) дважды провел опрос о том, насколько распространены инструменты производственной системы Lean в России. Первый опрос – март-апрель 2008 г., 735 респондентов, второй опрос – март-апрель 2010 г., 767 респондентов, при этом 58% респондентов 2010 г. принимали участие в опросе 2008 г.

Были опрошены российские предприятия обрабатывающих отраслей промышленности, в основном средние и крупные компании с численностью персонала от 200 до 2000 человек. Должностной уровень респондентов представлен на рисунке 1.

Из рисунка следует, что 70% респондентов – высшее руководящее звено, а остальные 30 – руководители экономических подразделений и другие должности. Результаты опроса представлены на рисунке 2.

Что касается степени внедрения Лин, то она также невысока – большинство предприятий пока ведут работы на «пилотных» участках или в отдельных производственных подразделениях, используя при этом один-два инструмента из арсенала бережливого производства. К тому же, как показали опросы, значительное число компаний, начавших в 2008 г. применять некоторые Лин-инструменты, к 2010 г. отказались от них, не добившись ощутимых результатов. В то же время около четверти компаний, принимавших участие в опросах ИКСИ, продолжают использовать эти инструменты, а почти 13,5% предприятий еще и осваивают новые.



Р и с у н о к 1 Должностной уровень респондентов



Р и с у н о к 2 Состояние производственных систем предприятий обрабатывающих отраслей промышленности в 2008, 2010 гг.

Менее чем на 5% предприятий ведется систематическое и последовательное совершенствование организационных процессов: компании внедряют как минимум три инструмента бережливого производства. Чаще всего усилия направлены на управление качеством (TQM), визуализацию рабочего места [5S] и оптимизацию запасов (Канбан, just-in-time). Самую высокую активность проявляют крупные предприятия численностью более тысячи человек, расположенные в Центральном, Уральском или Приволжском федеральных округах и относящиеся к отраслям машиностроения, черной или цветной металлургии. Это связано с большей доступностью информации об опыте внедрения инструментов бережливого производства и присутствием этих предприятий на мировом рынке: они должны конкурировать с иностранными производителями, соответствовать мировым стандартам качества продукции [2].

Существуют некоторые причины недостаточно активного внедрения бережливого производства на российских предприятиях.

Одна из главных причин – непонимание концепции бережливого производства, непонимание, что такое бережливое предприятие и бережливая продукция. Причём не понимают в первую очередь те, кто непосредственно производит продукцию, а также руководители предприятий. Для многих руководителей бережливое производство – это не инструмент конкурентной борьбы, а дополнительная возможность получения прибыли. На некоторых предприятиях бережливое производство начинают применять, в надежде на то, что с его помощью удастся существенно сократить издержки в короткие сроки. Однако, необходимо помнить, что главной целью бережливого производства является совершенствование операционных процессов, а не просто устранение потерь, к тому же оно направлено на долгосрочную перспективу [6].

Второй причиной является отсутствие понимания важности роли руководства при внедрении системы Лин. Для начала нужно обучать высшее руководство. Директора и руководители подразделений должны понимать план внедрения новой системы и дать свои предложения о том, как они смогут способ-

ствовать этому процессу. Непрерывная поддержка с их стороны будет важным и решающим фактором в закреплении новой производственной системы [1]

Распространены случаи когда, руководители пытаются самостоятельно внедрить то, о чем они прочитали в книгах. К сожалению, часто это приводит к неудаче или создает массу проблем при запуске новой программы. Необходимо не только проводить обучение, полезен и взгляд со стороны. Многие специалисты работают в слишком тесном контакте со своими процессами, поэтому не видят скрытых проблем. Они не могут увидеть свои процессы со стороны. Зачастую только посторонний наблюдатель с непредвзятым подходом к процессу и может действительно увидеть потери.

Также практика применения бережливого производства замедляется из-за того, что понимание ценности на большинстве предприятий оказывается искаженным, так как ценность продукта может быть определена только конечным потребителем. Отправной точкой бережливого мышления является ценность. Повышение ценности продукции можно достигать постоянными инновациями на основе тщательного изучения и прогнозирования будущих потребностей потенциальных клиентов. При этом особое внимание предприятия должны уделять регулярной деятельности по изучению спроса потребителей, изменения потребностей и ожиданий путем опросов, интервьюирования, анкетирования и т.д.

Как правило, промышленные предприятия, начинают активно вкладывать средства в НИОКР. При этом они часто приходят к одному и тому же – вместо учета мнения и желаний потребителя формируют собственное (и отличное от мнения потребителя) представление о том, в каком направлении требуется развивать свой продукт [7].

При разработке долгосрочных или стратегических планов, менеджеры предприятия рассматривают свою будущую конкурентную позицию на рынке как результат развития ключевых компетенций (знаний, умений, опыта, навыков) предприятия, то есть техническое совершенствование продукта и средств его производства. При этом практически не производится анализ потребительских предпочтений.

Еще одной из причин, не позволяющих активно применять бережливое производство, является то, что при внедрении элементов Лин-системы, как правило, добываются те преимущества, которые возможны и без коренной перестройки всех процессов, а просто при наведении элементарного порядка, проведении небольшой планировки. Но этот эффект весьма краткосрочен. Для достижения солидного и постоянного эффекта требуется системное переустройство.

Успех внедрения инструментов бережливого производства во многом зависит именно от сотрудников, поэтому особое внимание необходимо уделять обучению персонала. Руководители, стоящие выше мастеров, должны понимать философию кайдзен и важность мотивации на рабочем месте. Если линейные рабочие не активны, успеха не будет. Именно они реально производят товар и создают прибыль. Задача руководителей – добиться от них энергичности.

Российские предприятия, внедряющие бережливое производство, сталкиваются с такой трудностью, как особенности менталитета специалистов и рабочих. Персонал предприятий сопротивляется активному применению принципов бережливого производства из-за традиционного стремления иметь запасы, которые создают иллюзию экономической стабильности и надежности. Кроме того, рабочие опасаются сокращений, которые могут стать следствием активизации бизнес-процессов на предприятии. Важно убедить сотрудников и доказать им на практике, что повышение эффективности их работы не приведет к снижению расценок или увольнению кого-то из сотрудников. А поскольку в результате предложений со стороны операторов рабочие руки будут высвобождаться, неминусомо руководству компании следует, еще до начала освоения методик бережливого производства, четко продумать, на какие участки будут направлены освободившиеся сотрудники. При этом следует позаботиться о том, чтобы сотрудники поняли, что освободившийся персонал получит работу на других участках без понижения в должности [9].

Как добиться того, чтобы желание работать в условиях бережливого производства появилось у каждого сотрудника? Если рабочий четко понимает, что хочет от него руководство, начиная от мастера и заканчивая генеральным директором, и если он видит, как эти требования связаны с необходимостью выживания компании в условиях рынка, то создать у него желание совершенствоваться в Кайдзен вполне реально. Важным моментом мотивации сотрудников является понимание ими того, что такие потери и какие предложения по их устранению будут в любом случае приняты руководством к действию.

Часто на предприятиях начинают с обучения небольших групп, которые затем переходят к реорганизации рабочих мест, не просветив сначала рабочих. Но старые привычки, если они сохраняются даже в новых, улучшенных условиях, ведут к катастрофе.

Надо разъяснить людям, что работать с сохранением старых привычек нельзя. Необходимо обеспечить понимание и поддержку ими целей, поставленных руководством. Важно построить рабочие места так, чтобы стало невозможным работать с сохранением старых привычек, вознаграждать тех, кто меняет их и поддерживает новые начинания.

В новой производственной системе должны описываться модели поведения и привычки, которые необходимы для достижения успеха в вашей организации. Такое изменение потребует усилий на всех уровнях организации и это может потребовать нескольких месяцев или лет. Нужно найти тех рабочих, которые могут быстро изменяться, и попросить их давать предложения, как это делать другим. Следует терпеливо внедрять новые привычки, признавать достижения тех, кто старается преодолеть старые, контролировать результаты, чтобы предотвратить "сползание" назад. [1]

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Вэйдер М. Семь типичных ошибок при построении Производственной Системы Лин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://quality.eur.ru/MATERIALY15/Seven_typical_errors_lean.htm – Загл. с экрана.
2. "Дешево и сердито" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mgubs.ru/?sc=1&news&id=820> – Загл. с экрана.
3. Бережливое производство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.basel.ru/information/lean/> – Загл. с экрана.
4. Бережливое производство: понятие и становление [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.orgpromlogist.ru/lean-production/berezhlivoe-proizvodstvo-ponyatie-i-stanovlenie/> – Загл. с экрана.
5. Бережливое производство на российских предприятиях железнодорожного машиностроения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.urpro.ru/library/production_management/lean/lean-zhede-mash.html – Загл. с экрана.
6. Бережливое производство - проблемы внедрения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.s-konsalt.ru/articles/berezhlivoe-proizvodstvo-----problemi-vnedreniya.1597.html> – Загл. с экрана.
7. Хлебников Д. Ценность продукции для себя и для рынка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iteam.ru/publications/strategy/section_15/article_301/ – Загл. с экрана.
8. Унанян И. Р. Факторы результативности внедрения бережливого производства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://science-bsea.bgita.ru/2010/ekonom_2010/unanjan_faktor.htm – Загл. с экрана.

SPREADING PRINCIPALS OF LEAN PRODUCTION IN RUSSIAN INDUSTRY: PROBLEMS AND PROSPECTS

Anutova O. N. anutovaoksana@yandex.ru

the 5th year student, Department of Economics,
Ogarev Mordovia State University, Saransk

Fedoskina L. A., PhD, Associate Professor of Quality Management Chair,
Ogarev Mordovia State University, Saransk

In the article examined advantages of using lean production. There is in depth analysis of spreading lean system instruments in Russia. Found out reasons of not good enough implantation lean production in Russian factories. There are given some recommendations for improving the implantation.

Keywords: lean production, lean system, lean production instruments, value.