

УДК 658.336

***РАЗВИТИЕ ЛЮДЕЙ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ВНЕДРЕНИЯ
БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ***

Маркова Н.А.

Ст.методист,

Пермский Национальный Исследовательский Политехнический Университет,

Пермь, Россия

Аннотация: в статье автор описывает некоторые теоретические аспекты бережливого производства, описывает ситуацию с внедрением концепции за рубежом и в России. Приведена авторская группировка трудностей, связанная с внедрением концепции, приведено описание каждой группы. Предложены варианты решения для каждой группы проблем.

Ключевые слова: бережливое производство, проблемы внедрения, инструменты и методы бережливого производства, лидерство, мотивация, обучение

***HUMAN DEVELOPMENT IS NECESSARY REQUIREMENT FOR LEAN
MANUFACTURING IMPLEMENTATION***

Markova N.A.

the main Methodist,

Perm National Research Polytechnic University,

Perm, Russia

Abstract: At the article the author described some theoretical aspects of Lean manufacturing and the conditions of implementation it in Russia and in another countries. The author created the classification of problems which is associate with implementation concept, described every problems group. Also the author offered problem solving for each groups.

Keywords: lean manufacturing, implementation problems, lean manufacturing tools and methods, leadership, motivation, training.

Конкурентоспособность на рынке промышленной продукции оценивается как способность удовлетворить требования заказчика, обеспечиваемое за счет роста качественных показателей и снижения затрат. Для обеспечения роста конкурентоспособности на промышленных предприятиях внедряются прогрессивные методы управления производством, обеспечивающие как повышение качественных показателей производимой продукции (точность, надежность, количество отказов, и т.д.), так и сокращение стоимостных показателей, за счет снижения себестоимости.

Одним из таких методов является бережливое производство, использование инструментов которого началось на фабриках Генри Форда, где впервые применили промышленный конвейер для создания поточного производства, что способствовало выпуску доступных для масс автомобилей и существенно увеличило прибыль компании. Вторым ярким примером внедрения концепции бережливого производства является компания Toyota, где использование бережливого производства началось в середине 50-х годов прошлого века и не прекращается до сегодняшнего дня. В настоящий момент концепция, целью которой является удовлетворение потребителя через создание ценности продукта или услуги, активно применяется зарубежными компаниями, такими, как Alcoa, Boeing, United Technologies, Porsche, Amazon, Nissan и др.[8]. Только в США более 2/3 компаний с успехом применяют инструменты бережливого производства.

«Верхушкой айсберга», ключевой идеей бережливого производства, является ценность для потребителя, заключающаяся в индивидуальной полезности для него. Другими словами, для потребителя товаров (услуг) важна именно ценность, а не то, сколько времени и денег ушло на создание продукта у предприятия. Но любое предприятие, создающее продукт, всегда несет

различного рода потери, будь то перепроизводство, излишняя транспортировка и перемещение и другие, подробно описанные Дж.К.Лайкером [6]. Бережливое производство же позволяет не только определить ценность, поток ее создания, организовать движение потока ценности, настроить «вытягивающую» систему (а не «выталкивающую», характерную для большинства машиностроительных предприятий России, т.е. производство продукции с большим запасом), организовать процесс постоянного совершенствования (5 принципов бережливого производства), но и устранить потери [1]. Наиболее значимыми с точки зрения применения инструментам бережливого производства являются: поток единичных изделий; канбан; всеобщий уход за оборудованием (TPM); система 5S; быстрая переналадка (SMED); кайдзен, «пока-ёка» (защита от ошибок); визуализация [7].

В России концепцию «Lean manufacturing» (бережливое производство) успешно применяют ПАО «КАМАЗ», ЗАО «Опытный завод МИКРОН», ОАО НПО «Сатурн», ООО «Камский кабель», ПАО «Компания Сухой», ОАО «РЖД», ПАО «Сбербанк», Ростатом и др.

Несмотря на большое распространение концепции бережливого производства в России и за рубежом, предприятия, внедряющие Lean, обязательно сталкиваются с рядом проблем, которые в лучшем случае решаются, а в худшем – предприятия оставляют идею использования бережливого производства, что подтверждается следующей статистикой. В России модернизацией производства, используя японский опыт, занимаются только 32 % предприятий из 700 опрошенных в 2008 году Институтом комплексных стратегических исследований (далее - ИКСИ), на 45 % остальных предприятий деятельность, связанная с модернизацией производственных систем, вообще отсутствует, а 23 % занимаются улучшением отдельных участков с помощью собственных разработок. Менее чем на 5 % предприятий ведется систематическое и последовательное совершенствование организационных процессов: компании внедряют как минимум три инструмента бережливого производства. Чаще всего усилия предприятий

направлены на управление качеством (TQM), визуализацию рабочего места, внедрение системы 5S и оптимизацию запасов (канбан, just-in-time). В 2010 году опрос ИКСИ был проведен повторно. Он показал, что значительное число тех компаний, которые начали применять инструменты бережливого производства в 2008 году, в 2010 году уже отказались от них, не получив ощутимых результатов [4]. По словам А.В.Баранова, генерального директора компании «Оргпром», менее 10% отечественных компаний применяют в своей ежедневной работе принципы метода Lean. А совсем недавно порядка 80% топ-менеджеров и не знали об этих методах. В результате Россия отстает от развитых стран в пять-шесть раз в применении методик бережливых преобразований. И примерно на столько же в российском обрабатывающем секторе ниже производительность труда [3].

В чем причины такой негативной тенденции, сложившейся на российских предприятиях? Мы провели исследование мнений российских и зарубежных экспертов в области управления предприятиями [2; 5; 9; 10; 11], что позволило нам определить и классифицировать факторы, препятствующие успешному внедрению бережливого производства на российских предприятиях, по 3 группам, представленным на рисунке 1.



Рисунок 1 – Классификация трудностей внедрения бережливого производства

Для первой группы факторов (непосредственно связанные с использованием методов/инструментов), негативно влияющих на внедрение бережливого производства, характерно наличие проблем, которые не были решены до внедрения концепции и также проблемы, связанные с другими вопросами управления предприятием, сотрудниками. Отсутствие решения данных проблем обязательно приводит к трудностям при внедрении методов (инструментов) бережливого производства. К данной группе можно отнести такие проблемы, как внедрение инструментов без понимания философии бережливости, остановка в совершенствовании, внедрение инструмента 5С только с целью сокращения затрат и/или персонала, ориентация на быстрое получение результатов (а не на постоянное совершенствование), отсутствие измерения результатов работы и др.

Для второй группы факторов (не связанные с использованием методов/инструментов), негативно влияющих на внедрение бережливого производства, характерно наличие проблем, при которых инструменты (методы) и/или принципы бережливого производства работают не надлежащим образом или не работают. Сюда можно отнести организацию рабочего места по 5С «для галочки», нежелание и/или неспособность подавать предложения по улучшениям, отсутствие лидеров, способных «вести за собой», ошибочное представление сотрудников о том, что обучение бережливому производству мешает работе и др.

Третья группа факторов (прочие трудности) образуется под влиянием (одновременным наличием) первой и второй групп. Это и экономия на обучении персонала, незнание теоретических основ бережливого производства, непонимание сотрудниками целей проводимых изменений и др.

На наш взгляд, наиболее значимыми проблемами являются те, которые мы отнесли ко второй группе, поскольку именно они, с одной стороны, требуют от персонала предприятия существенных изменений, а с другой стороны,

приносят положительный эффект, оказывая влияние на степень внедрения инструментов (методов) бережливого производства. Трудности этой группы возникают ввиду отсутствия подготовки людей, работающих на предприятии, к внедрению бережливого производства. В таких ситуациях от сотрудников можно слышать, что они привыкли работать по-старому, и по новым правилам им работать неудобно, им это не надо, что начальники опять что-то придумали. В некоторых случаях сотрудники могут даже саботировать проводимые изменения. Поэтому без решения данных проблем нельзя ожидать, что проводимые изменения будут успешно внедрены.

По мнению А.В.Баранова, генерального директора компании «Оргпром» А.В.Баранова и генерального директора УК ООО «ТМС Групп», кандидата технических наук Р.А.Нугайбекова, для успешного внедрения бережливого производства, помимо методов и инструментов, необходимо заниматься развитием людей, т.е. разрешением трудностей второй группы (см.рис.1) Авторы отмечают, что «вовлечение всего персонала компании создает необходимые условия для формирования саморазвивающейся и самообучающейся корпоративной культуры, которая способна вытягивать операционную эффективность на новый качественный уровень» [10]. Развитие людей в данном случае предполагает, что:

- всем сотрудникам предприятия на доступном для них языке объяснено, какие выгоды получают именно они, используя те или иные инструменты (методы) бережливого производства;
- сотрудники имеют способности и возможности обучаться решению возникающих проблем;
- сотрудники мотивированы на решение проблем;
- сотрудники получают дополнительные возможности обучения (как друг у друга, так и на специально организованных для них курсах);
- на предприятии происходит постепенное изменение мышления сотрудников для изменения их поведения, изменение культуры;
- изменение структуры предприятия.

Таким образом, для развития людей мы предлагаем наличие следующих условий на предприятии:

- сильные лидеры, которые обладают способностями вести за собой, вдохновлять сотрудников, подавать личный пример, «заражать идеями»;
- грамотный первый руководитель, который на первоначальном этапе при необходимости «продавливают» изменения;
- команда изменений, которая будет заниматься созданием новой системы мотивации для персонала;
- программы обучения, позволяющие сотрудникам правильно выполнять новые инструкции и следовать стандартам работы;
- площадки для обучения сотрудников и коучи (специально нанятые сотрудники или собственные сотрудники, обладающие определенными способностями);
- уход от наказаний за ошибки, и поощрение за проявление инициативы, предложения по улучшениям, внедренные предложения, имеющие экономический эффект;
- обеспечение сотрудничества людей для появления новых знаний, обогащения опытом, взаимозависимости. Задача управленцев – показать ценность сотрудничества;
- командная работа, кружки качества. Для сотрудников важен и психологический климат на предприятии, и возможность поделиться своими идеями с коллегами по работе и непосредственными начальниками;
- «выращивание» лидеров внутри предприятия, что способствует росту творческого потенциала сотрудников, и, как следствие, устранению 8 потери, выделенной Дж.К.Лайкером [6];
- формирование партнерских отношений с сотрудниками предприятия. Необходимо показать, что предложения сотрудников, приносящие экономический эффект для предприятия, могут

повысить качество работы самих сотрудников, а также принести им материальную выгоду в виде процента от эффекта или разовую выплату. Вовлечение персонала и формирование партнерства – основа преодоления сопротивления.

В качестве устранения первой группы трудностей, связанных непосредственно с внедрением инструментов (методов) бережливого производства, можно предложить сотрудникам познакомиться с передовым опытом внедрения бережливого производства; систему обучения, предполагающую большое количество практики и решение проблем прямо на рабочем месте; регулярное проведение аудитов рабочих мест (с выявлением наилучших примеров и отклонений от стандартов); проведение разъяснительной работы в области управления качеством продукции исходя из ценности потребителя; постепенное введение изменений с применением эталонных участков.

Как следствие, решение проблем первой и второй групп, приведет к частичному или полному отсутствию прочих проблем, а значит, будет способствовать успешному внедрению концепции «бережливое производство» на предприятии.

Исходя из вышесказанного, можно сделать несколько выводов:

1. Ключевым моментом внедрения бережливого производства является
2. Когда бережливое производство станет образом мышления всех сотрудников предприятия, вышеперечисленных проблем удастся избежать или снизить их количество, создавать команды единомышленников, распространять идею бережливого производства повсеместно.
3. Опыт предприятий, внедряющих бережливое производство, показывает, что невозможно сразу внедрить изменения и надеяться, что сотрудники с радостью их примут. Только путем постепенных преобразований, проводимых в разных системах предприятия,

можно достичь желаемого результата, причем совершенствование не знает предела!

Библиографический список:

1. Вумек Дж., Джонс Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании: пер.с англ. – 4-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 472 с.
2. Давыдова Н.С. Бережливое производство: монография [Электронный ресурс]. – URL: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/9803/2012513.pdf> (дата обращения: 17.03.2016)
3. Как работает Lean в России и других странах (с цифрами) [Электронный ресурс]. – URL: http://www.up-pro.ru/library/production_management/lean/lean-russia-usa.html (дата обращения: 31.08.2015)
4. Кононова В.Ю., Болтрукевич В.Е. Применение Lean Manufacturing на промышленных предприятиях России в 2006-2008 гг. [Электронный ресурс] – URL: <http://icss.ru/otrasli-i-ryinki/drugoe/primenenie-lean-manufacturing-na-promyishlennyix-predpriyatiyah-rossii-v-2006-2008-gg> (дата обращения: 05.09.2017)
5. Коношенко Н. Развитие Lean в SCM. Опыт американской промышленности // Альманах. Управление производством. - №3. – 2013. - с.27-34
6. Лайкер Дж. «ДАО ТОУОТА: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира». – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 402с.
7. Марков Д.А., Куприна Е.В., Маркова Н.А. Опыт внедрения «канбан» на АО «Новомет-Пермь» // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2015. - №12. – с.32-37

8. Марков Д.А., Куприна Е.В., Маркова Н.А. Проблемы внедрения бережливого производства на российских предприятиях // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2016. - №3, с.22-28
9. Материалы портала Управление производством [Электронный ресурс] – URL: <http://www.up-pro.ru> (дата обращения: 05.09.2017)
10. Развитие производственных систем: стратегия бизнес-прорыва. Кайдзен. Лидерство. Бережливое производство / Под ред. А.В. Баранова, Р.А. Нугайбекова. - Санкт-Петербург. – Питер, 2015. – 272 с.
11. Muris L.J., Moacir G.F. Variations of the kanban system: Literature review and classification. International Journal Production Economics. 2010, no.125. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925527310000198>
(Accessed 23 October 2015)