**УДК338.45**

**Проблемы берЕжливого производства**

**М.В. Бережных[[1]](#footnote-1), В.Ю. Конюхов[[2]](#footnote-2), О.В. Левченко[[3]](#footnote-3), Е.О. Пашкова[[4]](#footnote-4), Г.П. Макаров[[5]](#footnote-5)**

Иркутский национальный исследовательский технический университет,

664074, Россия, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83.

**В.С. Шматков[[6]](#footnote-6),**

ИАЗ – филиал ОАО «Корпорация «ИРКУТ»,

664020, Россия, г. Иркутск, ул. Новаторов, 3.

Рассмотрен ряд проблем, с которыми приходится сталкиваться российским предприятиям, в процессе внедрения концепции бережливого производства и во время работы по принципам бережливого производства. Предложены некоторые способы решения данных проблем и пути повышения эффективности производственных процессов на российских предприятиях.

*Ключевые слова: бережливое производство; повышение эффективности; оптимизация производственных процессов; производительность труда; экономия ресурсов; мотивация персонала; лидерство; образование.*

**ISSUES OF LEAN MANUFACTURING**

**M. Berezhnykh, V. Konyuhov, O. Levchenko, E. Pashkova, G. Makarov**

Irkutsk National Research Technical University,

83 Lermontov St., Irkutsk, Russia, 664074

**V. Shmatkov**

Branch of OAO «Corporation Irkut» Irkutsk Air Plant

3 Novatorov Str., Irkutsk, Russia, 664020.

The article describes a number of problems faced by Russian companies in the process of introducing the concept of lean production and during the work according to the principles of lean manufacturing. The authors suggest some solutions to address these problems and ways to improve the efficiency of production processes at the Russian enterprises.

*Keywords: lean manufacturing; effectiveness increase; production processes optimization; labour productivity; resource conservation; motivation of staff; leadership; education*

Конкурентоспособность предприятий во многом обусловлена способностью своевременно реагировать на изменения, происходящие во внешней среде, а так же производить и поставлять покупателю высококачественный товар, отвечающий требованиям всех заинтересованных сторон, в условленный срок и по максимально низкой цене. Для того, чтобы эти условия выполнялись предприятиям необходимо осуществлять постоянный поиск возможностей для повышения эффективности своей деятельности.

Сегодня, в условиях глобального рынка, эффективность процессов является для предприятия ключом к тому, чтобы оставаться рентабельным и конкурентоспособным, преодолевать такие трудности как колебание спроса, ценовая конкуренция и постоянно растущие ожидания потребителей. Концепция бережливого производства является инструментом, помогающим повысить эффективность производственной системы.

Бережливое производство (Lean Production) представляет собой модель организации: систему принципов организации бизнеса, инструментов, поддерживающих реализацию этих принципов и ментальности сотрудников, обеспечивающую наиболее эффективное использование ограниченных ресурсов [1].

Бережливое производство подразумевает не просто краткосрочные меры по сокращению персонала, складских площадей и прочих затрат, а в первую очередь – оптимизацию бизнес-процессов с целью исключения избыточных функций и процедур, отвлекающих дополнительные ресурсы, но не создающих дополнительной стоимости [2].

Актуальность «бережливого производства» в России подтверждается отчетом McKinsey за 2009 год, в котором указывалось следующее: «…производительность труда в России составляла всего лишь 26 % производительности труда в США; объем неэффективных процессов колебался от 30 до 80 % в зависимости от отрасли…». Среди основных причин, приведших к таким показателям, эксперты McKinsey выделяют неэффективную организацию труда и устаревшие технологии, а в качестве одной из ключевых задач для бизнеса указывают, что бизнес в России должен «реализовать программы повышения операционной эффективности на основе принципов «бережливого производства». Для обеспечения успеха в повышении операционной эффективности российским компаниям следует принципиально улучшить навыки организации производства и распространить менталитет эффективности в масштабах всей организации» [3].

Концепция бережливого производства, зародилась в Японии после окончания Второй мировой войны и, начиная с 1970-х гг. стала уверенно распространяться по всему миру. В России на данную концепцию обратили внимание лишь после распада СССР, а именно в начале 2000-х годов.

Успех внедрения бережливого производства зависит от многих факторов, но ключевыми являются поддержка работников предприятия и действия менеджмента.

Большинство руководителей предприятий отмечают, основной проблемой, с которой сталкиваются российские предприятия на пути внедрения бережливого производства, является нежелание персонала, в первую очередь рабочих на производстве, учиться и применять элементы Lean Production [4].

Возникает вопрос мотивации персонала, ведь для того, чтобы начать борьбу с потерями, потребуется использование ресурсов всего трудового коллектива предприятия. Перемены, происходящие во внутренней среде организации, пугают работников и ассоциируются у многих из них с возможным увольнением. Первым делом полезно будет провести анкетирование сотрудников с целью выявления их мотивационных потребностей. И уже в соответствии с полученными результатами воздействовать на поведение сотрудников. Нужно помнить, что главный стимул сотрудника к работе – это его личная выгода. Не нужно перечислять ему преимущества, которые сможет получить компания при внедрении концепции бережливого производства, вместо этого необходимо показать ему положительные моменты концепции которые будут касаться его лично, такие как: снижение излишнего физического труда, снижение травмоопасности и повышение удобства. Работники должны понимать, что эта система призвана облегчить их труд и помочь в продвижении по карьерной лестнице тем работникам, которые готовы вносить свои идеи направленные на повышение эффективности производственных процессов предприятия. Кто как не работник, который имеет непосредственное отношение к созданию ценности, может, ежедневно наблюдая одну и ту же деятельность, замечать недостатки и пути к их устранению. Однако гораздо хуже, когда само руководство компании не вовлечено на 100 %, и лишь на словах готово изучать и внедрять бережливое производство.

Данная проблема прослеживается в слабой организационной и финансовой поддержке инициатив по совершенствованию производственного процесса, в длительном и неэффективном процессе принятия решений, в ожидании слишком быстрых результатов без серьезных усилий.

Согласно результатам опроса проведенного Корпоративным университетом ОАО «РЖД», среди 554 опрошенных руководителей 1-го и 2-го уровней управления, 85 % заявили, что занимаются бережливым производством, потому что их заставили это делать [5]. Очевидно такие руководители, не смогут зажечь в своих подчиненных интерес к философии бережливого производства, поскольку сами в нее не верят.

Часто причиной низкой вовлечённости руководителей служит отсутствие доверия к идеологии бережливого производства. В свою очередь, отсутствие у руководителей доверия к данной системе может являться следствием либо недостаточности обучения либо незнания того к каким источникам обратиться для изучения бережливого производства и где получить консультацию по вопросам работы с инструментами бережливого производства. В качестве решения данной проблемы во время реализации проектов можно организовывать консультации для руководителей, в ходе которых они будут получать адресное, точечное внимание и необходимые знания. На первых порах не лишним будет нанять одного или нескольких опытных специалистов по внедрению производственных систем. Необходимо регулярно участвовать в конференциях и программах по обмену опытом с другими компаниями. Различные акции и положительные примеры помогают поднять веру руководителей и всего персонала в методы и инструменты бережливого производства.

Ещё одна проблема – это отсутствие лидерства, которое ведет к перекладыванию ответственности работниками друг на друга. При таком положении вещей сотрудник проводит значительную часть своего рабочего времени в поиске оправданий, а не в поиске решений существующих проблем. У каждой задачи должен быть конкретный лидер ответственный за её исполнение [6]. Лидер должен обладать опытом и хорошо разбираться в вопросах бережливого производства. Майкл Томас Вейдер тренер-консультант в сфере производственных систем и лин-менеджмента поделился очень важным уроком, который он усвоил в течение своей карьеры: «когда сотрудники делают то, что вам не нравится, когда они опаздывают, допускают слишком много дефектов, работают неэффективно… остановитесь и посмотрите в зеркало. Проблема обычно в вас. Вейдер также отмечает: чтобы из менеджера превратиться в лидера нужно сконцентрироваться на трёх вопросах:

1. Как стать более успешным лидером?
2. Как помогать другим в период перемен?
3. Как лучше общаться?

Эффективный лидер знает, что если позаботиться о людях, то люди позаботятся о процессах, гораздо легче делать все правильно и вовремя, если вовлекать работников в процесс принятия решений. На первое место необходимо ставить людей, на второе – миссию, на третье – себя.

Чтобы бережливое производство начало приносить положительный результат, от работников и руководителей предприятия требуется глубокое понимание философии бережливого производства и умение применить инструменты бережливого производства на деле. Учитывая новизну данной бизнес концепции для российского рынка, необходимо заблаговременно заняться обучением персонала принципам бережливого производства. Каждый работник должен понимать преимущества системы бережливого производства и то, как с помощью неё можно добиться повышения качества продукции, затрачивая при этом меньше времени и энергии, чем если бы работа происходила в условиях массового производства. Здесь хотелось бы подчеркнуть, что бережливое производство нельзя просто взять и внедрить подобно новому оборудованию. Прежде всего, необходимо научить людей думать по новому. Необходимо донести до сознания всего персонала важность анализа своего окружения и собственной деятельности с позиции поиска рационального начала и потерь. Это отдельная и весьма сложная задача, решение которой во многом зависит от того насколько к этому готов менеджмент предприятия[7]. Если своевременно не позаботиться об образовании сотрудников, то их знаний в области инструментов и философии бережливого производства не хватит для работы в новых условиях. Обучение руководителей и специалистов нужно проводить по следующим направлениям:

* Проведение практических семинаров.
* Непосредственно обучение команды тем инструментам, которые наиболее актуальны для предприятия.
* Обучение в процессе внедрения.

Важно помнить, что в начале преобразований нужно 80 % времени тратить на практическую деятельность и только 20 % на теоретическую подготовку. Всё, что было изучено должно быть незамедлительно применено на практике, и наоборот [8]. В книге «Гемба кайдзен: Путь к снижению затрат и повышению качества» автор пишет о том, какими важными для Японии оказались пришедшие из США «Программа обучения менеджмента» и «Программа внутрипроизводственного обучения», с помощью которых несколько поколений японских менеджеров усвоило три понятия [9]:

1. Важность человеческих взаимоотношений и вовлечения людей.
2. Методологию и ценность непрерывного совершенствования процессов и продукции.
3. Пользу от научного и рационального подхода к управлению людьми и производственными операциями, основанного на методе «планируй–делай–смотри».

**Библиографический список**

1. Федотова О. Е., Конюхов В.Ю. Организационные и методические аспекты внедрения бережливого производства на ОАО «Корпорация «Иркут» // Электронный журнал «Молодежный вестник ИрГТУ». – 2012. – № 2.
2. Вумек Джеймс П., Джонс Дэниел Т. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. – М. : Альпина Паблишер, 2013. – 472 с.
3. Фейгенсон Н.Б., Мацкевич И.С., Липецкая М.С. Бережливое производство и системы менеджмента качества: серия докладов (зеленых книг) в рамках проекта «Промышленный и технологический форсайт Российской Федерации».
4. Ротер Майк. Тойота Ката. Лидерство, менеджмент и развитие сотрудников для достижения выдающихся результатов. – СПб.: Питер, 2014. – 336 с.
5. Стеблянский Н. В, Гайдуков А.М. Бережливое обучение бережливому производству // Мир транспорта. – 2015. – Т. 4, № 1. –– С. 205–211.
6. Джордж Майкл Л. Бережливое производство плюс шесть сигм в сфере услуг. Как скорость бережливого производства и качество шести сигм помогают совершенствованию бизнеса. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 464 с.
7. Татарникова Л.И. Методы инжиниринга и бережливое производство: метод. пособие. Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2011. – 32 с.
8. Лайкер Джеффри К. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. – 402 с.
9. Имаи Масааки. Гемба кайдзен: Путь к снижению затрат и повышению качества / Пер. с англ. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. – 346 c.
1. Бережных Мария Валерьевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и менеджмента,

e-mail: mberegnikh@mail.ru

Berezhnykh Maria, Candidate of Economics, Associate Professor of Economics and Management Department,

e-mail: mberegnikh@mail.ru [↑](#footnote-ref-1)
2. Конюхов Владимир Юрьевич, кандидат технических наук, профессор кафедры УПП,

e-mail: kvu@invest38.com

 Konyukhov Vladimir, Candidate of Engineering Sciences, Professor of Enterprises Management Department,

e-mail: kvu@invest38.com [↑](#footnote-ref-2)
3. Левченко Оксана Витальевна, магистрантка гр. МОИМ 14-1,e-mail: oksi.lev@mail.ru

Levchenko Oksana, an undergraduate student of group MOIm 14-1, e-mail: oksi.lev@mail.ru [↑](#footnote-ref-3)
4. Пашкова Евгения Олеговна, магистрантка гр. ИНИМ 13-1

Pashkova Eugenia, an undergraduate student of groupINIm 13-1 [↑](#footnote-ref-4)
5. Макаров Георгий Петрович, студент гр. ПМБ 11-1, e-mail: georgy.makarov@mail.ru

 Georgy Makarov, a student of group PMb 11-1, e-mail: georgy.makarov@mail.ru [↑](#footnote-ref-5)
6. Шматков Виктор Сергеевич, заместитель начальника МСП по СПП Иркутского авиационного завода

Shmatkov Victor, Deputy Chief, Irkutsk Aviation Plant [↑](#footnote-ref-6)