

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

МАТЕРИАЛЫ
Международного экономического симпозиума
«Интеграция Сибири в глобальное
социально-экономическое пространство»

Под общей редакцией Е.В. Нехода, М.В. Чикова

Томск
Издательский Дом Томского государственного университета
2020

А.В. Чуваев, Е.С. Королькова, И.В. Долгих

БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ ДОСТИЖЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА РЕГИОНА

По итогам исследования практик отечественных компаний, внедряющих бережливое производство, были выявлены факторы, влияющие на скорость и эффективность реализации бережливого производства. Авторы предлагают модель внедрения бережливого производства, которая учитывает опыт ряда компаний.

Ключевые слова: бережливое производство, производительность труда.

A.V. Chuvaev, E.S. Korolkova, I.V. Dolgikh

LEAN MANUFACTURING AS A TOOL TO ACHIEVE STRATEGIC GOALS IN THE FIELD OF INCREASING LABOR PRODUCTIVITY IN THE REGION

The authors studied the experience of companies that implement lean manufacturing. Researchers have identified factors that affect the speed and efficiency of lean manufacturing. The authors propose a lean manufacturing implementation model that takes into account company experience.

Keywords: lean, manufacturing, labor productivity.

По данным Организации экономического сотрудничества и развития, производительность труда в России на одного занятого, по сравнению со странами G-7, отстает в 2010-е гг. почти в два раза, при этом разрыв с 2010 год по 2017 год возрос почти на 2,7%. Усугубляется отставание от ряда стран бывшего СЭВ (Совет экономической взаимопомощи). Проблема низкого роста производительности труда в РФ представляется чрезвычайно актуальной [2].

В условиях острого дефицита отечественных и прямых иностранных инвестиций [4] для существенного прорыва в производительности труда резко возрастает значение тактических управленческих решений, вовлекающих внутренние резервы роста, прежде всего за счет

сравнительно небольших инвестиционных усилий. Практика свидетельствует о существенных внутренних резервах на российских предприятиях несырьевого сектора для повышения производительности труда при сравнительно низких инвестициях (логистическая компания СДЭК, компания по производству мороженого Полярис, компания ПАО «КАМАЗ», группа компания «ГАЗ» и др. [3]).

На данный момент направление повышения производительности труда на средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики активно поддерживается со стороны Правительства РФ. Так, реализуется национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости» с 2017 года, в котором предполагается задействовать резервы предприятий за счет внедрения концепции бережливого производства. Сибирский федеральный округ начал вступать в национальный проект с 2019 года, на сегодняшний момент в проект вступили: Алтайский край, Красноярский край, Томская область, частично Кемеровская область.

Применительно к предлагаемому проекту, исключительное значение имеет то обстоятельство, что в рамках национального проекта предполагается обучение сотрудников предприятий методам повышения производительности труда с использованием инструментов бережливого производства по всей цепочке создания стоимости. Важной составляющей нашего проекта является ответ на вопрос, почему одни предприятия достигают быстрых результатов, а другие – тратят несколько лет на внедрение методов и инструментов бережливого производства. Опыт авторов исследования дает возможность предположить, что ответ связан с мерой сопротивления коллектива процессам внедрения бережливого производства.

Работы отечественных и зарубежных авторов свидетельствуют о важности организационной составляющей при реализации бережливого производства. Тем не менее, трудно пока говорить о сколько-нибудь целостном организационно-управленческом механизме внедрения методов и инструментов бережливого производства (как именно должен выглядеть этот механизм, по какому принципу должны формироваться рабочие группы и каким образом направлять их работу).

В рамках нашего исследования был проанализирован опыт компаний, внедряющих бережливое производство, и проведены опросы представителей таких компаний как ПАО «КАМАЗ», ПАО «Ростелеком», ООО «Пивоваренная компания «Балтика», производитель мо-

роженого ТМ «Полярис» ОАО «Новосибхолод», ООО «Комбинат полуфабрикатов Сибирский Гурман».

В рамках опроса были выявлены проблемы, которые возникают в ходе внедрения бережливого производства:

1. Отсутствие универсального плана по внедрению бережливого производства приводит к ошибкам в ходе внедрения, т. к. опыт компании Тойота не подходит российским компаниям в связи с иным менталитетом [1].

2. Непонимание концепции бережливого производства руководством компании: восприятие подходов как инструментария и внедрения лишь инструментов, без понимания и внедрения культуры бережливого производства на предприятии.

3. Ожидание сиюминутных результатов: многие руководители хотят видеть первые результаты через два-три месяца. В компании Тойота бережливое производство внедрялось на протяжении 40 лет [1].

4. Незаинтересованность руководства. Основной посыл внедрения бережливого производства должен идти от руководства компании.

5. Разрозненность во внедрении бережливого производства. Существует опыт, когда бережливое производство внедряется только в части подразделений компании.

6. Непонимание и нежелание со стороны сотрудников принимать участие во внедрении бережливого производства. Сотрудники компаний не желают что-то менять в своей работе.

7. Отсутствие мотивации персонала.

Одной из важных составляющих модели реализации бережливого производства является организационно-управленческий механизм. Рассмотрим на опыте производственной компаний – производителя мороженого ошибки и примеры правильного формирования организационно-управленческого механизма. В процессе внедрения бережливого производства было апробировано несколько организационно-управленческих механизмов. В первом варианте организационная структура бережливого производства состояла из управляющего органа и четырех рабочих групп, которые ежемесячно предоставляли отчет о своей работе. В обязанности рабочей группы входило рассмотрение и реализация идей системы подачи рационализаторских предложений, и внедрение инструментов бережливого производства. В состав рабочих групп входили сотрудники разных подразделений фабрики мороженого с различным графиком работы. Каждая рабочая группа отвечала за свою часть производственного процесса.

В рамках данного организационно-управленческого механизма были выявлены следующие минусы: у групп была различная нагрузка в связи с тем, что идеи распространялись по группам и производственным процессам неравномерно; на рабочей группе в среднем присутствовало 20-40% от общего количества участников, в связи со сложностью проведения встреч из-за разного графика работы; рассмотрение рационализаторских предложений было затруднено из-за сложности встреч с авторами идей, часто рабочие графики не совпадали; вовлеченность сотрудников, которая измеряется количеством предлагающих или реализующих идеи сотрудников, в бережливое производство составляла 20%.

Руководством компании было принято решение об изменении организационной структуры бережливого производства: после изменения состава рабочих групп, в каждую группу стали входить сотрудники с одной смены, что существенно упростило встречи групп и рассмотрение рационализаторских предложений. Лидерами групп были назначены начальники смен. Все спорные вопросы были вынесены на рабочую группу «локальный комитет», в которую перешли сотрудники инженерно-технических работ, ранее возглавлявшие четыре рабочие группы. Состав и график встреч управляющего органа остался неизменным, но пропала необходимость в ежемесячном докладе каждой группы о своей работе, теперь данный доклад готовил и предоставлял на отчетном собрании «локальный комитет». Задачи рабочих групп остались неизменны: рассмотрение и реализация рационализаторских предложений, внедрение инструментов бережливого производства. Благодаря изменению состава групп, вовлеченность выросла на 15 процентных пунктов, количество реализованных идей выросло в 1,7 раза.

Ниже приведены результаты системы подачи рационализаторских предложений за 3 года, по которым видно, что изменение организационно-управленческого механизма повлекло за собой увеличение числа подаваемых и реализуемых предложений (табл. 1).

При внедрении бережливого производства в данной компании была разработана стратегия сокращения затрат на 10% и увеличения производительности на 10% ежегодно. По итогам трех лет производительность выросла в 1,5 раза, это важный для компании показатель в связи с определенной сезонностью продукции и пиковой загрузкой летом. Рост производительности позволяет компании сокращать свои складские запасы и запасы в виде готового продукта.

Таблица 1

Результаты системы подачи рационализаторских предложений

	Всего идей подано за год	Накопитель- но подано идей	Реализовано	Накопитель- но реализо- вано идей	Всего вовле- чено сотруд- ников
за 1-й год проекта	234	234	99	99	60
за 2-й год проекта	334	568	168	267	117
за 3-й год проекта	96	664	127	394	135

На примере производителя мороженого можно сделать следующие выводы об организационно-управленческом механизме:

- при формировании рабочих групп важно оценивать компетенции сотрудников, и руководителей;

- группы должны быть равномерно загружены;

- должны быть учтены графики работы участников каждой группы;

- важно оценивать роль каждой составляющей организационно-управленческого механизма, так, например, у группы «генштаб» основная роль – разработка стратегии внедрения бережливого производства и контроль основных КРІ показателей, у группы «локальный комитет» – решение сложных вопросов при реализации идей и внедрении инструментов, рабочие группы – внедрение инструментов и реализация идей;

- важной составляющей является материальная (денежные вознаграждения за реализованные идеи с экономическим эффектом, внутренняя валюта за идеи с возможностью обмена на ценные призы, и т.д.) и нематериальная мотивация сотрудников (вручение грамот от директора компании, доска почета, оглашение положительных результатов сотрудника на общем собрании).

Система должна вовлекать все больше сотрудников и прививать общую культуру бережливого производства компании, на это больше всего влияет, в том числе нематериальная мотивация, когда например раз в год на общем собрании компании происходит награждение самых активных сотрудников. Это побуждает сотрудников других подразделений без особых заданий внедрять инструменты бережливого производства на своих рабочих местах, например, внедрение 5С.

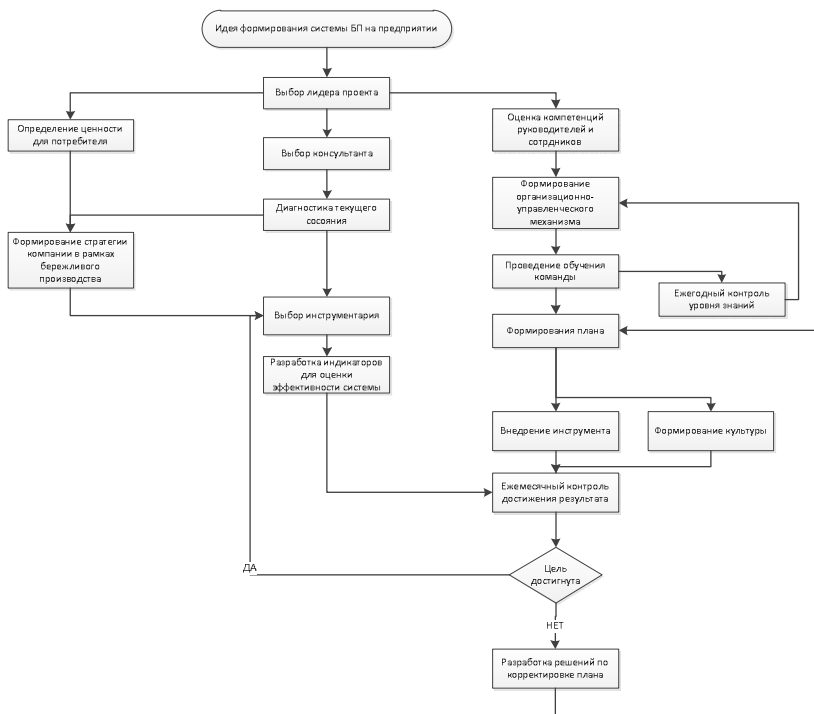


Рис. 1. Модель внедрения бережливого производства

По итогам исследования опыта компаний, внедряющих бережливое производство, были выявлены факторы, влияющие на скорость и эффективность реализации бережливого производства: личное участие в проекте руководителя компании; разработанный организационно-управленческий механизм, вовлекающей в проект как можно больше сотрудников компании; вовлеченность в производственную систему всех подразделений компании; уровень знаний сотрудников; вовлеченность сотрудников; разработка материальной и нематериальной системы мотивации; выбор инструментов бережливого производства в соответствии с текущими задачами компании. На основании опыта компаний, описанных выше, был создан набор индикаторов, свидетельствующих об успешной реализации бережливого производства, среди них, например, % вовлеченных сотрудников, высвобождение

производственных площадей, сокращение времени выполнения заказа, высвобождение труда (сокращение трудозатрат), снижение времени переналадки и некоторые другие.

Предлагается модель внедрения бережливого производства, которая позволит максимально учесть проблемы, изученные на опыте других компаний (рис. 1). Данная модель разработана с учетом положительного и отрицательного опыта. Поиск и использование внутренних резервов на российских предприятиях несырьевого сектора способствует повышению производительности труда региона.

Список использованной литературы

1. Лайкер Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 402 с.
2. Серикова В.С. Проблема производительности труда в России в современных экономических условиях // Экономика и бизнес: теория и практика. 2015. № 10. С. 126–128.
3. Чуваев А.В. Совершенствование методики принятия управленческих решений на основе диагностики производственных процессов: автореф. дис. ... канд. эк. наук. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2017. 22 с.
4. Харламова Т.Н., Краснопеева А.Ю. Проблема привлечения инвестиций и их оттока в экономике России // Ученые записки Тамбовского отделения РАСУ. 2016. № 5.

Информация об авторах:

Чуваев Алексей Владимирович – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента, Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск; e-mail: chuaev@corp.nstu.ru

Королькова Екатерина Сергеевна – старший преподаватель кафедры менеджмента, Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск; e-mail: korolkova@corp.nstu.ru

Долгих Ирина Владиславовна – ассистент кафедры менеджмента, Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск; e-mail: dolgix.2012@corp.nstu.ru

Authors:

Chuvaev Alexey Vladimirovich – PhD in Economics, Associate Professor, Department of Management, Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk; e-mail: chuaev@corp.nstu.ru

Korolkova Ekaterina Sergeevna – Senior Lecturer, Department of Management, Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk; e-mail: korolkova@corp.nstu.ru

Dolgikh Irina Vladislavovna – Assistant, Department of Management, Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk; e-mail: dolgix.2012@corp.nstu.ru