

УДК 316+658.3

© Т. А. Ильина¹, О. П. Маслова², 2020

^{1,2} Самарский государственный технический университет (СамГТУ), Россия

E-mail ¹: tanya.ilyina@list.ru

E-mail ²: ol-mas108@yandex.ru

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ ПРИНЦИПАМ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

В статье представлен успешный опыт обучения персонала принципам бережливого производства на примере одной из компаний Самарской области – АО «Средне-Волжский механический завод». Дополнительно описан российский механизм государственной поддержки по внедрению бережливого производства. Авторы исследуют причины сопротивления персонала российских компаний при внедрении одного из инструментов бережливого производства – системы 5S и дают рекомендации по решению данной проблемы.

Ключевые слова: концепция управления, бережливое производство, обучение, потери, система 5S, компания, мотивация персонала.

В последнее время одной из инновационных концепций управления, реализуемых на российских предприятиях, становится бережливое производство (Lean-система). Данная концепция опирается прежде всего на систему организации производства, разработанную японским автомобильным гигантом – компанией Toyota в 1950-е годы [1]. В ее основе лежат признанные во всем мире принципы корпорации Toyota, известной своим новаторским подходом к организации производства и стремящейся непрерывно совершенствовать все процессы в компании. Здесь важно подчеркнуть, что истинным пионером в повышении эффективности производства является не японская компания, а идеолог научной организации труда (НОТ) А. К. Гастев, который еще в 20-х гг. XX в. после активной переписки с Генри Фордом занимался внедрением своей методики в советское производство, став основателем Центрального института труда (ЦИТ), в задачи которого входила научная разработка вопросов производительности труда и выработка способов наиболее продуктивного труда рабочих [2].

Lean-система широко и успешно внедрялась во многих зарубежных компаниях, на предприятиях разных сфер деятельности. И хотя методы бережливого производства наиболее полно были внедрены на предприятиях автомобиле- и машиностроения, успешный результат реализации демонстрируют организации здравоохранения, строительства, садоводства, мебельной промышленности, пищевой, горнодобывающей и т.д.

Цель данной работы — исследовать опыт успешного обучения принципам «бережливого производства» в российских компаниях, чтобы минимизировать возможные кадровые риски, связанные с низкой мотивацией.

Для достижения поставленной цели потребовалось решить следующие задачи:

- определить причины внедрения принципов бережливого производства на отечественных промышленных предприятиях;
- обосновать инициативу построения производственной системы в качестве главного этапа внедрения бережливого производства;
- описать инструменты, помогающие внедрять бережливое производство в компаниях, включая обучающие программы;
- раскрыть особенности внедрения системы 5S на промышленном предприятии и изучить возможные трудности ее реализации;
- разработать рекомендации организационного и технического характера для успешного внедрения принципов бережливого производства и реализации системы 5S в компании.

Предметом исследования выступают экономические и управленческие отношения, возникающие в процессе внедрения бережливого производства в российских компаниях. *Объектом исследования* являются российские компании машиностроения.

Основные результаты исследования, изложенные в статье, получены на основе применения общенаучных методов системного и комплексного подходов, а также традиционных приемов экономического анализа (наблюдение, сравнение) и нетрадиционных (эвристические приемы). Исследования основываются на наблюдениях процессов внедрения принципов бережливого производства в российских компаниях Самарской области в течение последних трех лет.

В основе принципов бережливого производства рассматривается такое управление предприятием, которое позволяет повысить качество работы через сокращение потерь. Под потерями понимается все, что снижает эффективность работы и не повышает ценность производственного продукта или услуги для потребителя. На

практике такими потерями являются лишние перемещения оборудования и сотрудников, приводящие к увеличению времени производства; перепроизводство, влекущее за собой излишки запасов и расходов на их хранение и т.д. В целом потери ведут к увеличению себестоимости производимой продукции.

Успешность внедрения принципов бережливого производства в большей степени зависит от того, каким образом руководство предприятия доносит до своего коллектива эту философию. Существует множество способов взаимодействия руководителей и подчиненных, составляющих суть управления. Административно-командные методы, демократические, либеральные — ни один из них не будет успешен, если философия бережливости не принята каждым работником компании.

В корпорации Toyota в основу принятия философии бережливости положен элемент непрерывного обучения сотрудников этим принципам в специализированных учебных классах [3]. Данный опыт считается передовым и применяется теперь во всем мире, в том числе и в России.

Создание учебных классов по обучению принципам бережливого производства на российских предприятиях — относительно новое явление. Его истоки берут начало одновременно с утверждением национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» в 2018 г., в ходе которого планируется обеспечить к 2024 г. темпы роста производительности труда на средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики не ниже 5% в год [4].

Для реализации данного проекта был создан оператор — Федеральный центр компетенций (АНО ФЦК), миссия которого состоит в повышении качества товаров и услуг и росте конкурентоспособности российской экономики путем создания культуры высокой производительности и эффективности среди сотрудников организаций в каждом регионе России.

Государство заинтересовано в повышении эффективности работы предприятий, поэтому на ФЦК возложена главная задача по созданию методики обучения персонала компаний, которые подали заявку на участие в этом проекте. В настоящее время участниками нацпроекта стали 1513 предприятий из 62 субъектов РФ. Важно подчеркнуть, что помимо ценных знаний и опыта внедрения принципов бережливого производства от участия в нацпроекте предприятия получают и ощутимую финансовую выгоду: до 300 млн руб. на период до 5 лет под 1% годовых, при соблюдении ряда условий. Обязатель-

ным условием получения займа по данной программе является получение заключения (сертификата) ФЦК о наличии ключевых элементов производственной системы и достаточного уровня использования внутренних ресурсов повышения производительности [5].

В Самарской области одним из первых участников нацпроекта является компания АО «Средне-Волжский механический завод» (АО «СВМЗ»). С момента вступления предприятия в программу повышения производительности труда прошло более двух лет. За это время были достигнуты впечатляющие результаты: выручка увеличилась на 44,6%, численность персонала возросла на 10%, производительность труда – на 40,6% [10]. Данные успехи были бы невозможны без работников предприятия, глубоко понимающих и поддерживающих все инициативы руководства.

Одной из таких инициатив было построение производственной системы предприятия. Производственная система АО «СВМЗ» – это совокупность инструментов и методов, применяемых для преобразования всех видов ресурсов в готовую продукцию и основанных на повышении эффективности процессов и непрерывном совершенствовании деятельности предприятия. В начале пути были сформулированы базовые ориентиры построения производственной системы.

На АО «СВМЗ» очень трепетно относятся к лучшим практикам в области повышения производительности труда, которые используются как зарубежными, так и отечественными компаниями. Среди ключевых элементов производственной системы руководство предприятия сделало ставку на следующие:

- поиск 7 видов потерь;
- применение принципов бережливого производства для устранения потерь, таких как картирование, 5S, стандартизированная работа, поток единичных изделий;
- постоянное совершенствование всех внутриорганизационных процессов за счет мобилизации неиспользованного потенциала человека, повышения компетентности работников и распространения культуры бережливого производства.

В целях достижения поставленных целей было принято решение о создании внутри предприятия учебного класса «Фабрика процессов», играющего серьезную роль в подготовке кадров для реализации намеченных руководством планов по повышению производительности труда.

В практике мировых компаний подобные учебные центры решают сразу три задачи. Во-первых, это вовлечение и мотивация людей в процессы улучшений на стадии подготовки к изменениям.

Как правило, сами изменения на предприятии еще не начались, а руководству надо заинтересовать работников, научить их основам бережливого производства. Во-вторых, возникает необходимость в обеспечении работников таким стартовым уровнем знаний и навыков, которым они смогли бы сразу воспользоваться на своем рабочем месте без лишней теории, без больших временных затрат, по принципу «бери и делай». В-третьих, нужно вывести их на такой уровень понимания системы бережливого производства, чтобы они смогли делиться полученными знаниями со своими коллегами и вовлекать их в изменения. Ведь основная идея бережливого производства в том, что оно формируется прежде всего как культура, а уже потом — как навык применения соответствующих инструментов на своем рабочем месте [6].

Учебный класс «Фабрика процессов» был создан при поддержке Федерального центра компетенций (ФЦК), являющегося оператором национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости». Из числа работников предприятия были выбраны кандидаты на должность внутренних тренеров, которые прошли серьезное обучение методикам ФЦК. В результате они стали обладать высоким уровнем компетенций, помогающим им обучать остальных работников культуре бережливого производства.

К настоящему моменту «Фабрика процессов» АО «СВМЗ» — это современный учебный класс, в котором силами внутренних тренеров осуществляется обучение работников предприятия по ключевым направлениям бережливого производства:

- поиск потерь путем моделирования производственных и офисных процессов;
- картирование процесса;
- применение системы 5S в производстве и в офисе;
- SMED — быстрая переналадка;
- стандартизированная работа.

По каждому направлению разработаны методические материалы, имеющие тесную взаимосвязь с реальными процессами, протекающими на предприятии. Поэтому работники легко и с большим интересом включаются в обучение, учатся видеть потери, формулировать и решать проблемы, балансировать процессы. Это полностью интерактивный обучающий формат, в котором нет скучной теории и длинных слайдов, а есть много практики. Внутренние тренеры ставят перед группой обучающихся задачу: оптимизировать производственный поток с конкретными, измеримыми показателями эффективности, которые должны повышаться от смены к смене. И в процессе решения этой задачи эксперты-тренеры обучают тому, как

это можно сделать с помощью инструментов бережливого производства. Благодаря тому, что участники работают с реальной деталью и видят в цифрах эффект от своих действий, к ним приходит понимание, куда можно приложить усилия на своем предприятии.

В основе «Фабрики процессов» всегда лежит реальное производство, то есть та деталь и тот процесс, которые есть на данном предприятии. В ходе обучения можно выйти в цех и увидеть, как в реальности организован процесс изготовления этих же деталей. Это прекрасный способ убедить людей, что принципы бережливого производства действительно работают, работают здесь и сейчас, просто «бери и делай».

Для многих российских предприятий вопросы высокой себестоимости, одновременно с недостаточным качеством производимой продукции, стоят достаточно остро. При этом остаются актуальными проблемы устаревшего оборудования, высокой энергоемкости, излишних запасов и неслаженности производственных процессов [7]. Однако, несмотря на то что концепция бережливого производства является общепризнанной в мире и ее основные принципы направлены на решение данных задач, на отечественных предприятиях ее внедрение обычно проходит болезненно и не всегда с желаемым результатом [8].

На наш взгляд, главная причина такого положения вещей заключается в нежелании сотрудников принимать новые идеи и работать в соответствии с ними, а также в неумении руководства мотивировать персонал в новых условиях [9].

Это проявляется уже на самых первых этапах, при реализации одного из инструментов бережливого производства – системы 5S (системы организации рабочего пространства). Система 5S подразумевает реализацию 5 шагов (рис. 1), однако сопротивление персонала начинается уже на этапе «удаление ненужного». При этом такое положение вещей характерно для всех сфер (производство, услуги и сервис, образование, здравоохранение и т.д.).

В качестве наглядного примера рассмотрим предприятие машиностроения. На сборочных, ремонтных и других участках отечественных предприятий часто наблюдается картина, когда на рабочих местах рабочих (слесарей, токарей, сборщиков и др.) располагается большое количество ненужных инструментов, которые практически не используются или используются во внестатных ситуациях. Наличие лишнего инструмента мешает выполнению текущей работы и способствует временным потерям на поиск необходимого инструмента.



Рис. 1. Основные шаги концепции 5S

В масштабах предприятия лишний инструмент на каждом из участков ведет к повышению расходов. При этом предприятия решают эту проблему, приобретая более дешевый и, как правило, некачественный инструмент. Однако он быстрее изнашивается и для его восполнения опять выполняется целая цепочка лишних действий (оформление заказа, доставка), что увеличивает расходы предприятия. Кроме того, некачественный и постоянно меняющийся инструмент (а иногда и его отсутствие) отражается на психологическом состоянии рабочих и, как следствие, на качестве и эффективности производства.

Таким образом, вместо того, чтобы время, усилия и финансы были направлены на развитие и улучшение качества, они расходуются на выполнение действий, не повышающих ценность продукта для потребителя.

То же самое касается и излишних запасов. Многие предприятия имеют проблему перепроизводства, в результате чего увеличиваются запасы готовой продукции на складах, или имеют практику закупки излишнего сырья, не просчитав оптимальный объем для нормального функционирования производства. В результате увеличиваются запасы и размер складских площадей, что влечет увеличение расходов на их содержание и омертвление оборотных средств, которые также можно было бы использовать на развитие производства. Но при этом, как правило, предприятия решают проблему нехватки оборотных средств не с помощью механизма бережливого производства, а путем дополнительного кредитования, что еще больше усугубляет негативную финансовую обстановку.

При этом самое сложное заключается в попытках убедить персонал, привыкший работать по привычному укладу, изменить такое положение вещей. При этом это касается всей иерархической структуры предприятия, начиная от простого рабочего до генерального директора.

Очень непросто например, заставить рабочих организовать рабочее место с учетом требований 5S: удалить все ненужное с точки зрения технологического процесса, рационально разместить инструмент, убрать мусор и отмыть оборудование до состояния, когда видны мельчайшие разрушения на нем и т.д. У большинства персонала, в работу которого пытались внедрить бережливое производство, первой реакцией было отторжение предложенных мероприятий. Люди, привыкшие годами и даже десятилетиями работать с определенным, привычным для них укладом, относятся к таким нововведениям настороженно и не видят в них смысла. Должно пройти достаточно времени, чтобы сотрудник смог самостоятельно ощутить эффект от рациональной организации своего рабочего места.

Однако в целом, каковы бы ни были усилия руководства внедрить бережливое производство на рабочих местах своих сотрудников, это никогда не будет реализовано, если сам руководитель не придерживается «философии» бережливого производства.

В первую очередь само руководство морально должно быть готово к переменам (например, само должно начать внедрение 5S на своем рабочем месте, а не только требовать соблюдение чистоты от подчиненных). Во-вторых, постоянно участвовать в процессе контроля и совершенствования процессов бережливого производства. В противном случае отстранение и неучастие руководства влечет за собой демотивацию сотрудников, и никакие меры (тем более административного характера) повлиять на это не смогут.

Следует также отметить, что в целом методы мотивации при бережливом производстве носят преимущественно нематериальный характер. Это может быть моральное стимулирование (путем предоставления сотрудникам гибкого графика и особых привилегий), регулярное общение руководителей с подчиненными, поддержание корпоративной культуры и т.п. Для условий нестабильной российской экономики такие меры являются незаменимыми. Кроме того, они согласовываются с отечественным менталитетом, основанным на склонности к коллективной работе.

Тем не менее, представленный опыт самарского предприятия показывает, что мотивацию к непрерывному улучшению и внедрению принципов бережливого производства можно сформировать простым, но интересным способом – обучением на «Фабрике про-

цессов». Данный опыт по праву можно назвать примером успешного внедрения инновационной концепции управления, поэтому его можно рекомендовать в качестве обучающего материала при подготовке персонала других российских компаний к работе в условиях бережливого производства.

Литература

1. Слабинская И. А., Брадарская А. А. Бережливое производство как способ улучшения финансового состояния предприятия // Белгородский экономический вестник. 2019. № 2 (94). С. 163-168.
2. Хохлова Т. П., Назаретян П. В. Наследие «русского Тейлора» в современном менеджменте (к 135-летию со Дня рождения А. К. Гастева) // Менеджмент в России и за рубежом. 2017. № 4. С. 102-111.
3. Лайкер Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер, пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2016. 402 с.
4. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_297432/.
5. Иванов О. Б., Бухвальд Е. М. Национальный проект по производительности труда: ключ «экономического рывка» для России // ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика. 2019. № 2. С. 28-44.
6. Маркова Н. А., Марков Д. А. Мотивация, обучение и лидерство в бережливом производстве // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2016. № 4. С. 329-341.
7. Ильина Т. А. Система 5S как начальный этап внедрения бережливого производства на промышленных предприятиях // Вестник Самарского муниципального института управления. 2017. № 4. С. 70-77.
8. Суетина Т. А., Рахимова Г. С. Повышение конкурентоспособности предприятия с помощью системы бережливого производства // Российское предпринимательство. 2014. Т. 15. № 18. С. 72-80.
9. Ильина Т. А. Мотивация персонала при внедрении системы 5S на промышленном предприятии // Сборник трудов IX Всероссийского межвузовского Кадрового форума им. А. Я. Кибанова. Самара: СамГТУ, 2018. С. 214-216.
10. Официальный сайт АО «Средне-Волжский механический завод». URL: <http://www.svmz.ru/>.

*Статья поступила в редакцию 19.02.20 г.
Рекомендуется к опубликованию членом Экспертного совета
канд. социол. наук, доцентом Т. П. Карповой*