

08.00.00 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

08.00.00 ECONOMIC SCIENCES

УДК 338.3:65.01
ББК 65.291

Bazhenov Gennadij Egorovich,
doctor of economics,
professor of the department of management,
Novosibirsk State
Technical University,
Novosibirsk,
e-mail: bge_139@mail.ru

Dyachkova Anastasia Vasilyevna,
leading economist,
«Bakery «Sunrise», OJSC
Novosibirsk,
e-mail: anastasija_djachkova_16_06@rambler.ru

Баженов Геннадий Егорович,
д-р экон. наук,
профессор кафедры менеджмента
Новосибирского государственного
технического университета,
г. Новосибирск,
e-mail: bge_139@mail.ru

Дьячкова Анастасия Васильевна,
ведущий экономист
ОАО «Хлебообъединение «Восход»,
г. Новосибирск,
e-mail: anastasija_djachkova_16_06@rambler.ru

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

ISSUES OF IMPLEMENTATION OF LEAN MANUFACTURING CONCEPT AT RUSSIAN ENTERPRISES

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
08.00.05 – Economics and management of national economy

В современных условиях глубоких и широкомасштабных изменений в промышленности, вызванных как научно-техническим прогрессом, так и системными преобразованиями, осуществляемыми в процессе экономической нестабильности, вопросы разработки и внедрения инструментов обеспечения устойчивого развития предприятия представляют научный интерес и приобретают все большую актуальность. В статье рассмотрена концепция бережливого производства как инструмент достижения конкурентного преимущества и обеспечения устойчивого развития в долгосрочной перспективе. Описан механизм системы бережливого производства, а также порядок ее внедрения. Обозначено условие успешного внедрения системы бережливого производства на российских предприятиях – формирование соответствующей корпоративной культуры.

In modern conditions of deep and wide-ranging changes in the industries caused by both scientific and technical progress and the system transformations, carried out in the course of economic instability, the development and implementation of tools for sustainable development of the enterprise get a particular importance. The article examines the concept of lean manufacturing as a tool for competitive advantages and sustainable development in the long term. The article describes the tools of lean manufacturing and the procedure for its implementation. The article indicates the condition for successful implementation of lean manufacturing at Russian enterprises – the development of an appropriate corporate culture.

Ключевые слова: устойчивое развитие предприятия, инструменты обеспечения устойчивого развития предприятия,

инструменты и методы японского менеджмента, бережливое производство, инструменты бережливого производства, система кайдзен, система 5S, шесть сигм, корпоративная культура, уважение к людям.

Keywords: sustainable development of the enterprise, tools for sustainable development of the enterprise, tools and techniques of Japanese management, lean manufacturing, tools of lean manufacturing, Kaizen system, 5S system, six sigma, corporate culture, respect for people.

Введение

В современных условиях каждое предприятие стремится достичь конкурентного преимущества и обеспечить себе устойчивое развитие в долгосрочном периоде. Значимость вопросов обеспечения устойчивого развития предприятий определяется происходящими радикальными преобразованиями экономической системы в целом [1]. Вопросы разработки и внедрения инструментов обеспечения устойчивого развития представляют научный интерес и приобретают все большую **актуальность**.

Следует отметить, что инструменты обеспечения устойчивого развития предприятий активно разрабатываются в настоящее время. Однако очевидно, что разработка и внедрение новых инструментов требуют огромных финансовых и интеллектуальных затрат. Выходом из сложившейся ситуации ограниченных ресурсов может стать использование зарекомендовавших себя в мировой практике моделей производства ведущих промышленных корпораций. В настоящее время особый интерес представляют инструменты и методы японского менеджмента, в частности концепция бережливого производства [2].

Цель работы – исследование концепции бережливого производства как инструмента обеспечения устойчивого развития предприятий, выявление проблем внедрения концепции на российских предприятиях.

Задачи работы:

- обозначить основные виды потерь, на постоянном стремлении к устранению которых основана концепция бережливого производства, и определить способы их устранения;
- изучить основные инструменты концепции бережливого производства;
- изучить опыт отечественных и зарубежных предприятий по успешному внедрению системы бережливого производства и предложить этапы внедрения системы на российских предприятиях;
- сформулировать условие успешного внедрения системы бережливого производства на российских предприятиях.

Изложение основного материала

Концепция бережливого производства предполагает вовлечение в процесс оптимизации бизнеса каждого сотрудника организации и максимальную ориентацию на потребителя. Данная концепция основана на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь и впервые была реализована в компании «Тойота» («Toyota») ее руководителем Тайити Оно.

Им были выделены 7 видов потерь [3]:

- 1) перепроизводство;
- 2) ожидание;
- 3) лишняя транспортировка или перемещение;
- 4) излишние этапы обработки;
- 5) избыток запасов;
- 6) лишние движения;
- 7) дефекты продукции.

В современной концепции бережливого производства добавлен восьмой вид потерь – *недоиспользованный человеческий потенциал*.

Рассмотрим краткое содержание вышеперечисленных потерь и способы их устранения.

Потери от *перепроизводства* продукции возникают из-за увеличения выпуска продукции без учета спроса потребителей. Подобное можно исключить за счет:

- выпуска продукции только под заказ;
- производства товаров мелкими партиями;
- сокращения времени переналадок оборудования до минимума.

Потери времени из-за *ожидания* связаны с простоем рабочего во время автоматической работы оборудования, с отсутствием инструмента, заготовок и т. д. Эти потери могут быть устранены за счет:

- внедрения многостаночного обслуживания оборудования;
- рационализации системы обслуживания рабочих мест.

Потери из-за *лишней транспортировки* связаны с нерациональным размещением материальных ресурсов и неоптимальными маршрутами движения транспортных средств. Они могут быть устранены за счет:

- создания оптимальных маршрутных карт для транспортных средств;
- устранения удаленных запасов;
- перепланировки расстановки оборудования.

Потери из-за *лишних этапов обработки* связаны с созданием дополнительных свойств товара и с непроработанностью технологических процессов, которые не представляют ценности для потребителя.

Данные потери могут быть исключены за счет:

- исключения дополнительной функциональности товара, не добавляющей ценности для потребителя;
- повышения качества технологических процессов.

Потери из-за *лишних запасов* возникают вследствие плохого планирования и неритмичного производственного процесса. Эти потери могут быть устранены за счет:

- внедрения современных методов разработки оперативно-календарных планов;
- обеспечения ритмичного хода производства с учетом спроса потребителей.

Потери из-за *ненужных движений* рабочего возникают из-за плохой организации труда, отсутствия необходимых инструкций, низкой квалификации рабочих, невысокой трудовой дисциплины.

Для устранения данного вида потерь необходимо:

- разработать карты научной организации труда;
- разработать соответствующие должностные инструкции;
- внедрить систему непрерывного повышения квалификации работников;
- ужесточить наказания за нарушение трудовой дисциплины.

Потери из-за выпуска *дефектной продукции* возникают вследствие поставки некачественных материалов, нарушения технологических процессов, низкой квалификации рабочих, некачественной технологической документации. Для устранения этих потерь необходимо:

- иметь поставщиков, обеспечивающих предприятие качественными материалами;
- повысить качество технологической документации;
- обеспечить надлежащий контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- внедрить систему непрерывного обучения персонала предприятия.

Потери от *недоиспользования человеческого потенциала* возникают из-за политики и стиля руководства, которые недооценивают возможности подчиненных. Данные потери могут быть устранены за счет:

- повышения мотивации сотрудников;
- изменения стиля руководства сотрудниками;
- использования индивидуального подхода к работникам с учетом их психики.

Бережливое производство включает следующие основные инструменты [4]:

- система 5S;
- непрерывное совершенствование (кайдзен);
- метод «точно вовремя»;
- быстрая переналадка;
- защита от ошибок (пока-ёке);
- всеобщее управление качеством;
- система всеобщего ухода за оборудованием.

Система 5S включает следующие элементы: сортировка (сейри), порядок (сейтон), чистота (сейсо), стандартизация (сейкетсу), совершенствование (сциуке).

1. Сортировка (сейри) заключается в разделении всех предметов на необходимые и ненужные. Все ненужные предметы удаляются и утилизируются. К ненужным предметам могут относиться: инструментальные ящики, всевозможные шкафчики, столы, стулья, полки, тумбочки и т. д. Эти предметы стимулируют сотрудников к накоплению материалов, инструментов, деталей, книг и других предметов, ненужных для производства продукции. Необходимые

предметы делятся на две группы: первая – переносится в места хранения; вторая – остается на месте для выполнения работы.

2. Порядок (сейтон) заключается в том, чтобы все необходимые предметы располагались на определенном месте и были бы легкодоступны для исполнителя. Необходимые предметы должны располагаться или на рабочем месте, где они используются для повседневной работы, или поблизости от точки их применения. Все предметы, которые не используются непосредственно на рабочем месте, должны находиться поблизости от места применения. К таким предметам относятся транспортные полеты, погрузчики, мусорные контейнеры, чистящие средства и т. д. Для быстрого поиска предметов необходимо промаркировать места их нахождения.

3. Чистота (сейсо) заключается в создании системы, в которой ничего не загрязняется и регулярно убирается. Все рабочее пространство разграничивается, обозначается, и назначаются ответственные за чистоту. Осуществляется тщательная уборка оборудования и рабочих мест. Чистое производственное пространство позволяет быстрее выявлять и решать проблемы, возникающие на производстве.

4. Стандартизация (сейкетсу) заключается в том, что все правила, предусмотренные в системе 5S, должны быть письменно оформлены. Необходимо разработать инструкции по приемам работы, обслуживанию оборудования, технике безопасности и сделать их наглядными и легко запоминающимися.

5. Совершенствование (сицукэ) заключается в выработке у работника привычки рационального ухода за рабочим местом, в соответствии с существующими стандартами, и их непрерывное совершенствование.

Система 5S предполагает чистую, приятную и безопасную обстановку на каждом рабочем месте [5]. Она устанавливает рациональные параметры на каждом рабочем месте.

Рабочая обстановка это: чистота; освещение; температура.

Физическая безопасность процесса это: эргономичность операций и ротация персонала; стандартизованная работа, обучение и последующие мероприятия по совершенствованию стандартизованной работы; раннее реагирование на симптомы.

Психологическая безопасность это: безопасность и уважение на работе; упрощение восприятия, то есть работа должна быть трудной, но не вызывающей стресс; культура безопасности (заключается в том, что руководство целенаправленно делает безопасность своим приоритетом, совершая соответствующие действия).

Личное здоровье и безопасность это: эффективный учет ограничивающих факторов при организации работ; доступность качественного медицинского обслуживания; доступность нужных лекарственных средств.

Следующим инструментом бережливого производства является система «кайдзен» – непрерывное совершенствование. В соответствии с этой системой в процесс совершенствования вовлекается весь персонал предприятия.

Философия «кайдзен» предполагает, что вся жизнь должна быть направлена на постоянное улучшение. Основные принципы системы «кайдзен» [6]:

- ориентация на клиента – для предприятий наиболее важно, чтобы их продукция (услуги) удовлетворяли потребности клиентов;
- непрерывное изменение, то есть непрерывные малые изменения во всех сферах деятельности;

- открытое признание проблем, то есть все возникающие на предприятии проблемы открыто выносятся на обсуждение;

- пропаганда открытости заключается в малой степени обособленности между структурными подразделениями и рабочими местами;

- создание рабочих команд, когда каждый работник становится членом соответствующего кружка качества;

- управление проектами при помощи межфункциональных команд предполагает, что ни одна команда не будет работать эффективно, если действует только в одной функциональной группе;

- формирование «поддерживающих взаимоотношений» предполагает вовлеченность всех сотрудников в деятельность предприятия и хорошие взаимоотношения между работниками, так как это неизбежно в будущем приведет организацию к высоким результатам;

- развитие самодисциплины, то есть умение контролировать и уважать как самого себя, так и других работников организации;

- развитие по горизонтам – предполагает, что личный опыт должен становиться достоянием всей организации;

- самосовершенствование предполагает, что каждый сотрудник должен начинать совершенствование с самого себя;

- информирование каждого сотрудника о положении дел в компании;

- делегирование полномочий, то есть передача каждому сотруднику определенных полномочий;

- управление (планирование и сравнение плана с результатом);

- анализ происходящего на предприятии должен опираться на достоверные данные;

- устранение основной причины проблемы и предотвращение рецидивов;

- внедрение качества в процесс как можно раньше;

- стандартизация (документальное закрепление достигнутых успехов организации).

Следующим инструментом бережливого производства является система «точно вовремя». Сущность данной системы состоит в том, что все производственные подразделения предприятия снабжаются материальными ресурсами только в том количестве и к такому сроку, который необходим для выполнения заказа. Средством передачи информации в системе «точно вовремя» являются специальные карточки. Используют два вида карточек:

- карточки производственного заказа, в которых указывается количество деталей, которое должно быть изготовлено на предшествующей стадии производства;

- карточки отбора, в которых указывается количество деталей, которое должно быть взято на предшествующем производственном участке.

Таким образом, между двумя соседними стадиями производственного процесса существует двойная связь:

- 1) с i -й стадии на $(i-1)$ -ю запрашивается (вытягивается) требуемое количество деталей;

- 2) с $(i-1)$ -й стадии на i -ю отправляются детали в требуемом количестве.

Принципы системы «точно вовремя»:

- карточка должна находиться в таре с деталями;
- на рабочем месте допускается иметь две нормы деталей (это распространяется только на мелкие и средние детали);
- отсутствие бракованных деталей.

При этом формируется новая схема складского хозяйства. Склад должен быть один и максимально приближен к конвейеру, и при этом должен формироваться по принципу магазина самообслуживания. Детали и комплектующие в нужном количестве должны быть подготовлены для транспортировки кладовщиком.

Анализ мирового опыта показал, что использование системы бережливого производства позволяет сократить производственные запасы на 50% при значительном ускорении оборачиваемости оборотных средств.

Для реализации данной системы необходимо проводить **быструю переналадку** оборудования.

Система бережливого производства включает в себя набор теоретических и практических методов, позволяющих осуществлять быструю переналадку оборудования. Сущность ее состоит в том, что операция по переналадке оборудования делится на две группы работ:

1) внутренняя работа, когда операция по переналадке может осуществляться только после остановки оборудования, например, смена пресс-формы;

2) внешняя работа, когда операция по переналадке может осуществляться во время работы оборудования, например, подготовка пресс-формы к установке на пресс.

Основная цель заключается в том, чтобы как можно больше внутренних работ по переналадке оборудования перевести во внешние работы, что позволит значительно сократить время переналадок.

В процессе перехода на быструю переналадку осуществляется: разделение внутренних и внешних работ по переналадке; преобразование внутренних работ во внешние; осуществление стандартизации функций; использование функциональных зажимов и дополнительных приспособлений; применение параллельного выполнения операций по переналадке.

Следующим важным инструментом бережливого производства является система «пока-ёкэ». Сущность данной системы заключается в том, чтобы не допускать очевидно неверных действий человека в процессе производства продукции. Основными ошибками в производстве являются: ошибки обработки; ошибки настройки оборудования; изношенность инструмента; ошибки в конструкторской и технологической документации; ошибки оператора; некачественный материал и т. д.

Защита от ошибок (пока-ёкэ) – это метод предотвращения ошибок в производственном процессе. В основе этого метода лежит предположение о том, что там, где требуется участие человека, возможно появление ошибок, поэтому все работники предприятия вместе разрабатывают мероприятия для предотвращения ошибок там, где они могут возникнуть.

Японским специалистом Сигео Синго были внедрены элементы управления в сам процесс производства. Он считал, что ошибки неизбежны. Но их можно предотвратить, создав оборудование и инструменты с обратной связью. Например, неправильно вставленная деталь мгновенно приводила к остановке сборочного оборудования; при неправильном закреплении детали поступал тревожный сигнал; детали сборочных агрегатов проектируются таким образом, чтобы не допустить неправильную сборку и т. д.

Контроль, который предотвращает ошибки до их появления, называется контролем у источника. Только такой контроль предотвращает появление ошибок в производственном процессе. Он является составной частью комплексной программы исключения дефектов.

Данная система имеет также отношение к обеспечению безопасности труда. В ней предполагается, что все оборудование и рабочие места на предприятии должны быть спроектированы так, чтобы сделать невозможными производственные травмы.

Защита от ошибок лежит в основе бездефектного производства. Если не допускать ошибок в процессе производства, то качество продукции будет высоким, а доработки незначительными.

Следующим инструментом бережливого производства является всеобщее **управление качеством** (TQM – Total Quality Management).

В основу управления качеством положено качество материалов, процессов, продукции, доставки и обслуживания производственного процесса. Основными причинами некачественной продукции могут быть: некачественные материалы, плохая технология, устаревшее оборудование и технологическое оснащение, низкая квалификация работников и т. д.

В основе TQM лежат следующие принципы: ориентация на потребителя; лидерство руководителя; вовлечение работников в процесс управления качеством; процессный подход; постоянное улучшение качества; принятие решения, основанного на фактах; взаимовыгодное отношение с поставщиками.

Дальнейшим развитием системы TQM является система «Шесть сигм». Система «Шесть сигм» направлена на достижение долговременного лидерства и получения максимальных результатов для предприятия, клиентов, партнеров и акционеров.

В системе «Шесть сигм» выделены дополнительные требования к обеспечению высокого качества выпускаемой продукции – это высокие финансовые результаты и инфраструктура исполнения. Рассмотрим эти признаки наиболее подробно.

Финансовые результаты при внедрении системы «Шесть сигм» имеют первостепенное значение, в то время как в системе TQM при обеспечении качества выпускаемой продукции подходили к решению проблемы, как к моральному долгу. При внедрении «Шесть сигм» предполагается, что от внедрения проекта должно быть получено от 250 000 до 1 000 000 долларов дополнительной прибыли [7].

Инфраструктура исполнения проекта «Шесть сигм» включает следующие подразделения:

- высшее руководство, лидеры бизнес-подразделений;
- чемпионы, отвечающие за реализацию;
- спонсоры проекта;
- черные пояса;
- зеленые пояса;
- мастера черного пояса;
- члены проектной команды.

Высшее руководство, лидеры бизнес-подразделений владеют видением, направлением, интеграцией, результатами, руководят переменами.

Чемпионы, отвечающие за реализацию, руководят деятельностью по совершенствованию эффективности работы подразделений.

Спонсоры проекта владеют процессом, который предстоит улучшить в результате реализации проекта, они обладают конкретными полномочиями осуществлять шаги по совершенствованию и несут полную ответственность за то, чтобы это совершенствование приносило финансовую выгоду.

Черные пояса руководят решением проблем и создают необходимые для этого условия. Обучают проектные команды.

Зеленые пояса работают в командах черных поясов или руководят небольшими проектами. Мастера черного пояса обучают «Шести сигмам» черные и зеленые пояса, руководят крупными и сложными проектами.

Члены проектной команды осуществляют вспомогательную деятельность в проекте.

Данный подход гарантирует, что он сможет принести наибольший доход. Однако в конечном итоге успех метода «Шесть сигм» зависит от способности команд эффективно реализовывать проекты.

Важным инструментом бережливого производства является система **всеобщего ухода за оборудованием** (TPM – Total Productive Maintenance). Она позволяет вовлечь весь персонал в процесс обслуживания оборудования. Операторы и ремонтный персонал вместе обеспечивают надежную работу оборудования в течение длительного периода.

Ключевым моментом системы TPM является самостоятельное обслуживание оборудования оператором.

Выделяют следующие виды потерь при эксплуатации оборудования: из-за поломок; при замене инструмента; при настройке оборудования; при ожидании заготовок и материалов; при проведении ремонтов и технического обслуживания оборудования; из-за снижения скорости обработки деталей и т. д.

В системе TPM определены роли операторов и ремонтного персонала в организации обслуживания оборудования.

Ремонтный персонал выполняет следующие виды работ: осуществляет периодическое обслуживание оборудования, обеспечивает предупреждение поломок оборудования, проводит ремонт оборудования, оказывает помощь операторам в обслуживании оборудования.

Операторы выполняют следующие работы: проводят проверку состояния оборудования, осуществляют оценку и мониторинг износа оборудования, поддерживают оборудование в работоспособном состоянии.

Основными принципами системы TPM являются:

- непрерывное улучшение работы оборудования, направленное на предотвращение всех видов потерь;
- автономное обслуживание оборудования оператором (осмотр, очистка, смазка, техническое обслуживание);
- обеспечение постоянной работоспособности оборудования;
- обучение и тренировка работников для обеспечения квалифицированной эксплуатации и технического ухода за оборудованием;
- недопущение аварий и обеспечение безопасности труда.

Успешное функционирование системы TPM возможно только при активном участии всех работников предприятия, расширении их функций, повышении квалификации, изменении отношения к выполнению своих функций на основе творческого подхода.

Внедрение данной системы позволяет [8]: сократить время простоя оборудования на 50 %; снизить затраты на поддержание оборудования на 30 %; сократить сроки пусконаладочных работ на 40 %; повысить производительность труда на 50 %.

Существуют десяток методик по внедрению бережливого производства на предприятиях.

Вумек Джеймс [9] предлагает следующий алгоритм внедрения системы:

- найти проводника перемен;
- получить необходимые знания по системе бережливого производства;

- найти или создать кризис;
- не увлекаться стратегическими вопросами;
- составить карты потока создания ценностей;
- как можно раньше начинать работу по ключевым направлениям;

– стремиться как можно раньше получить результат;

– внедрить систему «кайдзен» (непрерывное улучшение).

Денис Хоббс [10] выделяет следующие этапы внедрения бережливого производства:

- инициализация и запуск проекта;
- осмысление продуктов, процессов и материалов;
- окончательная проверка;
- планировка производственных мощностей;
- ввод линии в эксплуатацию;
- усвоение.

Данные методики дают общее представление о порядке внедрения системы без их конкретизации для предприятий. Изучив опыт ряда российских и зарубежных предприятий по успешному внедрению системы бережливого производства можно выделить следующие этапы:

1. Знакомство руководителей высшего звена с концепцией бережливого производства.
2. Формирование команды из специалистов предприятия по внедрению бережливого производства и их обучение внешними консультантами.
3. Обучение руководителей среднего звена командой специалистов предприятия по внедрению бережливого производства.
4. Внедрение системы 5S на предприятии.
5. Разработка новой системы мотивации сотрудников для успешного использования их потенциала и формирование производственной культуры.
6. Составление карты потока создания ценностей по основным видам продукции.
7. Выявление потерь при создании продукции.
8. Внедрение системы «кайдзен».
9. Разработка и внедрение системы всеобщего управления качеством.
10. Разработка и внедрение системы защиты от ошибок.
11. Внедрение системы всеобщего ухода за оборудованием.
12. Разработка системы быстрой переналадки оборудования.
13. Внедрение системы «точно вовремя» на экспериментальном участке.

Это примерный перечень шагов по внедрению концепции бережливого производства.

Однако следует заметить, что количество успешных примеров внедрения на промышленных предприятиях России бережливого производства гораздо меньше тех, которые закончились неудачей. Основной причиной неудач при внедрении бережливого производства является отсутствие соответствующей корпоративной культуры.

Японские менеджеры считают, что никакие нововведения, направленные на улучшение производственных показателей, не принесут должного эффекта без создания соответствующей корпоративной культуры.

Выделяют три уровня корпоративной культуры [5]:

- артефакты и поведение – это то, что можно наблюдать на поверхностном уровне (предметы, планировка рабочего места, поведение людей в различных ситуациях, письменные документы и т. д.);
- нормы и ценности – это принятые всеми правила поведения и принципы, в соответствии с которыми люди действуют;

• основополагающие убеждения – это то, что на самом деле думают сотрудники о природе организации и их роли в ней.

Примером высокой культуры может служить культура компании «Toyota», основные принципы которой заключаются в следующем [5]:

1. Вызов. Мы формируем видение на длительную перспективу, смело и творчески решаем проблемы, чтобы реализовать свою мечту.

2. Кайдзен. Мы непрерывно совершенствуем операционные процессы, постоянно стремясь к инновациям и развитию.

3. Генти генбуцу. Мы считаем, что при появлении проблем следует лично изучить место их возникновения и делать это максимально быстро.

4. Уважение. Мы уважаем других, прилагаем все необходимые усилия, чтобы понять друг друга, берем на себя ответственность и выстраиваем систему взаимного доверия.

5. Командная работа. Мы стимулируем личностный и профессиональный рост, совместно используем имеющиеся возможности развития и максимизируем индивидуальные и коллективные результаты деятельности.

Руководители «Toyota» убеждены, что без сильной корпоративной культуры во всех подразделениях компании и во всех странах мира она потеряет свое конкурентное преимущество. Естественно, убеждения и ценности различаются, но для компании «Toyota» важно, чтобы имелись некоторые основополагающие ценности и убеждения, которые разделяли бы все сотрудники. Базовые ценности компании, от которых она не отказывается ни в одной стране мира это: непрерывное совершенствование (кайдзен); уважение к людям; приоритет требований заказчика (покупатель – прежде всего); командная работа; инвестиции в развитие сотрудников; информация из первых рук (генти генбуцу); выстраивание партнерских отношений с поставщиками.

Важным элементом культуры «Toyota» является минимизация социальных различий. В соответствии с философией компании: «Все являются частью одной компании и между сотрудниками и руководителями нет различий, кроме положения, которое они занимают в компании» [5]. Это выражается в следующем: одинаковый дресс-код для всех; отсутствие парковочных мест и зон для руководителей; отсутствие обеденных залов и столовых для руководителей; отсутствие специальных офисов для руководителей (все столы находятся в открытом офисном пространстве); одинаковые базовые бонусы для всех сотрудников; использование специальных офисов для приема гостей, редко для работы руководителей.

Эти организационные моменты передают посыл всем сотрудникам компании, что все – часть одной команды. Это повышает качество общения между сотрудниками и руководством и позволяет проникнуться доверием к руководству компании.

Ключевыми моментами культуры «Toyota» являются непрерывное совершенствование (кайдзен) и уважение к людям. Философия «кайдзен» предполагает, что вся жизнь должна быть направлена на постоянное улучшение. Основные правила «кайдзен» заключаются в следующем [11]:

1. Откажитесь от обычных стереотипных взглядов на производство.

2. Думайте о том, как сделать это, а не о том, почему этого нельзя сделать.

3. Не стремитесь к совершенству, а выполните хотя бы 50 % задачи, но сразу.

4. Мудрость рождается при столкновении с трудностями.

5. Спросите «Почему?» пять раз и найдете первопричину.

6. Ищите мудрость у десяти человек, а не все знания у одного человека.

7. Помните о том, что возможности «кайдзен» безграничны.

Эти правила разработаны менеджерами компании «Toyota» как руководство для сотрудников, облегчающее реализацию системы «кайдзен».

Вторым ключевым элементом корпоративной культуры «Toyota» является уважение к людям.

Это проявляется в следующем:

- гарантия занятости, то есть система пожизненного найма, которая гарантирует занятость сотрудника до его выхода на пенсию;

- поддерживающие взаимоотношения между сотрудниками компании, когда все вовлечены в эффективную деятельность предприятия и хорошие отношения между работниками являются залогом процветания компании;

- информирование каждого сотрудника о положении дел в компании;

- делегирование полномочий, когда каждый сотрудник наделяется определенными полномочиями;

- развитие самодисциплины, то есть обучение персонала умению контролировать и уважать как самого себя, так и других сотрудников компании;

- взаимоотношения между сотрудниками в компании строятся на доверии, которое зависит от того, какие программы реализует руководство, какую производственную политику проводит, как организует производственные процессы и т. д.;

- система корректирующих действий, которая направлена не на личность, а на поведение сотрудника, решение его проблем и его развитие, то есть делать все возможное для решения проблемы и формирования сотрудника с расчетом на его успешную работу в перспективе;

- система поощрения сотрудников к тому, чтобы они признавали свои ошибки и открыто говорили бы обо всех проблемах, с которыми они сталкиваются, так как требование безошибочности от сотрудников может существенно снизить уровень инициативности.

Соответствующая корпоративная культура является необходимым условием для внедрения системы бережливого производства. Изменение корпоративной культуры – процесс долгий и болезненный [12]. Следует отметить, что для внедрения данной концепции потребуется несколько лет, но внедрение даже отдельных элементов этой концепции позволит предприятию получить значительный эффект.

Выводы и заключения

Элементы научной новизны работы, отражающие приращение научного знания, раскрыты в следующих положениях:

1. Предложены способы исключения основных видов потерь на предприятии, на постоянном стремлении к устранению которых основана концепция бережливого производства.

2. Предложен порядок внедрения системы бережливого производства на российских предприятиях.

3. Выявлена основная проблема внедрения системы бережливого производства на российских предприятиях – отсутствие соответствующей корпоративной культуры.

Обобщая вышеизложенное, следует отметить, что концепция бережливого производства является зарекомендовавшей себя в мировой практике моделью производства ведущих промышленных корпораций, которая может быть

внедрена на российских предприятиях для обеспечения устойчивости их развития. Однако на сегодняшний день количество успешных примеров ее внедрения на российских предприятиях гораздо меньше тех, которые окончились неудачей. Основная причина тому, как было отмечено выше,

– отсутствие соответствующей корпоративной культуры. Внедрить концепцию бережливого производства на российских предприятиях позволит только постепенное формирование корпоративной культуры предприятия, глубокая и всесторонняя культурная трансформация.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Булгаков В. Н. Многокритериальный выбор и допустимые решения устойчиво развивающихся промышленных предприятий // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2015. № 3 (32). С. 52–57.
2. Молдавская Е. Э., Трещев А. М. Пути адаптации концепции бережливого производства в самообучающейся организации // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2012. № 1 (18). С. 199–202.
3. Лайкер Д. К. ДАО Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира : пер. с англ. М. : Альпина Паблишер, 2013. 398 с.
4. Вейдер М. Инструменты бережливого производства: минируководство по внедрению методов бережливого производства / пер. с англ. 8-е изд. М. : Альпина Паблишер, 2012. 125 с.
5. Лайкер Дж. Корпоративная культура Toyota: Уроки для других компаний / сокр. пер. с англ. 2-е изд. М. : Альпина Паблишер, 2011. 354 с.
6. Имаи М. Гемба кайдзен: путь к снижению затрат и повышению качества : пер. с англ. М. : Бизнеском, 2010. 352 с.
7. Джордж М. Л. Бережливое производство+шесть сигм. Комбинируя качество шести сигм со скоростью бережливого производства : пер. с англ. 3-е изд. М. : Ассоц. «Шесть сигм», 2007. 359 с.
8. Кане М. М., Иванов Б. В., Корешков В. Н., Схиртладзе А. Г. Системы, методы и инструменты менеджмента качества. 2-е изд., обновл. и доп. СПб. [и др.] : Питер, 2012. 572 с.
9. Вумек Д. П. Бережливое производство : как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании : пер. с англ. М. : Альпина бизнес букс, 2004. 471 с.
10. Хоббс Д. П. Внедрение бережливого производства: практическое руководство по оптимизации бизнеса : пер. с англ. Минск : Гревцов Паблишер, 2007. 352 с.
11. Имаи М. Кайдзен: ключ к успеху японских компаний : пер. с англ. 7-е изд. М. : Альпина Паблишер, 2014. 274 с.
12. Путилова Н. Н. Оценка влияния организационной культуры на эффективность деятельности предприятия // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2015. № 2 (31). С. 102–106.

REFERENCES

1. Bulgakov V. N. Multi-criteria choice and feasible solutions to sustainable industrial enterprises // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2015. No. 3 (32). P. 52–57.
2. Moldavskaja E. E., Treshhev A. M. The ways for adaptation of the concept of lean production in the self-learning organization // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2012. No. 1 (18). P. 199–202.
3. Liker J. K. The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer: translation from English. M. : Alpina Publisher, 2013. 398 p.
4. Vader M. Lean Tools: A pocket Guide to implementing lean practices: translation from English. M. : Alpina Publisher, 2012. 125 p.
5. Liker J. K. Toyota Culture: The Heart and Soul of the Toyota Way: translation from English. 2nd edition. M.: Alpina Publisher, 2011. 354 p.
6. Imai M. Gemba Kaizen: A Commonsense, Low-Cost Approach to Management: translation from English. M. : Bizneskom, 2010. 352 p.
7. George M. L. Lean Six Sigma for Service: How to Use Lean Speed and Six Sigma Quality to Improve Services and Transactions: translation from English. 3rd edition. M. : Association «Six Sigma», 2007. 359 p.
8. Kane M. M., Ivanov B. V., Koreshkov V. N., Skhirtladze A. G. Systems, methods and tools of quality management. 2nd ed., updated. and ext. SPb [and etc.] : Peter, 2012. 572 p.
9. Womack J. Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation: translation from English. M. : Alpina Business Books, 2004. 471 p.
10. Hobbs D. Lean Manufacturing Implementation: A Complete Execution Manual for Any Size Manufacturer: translation from English. Minsk : Grevtsov Publisher, 2007. 352 p.
11. Imai M. Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success: translation from English. M. : Alpina Publisher, 2014. 274 p.
12. Putilova N. N. Assessment of organizational culture effect on the business efficiency // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2015. No. 2 (31). P. 102–106.

Как цитировать статью: Баженов Г. Е., Дьячкова А. В. Проблемы внедрения концепции бережливого производства на российских предприятиях // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2016. № 3 (36). С. 14–20.

For citation: Bazhenov G. E., Dyachkova A. V. Issues of implementation of lean manufacturing concept at russian enterprises // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2016. № 3 (36). P. 14–20.