

УДК 338.3.01

## Бережливое производство на предприятии: основные принципы обеспечения конкурентоспособности и управления затратами



### **Вдовина Т.Е.**

Старший преподаватель кафедры экономики и менеджмента Елабужского филиала Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева



### **Сабанова В.И.**

Старший преподаватель кафедры экономики и менеджмента Елабужского филиала Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева



### **Васильев В.Л.**

Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и менеджмента Елабужского филиала Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева

*Рассматриваются основные принципы бережливого производства, позволившие японским предприятиям занять лидирующие позиции в процессе международной конкуренции. Раскрываются понятия ценности и потерь в их взаимосвязи с формированием системы управления производством. Анализируются основные факторы, определяющие возможности совершенствования производственного процесса и уменьшения затрат.*

*Ключевые слова: конкурентоспособность, управление затратами, система управления производством.*

В настоящее время в отечественной промышленности все большее распространение начинают получать методы бережливого производства как основы повышения прибыли и конкурентоспособности предприятия, которые обеспечили появление «японского экономического чуда».

С точки зрения японской философии управления качеством, общепризнанная модель

управления затратами, когда цена продукта устанавливается исходя из уровня себестоимости и требуемой рентабельности, отталкивается от конкурентоспособной цены, обеспечивающей спрос на рынке, а сумма прибыли рассчитывается как разность между валовой выручкой и себестоимостью. Такой подход позволяет японским предприятиям обеспечивать приоритет интересов потребителя и делать акцент на

всемерном выявлении и снижении потерь, простоев, перепроизводства, дефектов и других издержек. Результатом такой политики становится эффективная ценовая позиция и повышение качества производства и продукции.

Управление затратами, как отмечают отечественные экономисты, – средство достижения предприятием высокого экономического результата. Оно не сводится только к снижению затрат, но распространяется на все элементы управления [1, с. 14-18]. Это подтверждает актуальность рассмотрения зарубежного опыта, где управление затратами и вообще вся хозяйственная деятельность предприятия подчинены философии создания ценности для потребителя, что подразумевает подчинение целей управленческого учета рыночным ограничениям.

Исходя из этого, производственные программы современного предприятия должны удовлетворять следующим условиям: увеличение вариативности конечного продукта, сокращение жизненного цикла продукта, уменьшение размера серии продукта, сокращение сроков смены продукта, расширение ассортимента продукта, сокращение сроков поставки [2, с. 51-60].

В этом случае можно говорить о конкурентоспособности, основанной на времени. Анализ работы предприятий согласно такому принципу показывает, что существует ряд правил, учитывать которые обязан каждый руководитель:

– правило 0,05 – 5. Во многих отраслях ценность фактически прибавляется лишь на протяжении 0,05 % – 5 % общего времени;

– правило 3/3. Время ожидания, когда ценность не прибавляется, делится на три приблизительно равные доли. Это ожидание конца партии, физической и интеллектуальной переделки и управленческих решений о ее перемещении вперед;

– правило 1/4 – 2 – 20. Каждое сокращение вчетверо общего времени исполнения влечет за собой удвоение производительности и сокращение расходов на 20 %;

– правило 3 x 2. Конкуренция на основе времени дает в данной отрасли рост в три раза выше среднего и двойную прибыль.

Для анализа производственной системы, функционирующей на принципах бережливого производства, целесообразно использовать

понятие – быстрый и гибкий поток. Быстрый потому, что скорость – это двигатель бережливого производства. Гибкий потому, что уже недостаточно иметь только быстрое поточное производство. Партия в количестве одной единицы несет в себе колоссальную производственную выгоду с точки зрения потребителя и является наилучшей политикой производителя. Поток потому, что операции в динамике выявляют потери. Поток предполагает непрерывное движение, а не аврал – остановку, как в случае очередей и партий [3].

Рассмотрим основные требования бережливого производства к организации работы различных факторов производственного процесса.

#### 1. Оборудование.

Для формирования эффективного парка оборудования компания может разрабатывать и производить собственные станки, проектировать станки для производства их сторонними компаниями, совершенствовать дешевые станки, производимые внешними компаниями, чтобы приспособить их к собственным нуждам.

Изменения в работе оборудования должны быть связаны с внедрением автоматизированных систем управления, что позволит оперативно контролировать процесс производства и обеспечить условия безопасности для работников. Принцип соответствия потребительской ценности диктует необходимость установления коэффициента загрузки станков, исходя из рыночного спроса. С точки зрения бережливого производства, первоначальные затраты имеют решающее значение при покупке станка, а текущие затраты при его эксплуатации. Также необходимо вести постоянный учет невозвратных издержек, необходимый для принятия правильного решения совершенствования парка оборудования.

#### 2. Транспортировка.

Под транспортировкой понимается любое перемещение материалов, деталей, запасных частей или готовых изделий из одного места в другое. Затраты на транспортировку находятся в прямой зависимости от затрат на хранение. Причинами излишней транспортировки могут быть: нерациональное расположение оборудования, необходимость подачи материалов, пе-

редвижение изделий на другое место, большие расстояния между производственными участками, неэффективное регулирование производственного потока, выпуск продукции крупными партиями, низкая универсальность в работе производственного персонала, чрезмерная приверженность конвейерной системе.

Идеальное состояние системы транспортировки заключается в организации оптимального процесса перемещения материалов и изделий, который помогает сбалансировать спрос (последующие этапы производственного цикла) и предложение (хранилище деталей).

### 3. Хранение.

Так же как и накладные расходы, запасы прямым образом не создают ценности для потребителя, но необходимы для нормального хода производства. Следовательно, их величина в концепции бережливого производства должна стремиться к нулю. Причинами возникновения запасов являются: восприятие запасов как нормального явления или «необходимого зла», неэффективное расположение оборудования, длительные переналадки, производство продукции крупными партиями, прерывистый характер производственного потока, упреждающее производство, выпуск дефектных изделий, слишком быстрый темп производства на предыдущем процессе. Складирование большого количества деталей вызывает не только многократное увеличение затрат, но и снижает уровень безопасности вследствие наличия неустойчивых, тяжелых и масштабных стеллажей.

Для сокращения потребности в хранении необходимо располагать оборудование в соответствии с последовательностью выполнения процессов. Выравнивание производства и регулирование производственного потока как основные условия внедрения «вытягивающей» системы также позволят сократить затраты на хранение. Значительные резервы экономии затрат на складирование заключаются в использовании операций быстрой переналадки и непосредственной доставки деталей к месту обработки согласно производственным стандартам.

### 4. Обработка и переналадка.

Потери при обработке возникают при выполнении операций и процессов, без которых

можно обойтись. Возрастание количества таких операций и процессов увеличивает нагрузку на рабочих, что приводит к новому уровню потерь и дефектов. Причинами потерь при обработке могут быть: недостаточное знание технологии выполнения процессов, недостаточное знание операций, неподходящие шаблоны, отсутствие должной стандартизации, недостаточная обработка материалов.

Для устранения потерь при обработке необходимо: усовершенствовать технологическую сторону выполнения процессов, пересмотреть способы выполнения операций, улучшить шаблоны, разработать четкие стандарты. Основными задачами сокращения времени переналадки являются: обеспечение безопасности, простоты, легкости и управляемости работы; улучшение качества и стандартизации, сокращение затрат и запасов.

### 5. Человеческие ресурсы.

Накладывая отпечаток на все сферы жизнедеятельности, глобализация экономики приводит к изменению отношения к человеческим ресурсам, понимаемым не как необходимые затраты, а как капитал, необходимый для полноценного развития предприятия. Такой подход последовательно ориентирует производство на интересы потребителя через усиление внимания к процессу создания потребительской ценности при минимизации уровня сложности производства. Принцип постоянного обучения и вовлеченности сотрудников в дела компании позволяет выявить резервы совершенствования производства. Управление персоналом становится основной задачей менеджмента, направленной на снижение потерь при хранении, транспортировке, обработке и сбыте продукта.

В заключение необходимо отметить, что в условиях международной конкуренции и борьбы за ресурсы и потребительский спрос для российских предприятий задача внедрения принципов бережливого производства стоит наиболее остро. Система управления предприятием, основанная на идее бережливого производства, позволит обеспечить наиболее полное удовлетворение рыночных потребностей с учетом эффективной организации производственного процесса.

*Литература:*

1. Управление затратами на предприятии: Учебник / В.Г. Лебедев, Т.Г. Дроздова, В.П. Кустарев и др.: Под общ. ред. Г.А. Краюхина. – СПб.: Бизнес-пресса, 2006.
2. Ципес Г.Л., Товс А.С. Менеджмент проектов в практике современной компании. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2006.
3. Вумек Джеймс П., Джонс Дэниел Т. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004.

## **Lean Manufacturing in the Enterprise: Main Principles of Effectiveness Guaranteeing and Cost Management**

*The article considers the main principles of lean manufacturing that enabled Japanese enterprises to establish themselves as leaders in the process of international competition. The authors define the notions of benefits and disbenefits in their interrelation with the organization of production management and analyze the main factors that determinate the opportunities of production optimization and expenses recession.*

*Key words: competitiveness, management of expenses, production control system.*

