

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМ «KAIZEN» И «LEAN PRODUCTION» НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ

Гурбанмырат ГУРБАНМЫРАДОВ,
преподаватель кафедры «Финансы»
Туркменского государственного
института финансов

Аннотация

В научной статье приводится обзор теоретических, методологических и экономических основ концепций «Кайдзен» (непрерывное совершенствование) и «Lean production» (бережливое производство) в производственной сфере. Раскрываются этапы их развития, философские принципы и управленческое содержание. Анализируется влияние бережливого производства на структуру затрат предприятия, производительность труда и формирование устойчивых конкурентных преимуществ. Обосновывается значимость данных методов для модернизации промышленности в странах с переходной экономикой. На этой основе научно доказывается, что внедрение данных методов служит стратегическим инструментом обеспечения финансовой устойчивости предприятия.

Ключевые слова: «Кайдзен», «Lean production», бережливое производство, конкурентоспособность, затраты, эффективность, промышленность, управление.

Современная промышленность развивается в условиях ускорения технологических преобразований, глобальной конкуренции и повышения требований к качеству продукции. Предприятиям необходимо одновременно снижать себестоимость товаров и услуг, повышать гибкость производственных процессов и обеспечивать устойчивость к внешнеэкономическим изменениям.

В таких условиях возрастает значимость управленческих концепций, направленных на

последовательное совершенствование процессов и экономное использование ресурсов. Наиболее эффективными подходами в этом направлении выступают методы «Кайдзен» и «Lean production»:

– «Кайдзен» – это философия управления, направленная на последовательное, постепенное и непрерывное улучшение всех аспектов деятельности предприятия (производство, управление, логистика). Она основана на более эффективном использовании существующих ресурсов без привлечения крупных инвестиций.

– «Lean production» – это концепция управления, ориентированная на создание максимальной ценности для потребителя и систематическое устранение всех непредвиденных, избыточных затрат (потерь) на производстве.

Взаимосвязь и гармоничная работа этих концепций составляют основу устойчивого развития предприятия. Иными словами, если система «Lean production» формирует структуру для стратегического выявления потерь и организации производственного потока, то «Кайдзен» выступает движущей силой, ежедневно и непрерывно совершенствующей операции внутри этой структуры.

Использование инструментов бережливого производства обеспечивает философскую готовность персонала, благодаря чему преобразования приобретают устойчивый характер, а риск возврата к старой системе снижается. Совместное действие этих концепций создает условия для выхода на новый уровень не только технологической, но и организационной культуры предприятия.

Концепции «Кайдзен» и «Lean production» были созданы в рамках производственной системы Toyota (Toyota Production System), то есть на основе опыта корпорации Toyota Motor Corporation, и входят в число наиболее эффективных инструментов повышения продуктивности производства. Научные исследования показывают, что данные подходы позволяют:

- снизить производственные затраты на 10–30%;
- повысить производительность труда на 15–40%;
- существенно снизить уровень дефектности выпускаемой продукции.

Для развивающихся стран, в том числе для ряда государств СНГ, эти методы могут иметь стратегическое значение в модернизации промышленного комплекса и интеграции в международные производственные цепочки.

Понятие «Кайдзен» (философия непрерывного совершенствования) означает «последовательное улучшение» и представляет собой философию, основанную на постепенных, но системных изменениях к лучшему. «Кайдзен» обеспечивает долгосрочный рост за счет устранения недостатков в повседневной работе.

Как отмечает М. Имаи, вовлечение всех работников предприятия в процесс его развития выступает ключевым фактором успеха метода «Кайдзен» [1]. Это позволяет распределить ответственность за качество на все уровни управления.

Экономический эффект проявляется как совокупный результат малых улучшений. Например, сокращение времени выполнения одной операции на 3–5% в условиях массового производства позволяет сэкономить тысячи человеко-часов в течение года.

Как отмечалось выше, «Lean production» – это системный управленческий подход, направленный на создание максимальной ценности для потребителя и устранение потерь.

Д. Вумек и Д. Джонс определили пять основных принципов концепции:

1. Определение ценности.
2. Анализ потока создания ценности.
3. Обеспечение непрерывного потока.
4. Организация системы «вытягивания» (pull).
5. Стремление к совершенству [2].

В рамках подхода «Lean production» операции делятся на добавляющие и не добавляющие ценности. Операции, не добавляющие ценности, считаются потерями и подлежат устранению. К таким потерям относятся: перепроизводство, ожидание, излишняя логистика, ненужная повторная обработка, избыточные запасы, брак, а также лишние движения.

Направления влияния на экономические показатели:

- снижение переменных и постоянных затрат;
- сокращение производственного цикла;
- ускорение оборачиваемости оборотного капитала;
- уменьшение складских запасов;
- повышение коэффициента использования оборудования.

Исследования Д. Лайкера показывают, что методы «Кайдзен» и «Lean production» способны снизить производственные затраты на 10–30%, а объемы незавершенного производства – на 30–50% [2]. Опыт ряда предприятий в странах СНГ, в частности, в Российской Федерации и Республике Казахстан демонстрирует, что при эффективном применении данных методов производительность труда возрастает до 30%, а количество дефектной продукции снижается до 40% [3].

Влияние применения метода «Кайдзен» на экономическую эффективность

№	Показатель / Предприятие / Регион	Достигнутый или ожидаемый экономический эффект
1	Общие научные исследования	Производственные затраты снижаются на 10–30%, производительность труда повышается на 15–40%
2	Малые улучшения (Кайдзен)	Время одной операции сокращается на 3–5%
3	Принципы Lean production	Производственные запасы снижаются на 30–50%, время принятия решений – на 20–60%
4	Финансовая эффективность	При снижении затрат на величину до 15%, чистая прибыль увеличивается на 20–25%
5	«Росатом» (Российская Федерация)	Время выполнения операций сокращается на 18–25%, производительность труда повышается до 30%
6	АО «АвтоВАЗ» (Российская Федерация)	Бракованная продукция снижается на 35–40%, время сборки – на 15–20%
7	«Kazakhmys PLC» (Республика Казахстан)	Простой оборудования снижается на 12–17%, операционные затраты – на 10–15%
8	«Минский тракторный завод» (Республика Беларусь)	Незавершенное производство сокращается на 20–25%, производственный цикл – на 15%
9	Некоторые страны СНГ (сводные данные)	Затраты снижаются на 10–25%, производственный цикл – на 15–30%, дефекты – на 20–50%

Как видно из Таблицы 1, экономические результаты, достигнутые или ожидаемые на исследованных предприятиях благодаря применению метода «Кайдзен», весьма значительны. В современном мировом опыте эти два подхода трансформируются в новые направления, называемые «Цифровой Лин» (Digital Lean) и «Кайдзен 4.0». В условиях «Индустрии 4.0» (Industry 4.0) такие технологии, как большие данные (Big Data), искусственный интеллект и интернет вещей (IoT) позволяют выявлять потери и узкие места в производстве в режиме реального времени.

Снижение себестоимости продукции обеспечивает гибкость в ценовой политике. Прозрачность производственных процессов снижает операционные риски и усиливает инвестиционную привлекательность. Также эта система открывает возможности для инновационного развития в условиях цифровизации и «Индустрии 4.0».

Наряду с преимуществами данных методов, необходимо отметить и некоторые трудности, которые могут возникнуть при их внедрении:

- недостаточная подготовка управленческого персонала;

- возможное сопротивление со стороны сотрудников;

- поверхностный подход к внедрению;

- ограниченность инвестиционных ресурсов.

Для достижения устойчивого результата необходима интеграция принципов «Кайдзен» и «Lean» в стратегию развития предприятия, развитие системы обучения персонала и усиление механизмов стимулирования.

На современном этапе стратегия диверсификации экономики Туркменистана и развития экспортоориентированного производства требует повышения международной конкурентоспособности отечественных предприятий. В их числе особое значение имеет применение систем «Кайдзен» и «Lean production» в местной пищевой, текстильной промышленности и индустрии строительных материалов.

Если приобретение инновационных технологий зачастую требует крупных объемов иностранных инвестиций, то данные методы бережливого производства повышают эффективность существующего оборудования и рабочей силы за счет улучшения внутренних организационных процессов.

На нынешнем этапе развития экономики Туркменистана, особенно в условиях активизации государственно-частного партнерства, целесообразно поэтапное внедрение этих методов на местных предприятиях:

1. Первый этап: Начать с внедрения традиционной системы «5S» (сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте, стандартизация, совершенствование), обеспечивающей порядок и безопасность труда на производстве. Этот инструмент не требует больших затрат и помогает сотрудникам быстро ощутить наглядные положительные результаты (удобство рабочего места, экономия времени).

2. Второй этап: С помощью «Картирования потока создания ценности» (VSM) можно сократить время выпуска продукции и внедрить логистический принцип «точно в срок» (Just-in-Time), работающий в соответствии со спросом потребителя.

Такие практические меры могут способствовать снижению себестоимости производимых в стране товаров, что устойчиво повысит конкурентоспособность национальной продукции не только на внутреннем рынке, но и на зарубежных рынках (увеличивая экспортный потенциал).

Поэтапное внедрение данной системы на национальном уровне будет способствовать:

- оптимизации расходов в рамках государственных программ;
- обеспечению прозрачности производственных данных в период перехода к цифровой экономике;
- получению преимуществ в ценовой конкуренции для отечественной продукции на мировом рынке.

Концепции «Кайдзен» и «Lean production» выступают не только инструментами оптимизации производства, но и стратегической философией управления. Они способствуют системному снижению затрат, повышению производительности труда и обеспечению устойчивых конкурентных преимуществ. Применение данных методов в производственной практике стран СНГ формирует эффективную систему стратегического менеджмента для снижения издержек и

повышения конкурентоспособности. Внедрение этих подходов путем совершенствования производственных процессов способствует росту инвестиционной привлекательности и экономической эффективности предприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Imai M. «Kaizen»: The Key to Japan's Competitive Success. – New York: McGraw-Hill, 1986.

2. Womack J.P., Jones D.T. Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation. – New York: Simon & Schuster, 1996.

3. Liker J.K. The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer. – New York: McGraw-Hill, 2004.

4. Ohno T. Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production. – Portland: Productivity Press, 1988.

5. Shingo S. A Study of the Toyota Production System. – Portland: Productivity Press, 1989.

6. Левинсон У. Бережливое производство: синергетический подход. – М.: Альпина Паблишер, 2014.