

ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДИК БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ СТРАТЕГИЮ КОМПАНИИ

А.А. Григорьева, студент

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы
(Россия, г. Москва)

DOI:10.24412/2411-0450-2025-6-29-34

Аннотация. Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности производственных процессов в условиях жёсткой конкуренции, нестабильной экономической среды и растущего давления на снижение издержек. Современные компании сталкиваются с вызовом: как одновременно обеспечивать высокое качество продукции, снижать затраты и оставаться гибкими в изменяющихся рыночных условиях. Одним из наиболее эффективных решений этих задач является внедрение методик бережливого производства. В работе рассматривается производственная стратегия компании Toyota как пример успешной интеграции инструментов Lean Manufacturing: Just-in-Time, 5S, Kaizen и Канбан. Исследование направлено на анализ возможностей адаптации этих методик к российским условиям. Выявлены ключевые принципы бережливого подхода, позволяющие оптимизировать ресурсы, повысить качество и снизить издержки. Разработаны практические рекомендации по внедрению бережливых технологий в производственную стратегию, что способствует укреплению конкурентных позиций компании на рынке.

Ключевые слова: стратегия, бережливое производство, управление производством, оптимизация процессов, конкурентоспособность.

Производственная стратегия представляет собой ключевой элемент общего стратегического управления компанией, который определяет, как организация будет использовать свои ресурсы для достижения поставленных целей в области производства. Сущность производственной стратегии заключается в формировании четкого плана действий, направленного на оптимизацию производственных процессов, повышение эффективности и конкурентоспособности продукции. Производственная стратегия включает в себя выбор методов, технологий и организационных структур, которые помогут компании адаптироваться к изменениям на рынке и реагировать на потребности клиентов.

Основные функции производственной стратегии можно разделить на несколько ключевых направлений. Во-первых, она обеспечивает согласованность между производственными процессами и общими целями компании, что позволяет эффективно распределять ресурсы и минимизировать затраты. Во-вторых, производственная стратегия способствует улучшению качества продукции и услуг, что является важным фактором для привлечения и удержания клиентов. В-

третьих, она помогает в разработке новых продуктов и технологий, что позволяет компании оставаться конкурентоспособной в условиях быстро меняющегося рынка.

Существует несколько видов производственных стратегий, которые могут быть применены в зависимости от специфики бизнеса и рыночной ситуации:

1. Основная производственная стратегия. Главная цель этой стратегии заключается в том, чтобы достичь оптимального баланса между производственными мощностями, рабочей силой и объемом выпускаемой продукции. При её разработке необходимо учитывать уровень технологий, возможность модернизации оборудования, доступность квалифицированных работников и их потенциал, а также способность быстро перенастраивать оборудование.

2. Стратегия размещения производства. Данная стратегия разрабатывается для крупных предприятий с развитой внутренней специализацией и кооперацией. Она связана с выбором мест для производства комплектующих и сборки готовой продукции. При её разработке учитываются такие факторы, как расстояние до филиалов и связанные с этим

транспортные расходы, наличие квалифицированного персонала, источников сырья и рынков сбыта, а также региональные экономические преференции.

3. Стратегия организации производства. Современный подход к этой стратегии ориентирован на потребителя. Данная стратегия включает в себя определение объема выпуска, ассортимента, качества и сроков поставки продукции, основываясь на прогнозах потребностей будущих пользователей.

Необходимо отметить, что производственная стратегия интегрируется с другими стратегиями предприятия, такими как маркетинг, финансовая и кадровая, обеспечивая согласованность действий всех подразделений. Это взаимодействие позволяет создать синергию, которая способствует повышению конкурентоспособности и устойчивости компании.

Инструменты и методы для реализации производственных стратегий

Реализация производственных стратегий требует применения разнообразных инструментов и методов, которые помогают организациям достигать поставленных целей и обеспечивать высокую эффективность производственных процессов.

Одним из ключевых инструментов является планирование, которое включает в себя разработку детализированных производственных планов, определяющих объемы выпуска, распределение ресурсов и графики выполнения работ. Эффективное планирование позволяет минимизировать затраты, оптимизировать запасы и улучшить координацию между различными подразделениями компании.

Важную роль в реализации производственных стратегий играет управление качеством. Применение методов контроля качества, таких как шесть сигм и методология TQM (Total Quality Management), позволяет организациям систематически выявлять и устранять дефекты в процессе производства, а также повышать качество конечной продукции. Эти методы помогают создать культуру качества на

всех уровнях компании, вовлекая сотрудников в процесс улучшения и обеспечивая постоянное совершенствование производственных процессов.

Кроме того, современные технологии играют критически важную роль в реализации производственных стратегий. Внедрение автоматизации и роботизации позволяет значительно повысить производительность и снизить затраты на труд. Использование систем управления производством (MES) и ERP-систем (Enterprise Resource Planning) помогает интегрировать различные аспекты бизнеса, обеспечивая прозрачность процессов и оперативное принятие решений. Эти системы позволяют отслеживать производственные показатели в реальном времени, что способствует быстрому реагированию на изменения в спросе и оптимизации процессов.

Не менее важным является управление цепочкой поставок, которое включает в себя координацию всех этапов от поставки сырья до доставки готовой продукции конечному потребителю. Применение методов управления запасами, таких как Just-in-Time (JIT), позволяет минимизировать издержки на хранение и оптимизировать производственные процессы. Это особенно актуально в условиях высокой конкуренции, когда компании стремятся сократить время вывода продукции на рынок и повысить свою гибкость.

Важным аспектом реализации производственных стратегий является обучение и развитие персонала. Компании должны инвестировать в обучение своих сотрудников, чтобы они могли эффективно использовать новые технологии и методы работы. Создание системы непрерывного обучения и повышения квалификации способствует формированию высококвалифицированной команды, способной справляться с вызовами современного рынка.

В таблице 1 представлены основные этапы производственной деятельности и инструменты, используемые для их реализации.

Таблица 1. Основные этапы производственной деятельности и инструменты, используемые для их реализации

Этапы производства	Инструменты
1. Планирование	ERP-системы и системы управления проектами, АВС-анализ, SWOT-анализ, PEST-анализ
2. Подготовка к производству	Технологическая документация, Планировка рабочего пространства (методы 5S), Системы управления запасами
3. Производственный процесс	Автоматизация и роботизация, Lean Production, Контроль качества (ISO 9001)
4. Контроль и управление качеством	Методы Six Sigma, Аудиты качества
5. Сборка и упаковка	Системы управления производственными потоками, Автоматизированные линии упаковки, Кодирование и маркировка
6. Складирование и логистика	Системы управления складом (WMS), Транспортные системы, АВС-анализ
7. Обратная связь и улучшение	Анализ данных, Обратная связь от клиентов, Постоянное совершенствование (циклы PDCA)

Таким образом, инструменты и методы для реализации производственных стратегий охватывают широкий спектр аспектов, включая планирование, управление качеством, современные технологии, бережливое производство, управление цепочками поставок и развитие персонала.

Место концепции бережливого производства в системе управления предприятием

История появления бережливого производства восходит к середине 20 века и связана с развитием японской промышленности, в частности, с деятельностью компании Toyota. Основные этапы формирования концепции бережливого производства можно разделить на несколько ключевых периодов.

Первоначально, в 1945 году, после Второй мировой войны, Япония столкнулась с серьезными экономическими трудностями и нехваткой ресурсов. В это время молодая компания Toyota начала искать способы повышения эффективности своих производственных процессов. Одним из первых шагов стало внедрение системы «TPS» (Toyota Production System), которая включала в себя элементы, направленные на оптимизацию процессов и сокращение потерь.

В 1950-х годах Тайити Оно, один из ведущих инженеров Toyota, разработал концепцию «Just-in-Time» (JIT), которая предполагала производство только тех товаров, которые были необходимы, в нужное время и в нужном количестве. Это позволило значительно сократить запасы и минимизировать затраты. В рамках этой концепции Toyota начала активно использовать методы визуального управления и стандартизации процессов.

В 1990-х годах термин «бережливое производство» (lean manufacturing) стал широко использоваться в литературе и на практике. В это время были разработаны различные инструменты и методологии, такие как «5S», «Kaizen», «Kanban» и другие, которые помогали компаниям внедрять принципы бережливого производства.

С начала 2000-х годов бережливое производство стало не только практическим методом управления, но и философией, охватывающей все аспекты бизнеса. Компании начали внедрять бережливые принципы не только в производственные процессы, но и в управление проектами, разработку новых продуктов и обслуживание клиентов.

Рассмотрим инструменты бережливого производства более подробно. Методология 5S является одним из ключевых инструментов бережливого производства, направленным на создание организованного и эффективного рабочего пространства. Название 5S происходит от пяти японских слов, каждое из которых начинается на букву "S": Seiri (Сортировка), Seiton (Соблюдение порядка), Seiso (Содержание в чистоте), Seiketsu (Стандартизация) и Shitsuke (Самодисциплина).

Первый этап, Seiri (Сортировка), заключается в выявлении и удалении ненужных предметов из рабочего пространства. Это позволяет сократить количество отвлекающих факторов и освободить место для необходимых инструментов и материалов. Сортировка помогает сосредоточиться на действительно важных элементах, что повышает общую эффективность работы.

На втором этапе, Seiton (Систематизация), осуществляется упорядочивание оставшихся

предметов. Все инструменты и материалы должны быть расположены таким образом, чтобы их можно было легко найти и использовать. Это включает в себя маркировку мест хранения и создание четких указаний, что помогает избежать потерь времени на поиск необходимых вещей.

Третий этап, *Seiso* (Сияние), включает в себя уборку рабочего места и поддержание его в чистоте. Чистота не только создает приятную атмосферу, но и позволяет выявить потенциальные проблемы, такие как утечки или неисправности оборудования.

Четвертый этап, *Seiketsu* (Стандартизация), предполагает разработку стандартов для поддержания достигнутых результатов. Важно создать четкие инструкции и процедуры, которые помогут всем сотрудникам следовать принципам 5S и поддерживать порядок на рабочем месте. Стандартизация обеспечивает устойчивость изменений и позволяет избежать возврата к прежним неэффективным практикам.

Наконец, пятый этап, *Shitsuke* (Самодисциплина), заключается в формировании привычки следовать установленным стандартам и поддерживать порядок. Это требует вовлечения всех сотрудников и создания культуры ответственности за свое рабочее место.

Внедрение методологии 5S может привести к значительным улучшениям в производительности, снижению потерь и повышению качества работы. Она способствует созданию безопасной и организованной рабочей среды, где сотрудники могут сосредоточиться на выполнении своих задач и вносить вклад в общие цели компании.

Kaizen – это японская концепция, которая переводится как «постоянное улучшение». Основная идея *Kaizen* заключается в том, что небольшие, но постоянные изменения могут привести к значительным улучшениям в долгосрочной перспективе. Этот подход предполагает, что каждый сотрудник может внести свой вклад в улучшение процессов, выявляя проблемы и предлагая решения.

Процесс внедрения *Kaizen* начинается с выявления проблем и возможностей для улучшения. Это может быть сделано с помощью различных инструментов, таких как анализ причин и следствий, карты потока создания ценности или метод 5 Whys (пять почеч-

му). Затем сотрудники предлагают идеи для улучшения, которые могут включать в себя оптимизацию процессов, сокращение потерь, улучшение качества продукции или повышение безопасности на рабочем месте.

После того как идеи были собраны, они проходят оценку и отбор. Важно, чтобы предложения были реалистичными и осуществимыми, а также чтобы их можно было протестировать на практике. Внедрение изменений может происходить в виде пилотных проектов, что позволяет оценить их эффективность перед масштабированием на уровне всей организации.

Канбан – система организации производства и снабжения, позволяющая реализовать принцип «точно в срок». Суть Канбан заключается в использовании визуальных элементов, таких как карточки и доски, для отображения текущих задач и этапов их выполнения.

Визуализация позволяет командам видеть, на каком этапе находится каждая задача, и быстро выявлять узкие места в процессе. Важным аспектом является контроль над незавершенной работой, который помогает предотвратить перегрузку команды и обеспечивает более равномерный поток работы.

Преимущества Канбан включают увеличение прозрачности, гибкость, снижение времени выполнения задач и улучшение качества работы. Визуальные инструменты помогают всем участникам процесса видеть текущее состояние задач и выявлять проблемы, а ограничение незавершенной работы и управление потоком способствуют сокращению времени выполнения. Постоянное совершенствование процессов повышает качество работы и удовлетворенность клиентов.

В рамках системы управления предприятием бережливое производство интегрируется с другими методами и подходами, такими как управление качеством, управление проектами и стратегическое планирование. Эта концепция требует изменения мышления на всех уровнях организации, начиная от руководства и заканчивая рабочими. Важным аспектом является вовлечение всех сотрудников в процесс улучшения, что способствует формированию культуры постоянного совершенствования.

Концепция бережливого производства также тесно связана с управлением качеством.

Улучшение процессов с целью сокращения потерь напрямую влияет на качество продукции и услуг. Это позволяет не только снизить затраты, но и повысить удовлетворенность клиентов, что является критически важным в условиях высокой конкуренции.

Принципы бережливого производства активно применяются как в России, так и за рубежом, что позволяет компаниям повышать свою эффективность, сокращать затраты и улучшать качество продукции.

Одним из ярких примеров зарубежного применения бережливого производства является компания Toyota, которая считается основоположником этой концепции. Toyota внедрила систему «Just-in-Time», которая позволяет производить автомобили в нужное время и в нужном количестве, минимизируя запасы. Этот подход обеспечил компании высокую степень гибкости и возможность быстро реагировать на изменения спроса. Кроме того, Toyota активно использует методы визуального управления и постоянного улучшения, вовлекая сотрудников на всех уровнях в процесс оптимизации.

В сфере услуг ярким примером является компания Virginia Mason Medical Center в США, которая внедрила принципы бережливого производства в здравоохранении. Эта больница использует методы, такие как карта потока создания ценности, для оптимизации процессов оказания медицинских услуг. В ре-

зультате удалось сократить время ожидания пациентов и повысить качество обслуживания.

В России также есть множество компаний, успешно применяющих принципы бережливого производства. Одним из таких примеров является компания «Северсталь», которая внедрила бережливые технологии на своих производственных мощностях. В результате были оптимизированы процессы, сокращены потери и повышена производительность. «Северсталь» активно использует методы Kaizen и 5S, что позволяет улучшать качество продукции и снижать затраты.

Также стоит упомянуть ПАО «Газпром», которое внедряет принципы бережливого производства в своих проектах по добыче и переработке углеводородов. В рамках программы оптимизации производственных процессов «Газпром» использует инструменты, направленные на сокращение потерь и повышение эффективности работы.

Таким образом, принципы бережливого производства находят широкое применение как в России, так и за рубежом, охватывая различные отрасли и сферы деятельности. Компании, внедряющие эти методы, отмечают значительное улучшение производительности, снижение затрат и повышение качества продукции и услуг, что позволяет им оставаться конкурентоспособными в условиях современного рынка.

Библиографический список

1. Токарев Е.Н. Теоретические основы формирования производственной стратегии предприятия / Е.Н. Токарев // Молодой ученый. – 2019. – № 1 (239). – С. 94-96.
2. Авдеева Т.В. Производственная стратегия в системе управления промышленного предприятия // Промышленность: экономика, управление, технологии. – 2009. – № 2. – С. 36-38.
3. Соколов В. Реализация стратегии в управлении производством. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cfin.ru/management/strategy/management_strategy.shtml.
4. Хазиахметов А.З. Производственная стратегия как фактор повышения конкурентоспособности предприятия // ВЭПС. – 2008. – № 5.
5. Управление качеством. Учебник / С.Д. Ильинкова, Н.Д. Ильинкова, С.Ю. Ягудин и др.; Под ред. доктора экономических наук, профессора Ильинковой С.Д. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014.
6. Батталов А.М. Этапы становления концепции «Бережливое производство» // Инновационная наука. – 2016. – № 5-1 (17).
7. Гурова У.Д. Принципы производственной системы TPS (Toyota Production System) // Вестник науки. – 2024. – № 5 (74).
8. Кагальникова А.В. Логистическая концепция ЛТ в Японии как феномен современной культуры // Евразийский Союз Ученых. – 2014. – № 6-2.

THE ROLE OF MARKETING IN NEW PRODUCT PLANNING

A.A. Grigorieva, Student
Peoples' Friendship University of Russia
(Russia, Moscow)

Abstract. *The relevance of this study is due to the need to improve the efficiency of production processes in the face of fierce competition, unstable economic environment and increasing pressure to reduce costs. Modern companies face a challenge: how to simultaneously ensure high product quality, reduce costs and remain flexible in changing market conditions. One of the most effective solutions to these problems is the implementation of lean manufacturing techniques. The paper considers the production strategy of Toyota as an example of successful integration of Lean Manufacturing tools: Just-in-Time, 5S, Kaizen and Kanban. The study is aimed at analyzing the possibilities of adapting these methods to Russian conditions. The key principles of the lean approach are identified, allowing to optimize resources, improve quality and reduce costs. Practical recommendations are developed for the implementation of lean technologies in the production strategy, which helps to strengthen the company's competitive position in the market.*

Keywords: *strategy, lean manufacturing, production management, process optimization, competitiveness.*