

УДК 658.5

РОДИЧЕВА Ю.М., студентка группы 190211/02303 (СПбГАУ)
Научный руководитель КУРБАТОВА Н.В., СПбГАУ
г. Санкт-Петербург

ВНЕДРЕНИЕ LEAN В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ОСОБЕННОСТИ, ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ И КАК ИХ ИЗБЕЖАТЬ

Большая часть промышленных предприятий на территории Российской Федерации продолжают следовать устаревшей концепции массового производства, которая в современных реалиях не способна принести фирмам необходимые результаты. Концепция массового производства имеет ряд минусов, к ним можно отнести большие объемы незавершенного рынка, чувствительность к его падению и изменениям, затянутые циклы переналадки оборудования, а также вероятность логистических сбоев.

Lean production, или бережливое производство — это концепция управления менеджментом, направленная на устранение всех видов потерь и повышение ценности продукции для клиента. [1]

Таблица 1. Анализ различий двух типов производства

Критерии	Массовое производство	Бережливое производство
Спрос и объём	Ориентировано на стабильно высокий спрос и огромные партии	Способно подстраиваться под конкретного клиента, возможны мелкие партии
Объем незавершенного производства	Высокий	Минимальный
Циклы переналадки	Длительные (часы/смены)	Короткие (минуты)
Контроль качества	На выходе	В процессе производства
Реакция на падение рынка	Убытки, демпинг	Быстрая адаптация к новым условиям
Логистическая синхронизация	Жесткая, частые сбои	Гибкая
Наличие запасов	Норма (страховка)	Потери (муда)

С позиции потребителя, продукт или услуга становится ценной (ценным) непосредственно в процессе изготовления, обработки и трансформации.

Концепция бережливого производства выделяет три категории потерь (отклонений от оптимума:

— Муда (Muda) – процессы, не влияющие на ценность продукта, но ведущие к нерациональному расходованию ресурсов.

— Мура (Mura) – неравномерность выполнения операций, приводящая к колебаниям потока.

— Мури (Muri) – избыточная нагрузка на оборудование и персонал.

На практике видно, что внедрение концепции lean приносит свои плоды и позволяет достичь впечатляющих результатов для предприятий промышленного комплекса:

- Возрастает производительность труда на 35–70%.
- Время от запуска до выпуска готовой продукции сокращается на 25–90%.
- Количество брака снижается на 58–99%.
- Качество продукции возрастает на 40%.
- Время работы оборудования в исправном состоянии увеличивается до 98,87%.
- Производственные площади высвобождаются на 25–50% благодаря грамотной организации рабочих зон.
- Объемы незавершенного производства сокращаются более чем на треть (>30%). [2]

Подход бережливого производства предлагает делить процессы на две принципиально разные группы:

- операции и процессы, добавляющие ценность продукту;
- операции и процессы, не добавляющие ценность продукту и становящиеся потерями. А любые потери должны быть сокращены или полностью устранены. В России существует несколько стереотипов и особенностей, связанных с внедрением Lean-методологии:

- Lean – абсолютное решение, одинаково подходящее для всех компаний. Успех возможен исключительно в комплексе с другими управленческими подходами – стратегическим планированием, управлением человеческими ресурсами и маркетингом.

- Lean не требует затрат. Хотя такая система не подразумевает дорогостоящих покупок, необходимо обеспечить персонал достаточными знаниями.

- Lean – легко и просто. Ожидание мгновенных положительных результатов зачастую приводит к провалам.

- Lean – это сокращение запасов. Эффективное сокращение запасов – следствие, а не цель и достигается лишь системной оптимизацией производства.

- Lean – сокращение численности персонала. Задача Lean – выравнивание нагрузки на работников, а не их увольнение. [3]

Ни одна концепция или система не может работать без ошибок. В концепции Lean их можно поделить на внешние и внутренние.

К внешним относятся:

- Недостаток информации. На практике не существует универсального метода, применимого ко всем предприятиям, каждый случай требует универсального подхода. Подавляющее большинство фирм на российском рынке использует опыт и наработки компании Toyota, сформировавшийся в специфических условиях Японии и не подходящих под менталитет России.

- Непонимание концепции руководством. В ряде случаев руководство настроено на быстрый заработок, а не долгосрочное развитие.

— Непонимание со стороны сотрудников. Жителям России свойственно принимать нововведения «в штыки», им проще следовать уже укоренившимся устоям.

— Проблема мотивации занимает центральное место среди поведенческих барьеров внедрения системы бережливого производства. Большинство сотрудников не заинтересованы в работе и делах компании, они приходят только чтобы отработать смену и получить деньги.

К внутренним проблемам можно отнести:

— Неудобное для работников расположение инструментов, вызывающее лишние движения. Лишнее движение оператора приводит к увеличению времени производства, повышению утомляемости и возникновению риска профессиональных заболеваний. Решением выступает внедрение системы 5S: сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте, стандартизация, совершенствование.

— Ошибки в технической документации, которые становятся причиной аварийных остановок, простоев оборудования и некорректных действий оператора.

— Сбои материального обеспечения порождают простой оборудования и, как следствие, потери «ожидания».

— Зависимость от единственного поставщика, отсутствие резервных каналов снабжения. Исходя из принципов бережливого производства, рекомендуется диверсификация поставщиков.

— Отсутствие контакта между разными отделами является причиной потерь ожидания, лишних перемещений и в конечном итоге снижения ценности у потребителя. [4]

В качестве мер по устранению данных проблем можно использовать:

— Ознакомление персонала с опытом компаний-лидеров по внедрению концепции бережливого производства: по возможности следует организовывать экскурсии на такие предприятия, а также семинары и конференции.

— Назначение специализированной рабочей группы, включающей как сотрудников компании, так и внешних консультантов, с целью реализации концепции бережливого производства на образцовом участке. В состав команды могут входить: lean-практик, lean-специалист, lean-эксперт. Отсутствие в группе компетентных сотрудников снижает доверие к системе.

— Фиксирование на камеру действий сотрудников поможет выявить отличия между предписанными и реальными действиями операторов, дифференцировать ошибки и эргономические дефекты.

— Усовершенствование инструкций, которые должны базироваться на фактических данных и учитывать реальный уровень подготовки сотрудников. Формулировка должна быть ясной и четкой, исключая двусмысленность.

— поэтапное внедрение системы, метод «от простого к сложному». Стремление быстрее «вывалить» новые инструкции на своих сотрудников непременно приведет к увеличению числа ошибок, перегрузке персонала, смещению понятий и в конечном итоге к непреклонному откату к старым методам и практикам.

— Создание комфортной психологической среды и поддержка сотрудников со стороны руководства достигается путем активного слушания, доступности руководства и отсутствия наказания за ошибки, совершенные не специально. Важно помнить, что успех предприятия и его работников напрямую зависит от грамотного руководства.

— Установление долгосрочных цепочек поставок. Лучшего результата возможно добиться, если поставки осуществляются по системе «Канбан» или «точно и вовремя» с синхронизацией производственных потоков.

— Создание и обеспечение работы «кружков качества» - добровольных объединений сотрудников одного производственного участка для совместного обсуждения и решения проблем.

— Непрерывное совершенствование процессов (Кайдзен). Согласно ему, улучшения – не разовый проект, а комплекс действий каждого сотрудника во главе с руководством. [5]

Необходимо понимать, что концепция lean не сводится к набору методов и инструментов моментального улучшения производства. Эта философия — образ мышления, который предполагает изменения во всех сферах и системах компании.

Многие руководители забывают, что на любые улучшения необходимо время. И если они взялись за это, то должны постоянно совершенствоваться.

Список литературы:

1. Анализ основных проблем внедрения Lean концепции в России / С. В. Горбанев, А. М. Тешев, А. А. Уджуху // Актуальные вопросы экономики и управления: теоретические и прикладные аспекты. – 2025.
2. Концепция бережливого производства в современном управлении предприятиями / И. В. Корецкая, В. И. Москвин, П.А. Партус // Наука сегодня: глобальные вызовы и пути развития. – 2023.
3. О проблемах использования логистической системы Lean Production в практике современных российских организаций / А. А. Умедкулова // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015.
4. Практика и проблемы применения концепции бережливого производства в российских компаниях / Л. Н. Удальцова // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Том 13. – № 12.
5. Проблемы внедрения концепции бережливого производства на предприятиях / Н. А. Маркова, Д. А. Марков // Управление проектами и бизнес-процессами. – 2018.