

Д.Б. Маламуд
D.V. Malamud

**БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В РЕСТОРАНЕ.
ОБЗОРНАЯ ЛЕКЦИЯ УЧЕБНОГО КУРСА
LEAN PRODUCTION IN A RESTAURANT. OVERVIEW
LECTURE OF THE TRAINING COURSE**

Аннотация:

Бережливое производство как современный способ ведения хозяйственной деятельности, как методика повышения операционной эффективности и совершенствования управления производственной деятельностью завоевывает признание менеджеров во всем мире. Принципам бережливого производства следует большинство производителей не только товаров, но и услуг. В настоящее время наблюдается значительный рост интереса к бережливому производству и на предприятиях сферы общественного питания. В настоящей обзорной лекции описана главная особенность методики бережливого производства, которая делает акцент одновременно на двух направлениях развития — процессах внутри предприятия (компании) и персонале, занятом производительным трудом. Уделено значительное внимание таким понятиям, как инструменты бережливого производства, потери и способы их устранения.

Ключевые слова: бережливое производство, общественное питание, качество продукции и услуг, ценность для покупателя.

Abstract:

Lean production as a modern way of doing business, as a methodology for improving operational efficiency and improving production management, is gaining recognition from managers all over the world. The principles of lean production are followed by most manufacturers of not only goods, but also services. Currently, there is a significant increase in interest in lean production in catering enterprises. This review lecture describes the main feature of the lean production methodology, which focuses simultaneously on two areas of development — processes within the enterprise (company) and personnel engaged in productive work. Considerable attention is paid to such concepts as lean manufacturing tools, losses and ways to eliminate them.

Keywords: lean production, catering, quality of products and services, value for the buyer.

Программой подготовки студентов 2023—2024_190304-УПР-Бо-23 (профиль «Управление ресторанным бизнесом») предусмотрен курс «Бережливое производство в ресторане», целью которого является формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности. Задачи изучения дисциплины заключаются в освоении основных особенностей, понятий и принципов бережливого производства, современных технологий бережливого производства и методов их внедрения; в применении способов сокращения потерь путем внедрения технологии бережливого производства; в формировании навыков и умений применять инструментарий бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов на предприятиях общественного питания.

Бережливое производство в общественном питании представляет собой системный подход к организации производственных процессов, нацеленный на эффективное использование ресурсов, минимизацию потерь и улучшение качества продукции. В рамках данной методики производственные практики строятся вокруг стержневых принципов, включая устранение излишков, сокращение времени производства, оптимизацию оборота используемых ресурсов и развитие компетенций персонала. Можно выделить шесть основных целей бережливого производства, направленных на удовлетворение клиентов и оптимизацию рабочих процессов:

- производить столько, сколько необходимо потребителям;
- улучшать качество продукции за счет исключения производственного брака;
- гарантировать быструю доставку заказанного продукта;
- сокращать площадь непродуктивных складских помещений;
- эффективно использовать ресурсы компании;
- вовлекать каждого сотрудника в процесс создания ценности.

Подход бережливого производства требует адаптации под определенные условия. Однако сама суть Lean production остается неизменной — повышение эффективности на каждом этапе реализации продукта или услуги, а также постоянная оценка их ценности для конечного потребителя.

Главная цель бережливого производства в общественном питании состоит в обеспечении оптимального использования ресурсов и минимизации отходов на всех этапах производственного процесса — от обработки сырья до получения конечного продукта. Это позволяет повысить эффективность производства, снизить затраты, улучшить производительность труда и обеспечить стабильность производства в долгосрочной перспективе.

Минимизация отходов, использование экологически чистых материалов и эффективное управление энергией — это лишь некоторые из мер, которые отрасль внедряет в рамках бережливых практик.

Однако бережливое производство не сводится только к экономии ресурсов и охране окружающей среды. Этот подход способствует повышению качества продукции и конкурентоспособности предприятий. Путем оптимизации производственных процессов и улучшения сотрудничества между различными отделами компании бережливое производство позволяет создавать продукты с высоким уровнем качества, отвечающие требованиям и ожиданиям потребителей.

Внедрение принципов бережливого производства на предприятиях общественного питания имеет критическое значение для устойчивого развития отрасли в условиях современной экономической ситуации, поскольку способствует оптимизации всех этапов производства, минимизации отходов и улучшению использования материалов и энергии, позволяет снизить затраты и увеличить выход продукции при том же уровне вложений. Бережливые методы позволяют предприятиям более точно контролировать производственные процессы, предотвращать возможные дефекты и повышать качество продукции, что способствует укреплению доверия потребителей к брендам и содействует лояльности клиентов.

Однако значение внедрения бережливых практик не ограничивается экологической и экономической составляющими. Этот подход также способствует улучшению рабочих условий и мотивации персонала. Уменьшение времени на ожидание, транспортировку и поиск материалов, улучшение организации рабочих мест позволяют снизить физическую нагрузку на работников и повысить производительность их труда. Более эффективное вовлечение персонала в производственные процессы также способствует созданию командного духа и укреплению корпоративной культуры предприятия.

Бережливое производство (англ. lean manufacturing, lean production или просто lean) — методика, в основе которой лежит идея устранения отходов, лишних трат и оптимизации процесса производства. Приоритетом этой методики является не просто экономия денег, а постоянное улучшение качества выпускаемого продукта и повышение уровня удовлетворенности потребителей. Если коротко отвечать на вопрос о том, что такое бережливое производство, можно сказать, что это *максимально возможное сокращение расходов и одновременное повышение потребительской ценности.*

Философия и принципы бережливого производства. В книге «Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться про-

цветания компании»⁴⁵ Джеймс Вумек и Дэниел Джонс сформулировали принципы, определяющие философию Lean и максимально приближающие конечный результат к тому варианту, каким его хотят видеть потребители. На основании названных принципов формулируется ценность, как ее воспринимает клиент:

- определить поток создания ценности;
- направить производственный процесс через поток создания ценности;
- извлечь ценность из данного потока;
- стремиться к совершенству.



Рис. 1. Концепция бережливого производства.

Важно определить, что создает ценность продукта с точки зрения конечного потребителя. Когда компания четко знает, что действительно важно покупателю, она может выявить, какие процессы ориентированы на предоставление ценности клиентам, а какие нет.

Поток создания ценности — составление карты жизненного цикла проекта и устранение всего, что не приносит ценности. На этом этапе детально описывается каждое действие производственного процесса от момента получения заказа до его доставки потребителю.

⁴⁵ Вумек Дж., Джонс Д. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания компании. М.: «Альпина Бизнес Букс», 2005.

Для планирования производственного процесса и контроля его реализации подходит диаграмма Гантта — инструмент, позволяющий спланировать все этапы работы над продуктом, отслеживать прогресс, контролировать ход выполнения задач и загрузку работников.

Методы бережливого производства. Ниже представлен обзор основных методов бережливого производства, которые также служат иллюстрацией японской философии эффективности (Рисунок 2).

Производство и логистика	Постоянное улучшение	Качество и стабильность процессов	Стандартизация и визуализация	Организация труда
<ul style="list-style-type: none"> • Точно в срок • Поточное производство • Канбан • Быстрая переналадка оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> • Процесс непрерывного улучшения • Кружки качества • 7 видов потерь • План действий 	<ul style="list-style-type: none"> • Принцип нулевой ошибки • Метод выявления ошибок • Процесс выявления потенциальных несоответствий • Таблицы контроля качества 	<ul style="list-style-type: none"> • Визуализация и стандартизация • Анализ потока создания ценности • Стандартные рабочие листы • Доски Андон 	<ul style="list-style-type: none"> • Руководство групповой работой • Производственное обучение • "Островки" обучения • Программы переподготовки

Рис. 2. Основные методы бережливого производства.

Точно в срок — этот принцип является одним из столпов бережливого производства. Это принцип производства того, что хочет клиент, когда он этого хочет и где он хочет, в том количестве, которое ему требуется, без задержек и потерь.

Непрерывный поток — поток единичных изделий. В идеале это процесс, в котором продукты перетекают по одному от операции к операции без задержек или запасов времени между операциями. Внедряя непрерывный поток, производитель сразу же выявляет любые проблемы в процессе, а также снижает потребность в хранении большого количества незавершенной продукции.

Канбан — визуальный метод контроля производства в рамках принципа «точно в срок». Идет контроль того, что производится, в каком количестве и когда. Цель метода — гарантировать, что производится только то, что просит клиент, и ничего больше. Это система сигналов, которая используется в потоке создания ценности. «Канбан» буквально означает флаг или знак, являющийся сигналом для производства сле-

дующей детали. Канбаны могут принимать разные формы, но на большинстве производственных предприятий для управления процессом используются карты или корзины, хотя здесь нет никаких ограничений. Как и принцип «точно в срок», идея канбанов во многом исходит от компании «Toyota» и ее наблюдений за супермаркетом (Piggly Wiggly), работающим в США. Супермаркет пополнял полки только тем, что покупатели быстро разбирали с полок; это означало, что полки никогда не были переполнены излишками и не пустели.

Процесс непрерывного улучшения: бережливое производство основано на принципе постоянного совершенствования, который опирается на традиционную японскую концепцию «кайдзен». Слово «кайдзен» состоит из двух понятий: «изменение» (Кай) и «во благо» (Дзен). Тем самым задается направление: речь идет о понимании совершенствования как бесконечного процесса. При переносе идеи «кайдзен» в производственный контекст процесс непрерывного совершенствования заключается в том, что на каждом этапе присутствует возможность шаг за шагом его оптимизировать. Этот принцип идет рука об руку с «культурой позитивных ошибок». Соответственно ошибки — это не неприятность, а возможность улучшения процессов производства. «Кайдзен» и процесс непрерывного улучшения часто отождествляют, но различия между ними очевидны: «кайдзен» описывает фундаментальный подход, а процесс непрерывного улучшения — это конкретный метод бережливого производства.

Незаменимым компонентом процесса непрерывного улучшения является цикл PDCA. Он состоит из этапов «Планируй», «Делай», «Проверяй» и «Действуй» (Рисунок 3). Здесь решающее значение имеют практический и экспериментальный подходы: в цикле PDCA работник формулирует гипотезу, которую затем проверяет на практике. Если предположение оказывается верным, соответствующая мера стандартизируется. В целом участие работника является неотъемлемой частью процесса постоянного улучшения. Поскольку работники находятся в месте создания ценности, они по опыту знают, в чем заключается потенциал оптимизации.

«Планируй»: этап начинается с анализа исходной ситуации, а также определения проблемы и постановки целей. Затем разрабатываются стратегии и меры по достижению целей.

«Делай»: на этом этапе реализуются меры по улучшению. В зависимости от масштаба проблемы перед фактической реализацией проводится этап тестирования.

«Проверяй»: на третьем этапе проверяются применяемые меры и их эффективность. Анализируется, достигается ли запланированная цель. Если мера окажется неприемлемой, цикл будет перезапущен

и в области планирования будут разработаны новые меры. Если мера прошла успешно, реализуется следующий этап.

«Действуй»: на заключительном этапе анализируется, решена ли проблема, достигнуты ли цели или необходим еще один запуск цикла PDCA. Если процесс прошел успешно, результаты вводятся в процесс в качестве стандартов.



Рис. 3. Цикл PDCA.

Как было отмечено выше, главной целью бережливого производства является минимизация и устранение потерь — «муда», что на японском языке означает бессмысленную деятельность в том смысле, что она не способствует созданию ценности⁴⁶. Ниже представлены виды потерь (Рисунок 3) и меры противодействия их возникновению.

1. Перемещения материалов: транспортировка сырья и материалов требует ресурсов и не является частью создания ценности. Также при этом возможен материальный ущерб. Меры противодействия: более близкое к производству размещение рабочих мест, определение времени и последовательности рабочих этапов, если это не противоречит технологическим особенностям.

2. Высокий уровень материальных запасов: переполненный склад свидетельствует о недостатках планирования и об отсутствии четкого представления относительно количества требуемого сырья

⁴⁶ Имаи М. Кайдзен: ключ к успеху японских компаний / Пер. с англ. М.: «Альпина Бизнес Букс», 2007.

и материалов. Меры противодействия: более точное планирование, стабилизация и стандартизация запасов.

3. Неэргономичные движения: пренебрежение принципами эргономики приводит к физическому перенапряжению работников, что отрицательно сказывается на их физическом состоянии и производительности труда. Меры противодействия: внедрение принципов эргономики и использование системы эргономичного рабочего места.

4. Время ожидания, которое можно сократить: полностью убрать время ожидания невозможно, но его следует свести к минимуму, поскольку при этом не создается никакой ценности. Меры противодействия: оптимально использовать работников (например, за счет работы на нескольких точках).

5. Перепроизводство: неправильная оценка спроса приводит к тому, что капитал задерживается на слишком долгий срок. Также существует риск материального ущерба во время хранения. Меры противодействия: установление принципа «вытягивания», т. е. синхронизация цепочки производственных процессов с циклом обслуживания клиентов.

6. Сложные технологические процессы: потери также возникают в результате устаревших или излишне сложных процессов. Дизайн продукта, выходящий за рамки чистой функциональности, также не способствует повышению его ценности. Меры противодействия: следует сосредоточиться на постоянном совершенствовании, критическом анализе процессов.

7. Утилизация и переработка: неправильные технологии и организация производственных процессов, устаревшее или неправильно подобранное оборудование приводят к отрицательным результатам. Меры противодействия: использование методов бережливого производства для повышения качества продукции. К ним относится метод 5S (суть излагается ниже) для оптимизации рабочего места и предотвращения ошибок с помощью Рока Йоке («защита от дурака»).

Однако основная трудность на практике заключается в выяснении того, какие процессы приводят к образованию отходов. Подобно вершине айсберга, сразу видны лишь очень немногие проблемы. Большинство их скрыто, поэтому для оптимизации процессов управления бережливым производством предъявляются определенные требования к организационной структуре компании, а также к обучению персонала, к системе обратной связи, к адекватной корпоративной культуре и комплексному применению методов бережливого управления на принципах «кайдзен».

Целью бережливого управления является оптимизация всех процессов и процедур в компании во избежание потерь. Отходы приводят к увеличению затрат, ухудшению качества продукции и в конечном итоге к снижению удовлетворенности клиентов. В целом любой процесс и этап работы, которые не приносят никакой дополнительной ценно-

сти для клиента, могут рассматриваться как отходы. Чтобы проверить, так ли это, можно задаться вопросом: «Заплатит ли за это клиент?».



Рис. 3. Виды потерь в концепции бережливого производства. К общепринятым 7 «муда» прибавлен 8-й — неправильное управление персоналом.

Также всегда необходимо помнить, что не все отходы одинаковы. Безусловно, существуют процессы и этапы работы, которые не приносят никакой дополнительной ценности, но их все равно необходимо выполнить. Примером могут служить санитарные мероприятия в цехах производства. В бережливом управлении различают:

- процессы, добавляющие ценность;
- процессы, необходимые, но не добавляющие ценности;
- процессы, не добавляющие ценности.

В бережливом производстве особое внимание уделяется оптимизации первого и устранению последнего, насколько это возможно.

Влияющие факторные процессы. Если посмотреть на различные виды потерь в бережливом производстве, станет ясно, что в сфере общественного питания они также играют важную роль. Попытка собрать все блюда на стол вместе часто приводит к тому, что на кухне приходится долго ждать. Оптимально, когда приготовление рассчитано так, чтобы блюда были готовы одновременно.

Только оптимально спланированные процессы гарантируют быстрое и надежное их выполнение. В сфере общественного питания многие процессы должны быть четко согласованы друг с другом,

но на практике это представляет собой серьезную проблему. В частности, только с помощью стандартизированных процессов можно рассчитать потребность в персонале. Эти процессы должны быть четко определены, особенно в отношении типовых ситуаций — таких, как принятие или оформление заказа. Необходимо четко определить точки соприкосновения между различными зонами: например, как кухня взаимодействует с обслуживанием? Это будет способствовать тому, что в часы пик сотрудники смогут обслуживать больше гостей без ущерба для качества. В конечном итоге от этого выиграют и предприятие, и клиенты, потому что:

- блюда подаются быстрее;
- качество продукции и услуг становится лучше;
- официанты имеют больше времени.

Прежде чем приступить к оптимизации процессов, следует проанализировать факторы, влияющие на требования к персоналу. Различают внешние и внутренние факторы воздействия. Внешние влияющие факторы не зависят от компании. Это

- ожидаемое число гостей;
- количество и тип заказов;
- погода;
- государственные праздники;
- важные события.

Однако компания может менять внутренние факторы влияния, что позволяет оптимизировать потребность в персонале. К ним относятся:

- общая концепция предприятия;
- цели и задачи предприятия;
- квалификация сотрудников;
- трудовые процессы внутри предприятия.

Для достижения поставленных целей крайне важно иметь высококвалифицированных сотрудников, которые также смогут оптимизировать производственные процессы на практике. Общеизвестно, что хороших сотрудников найти сложно. Поэтому тем более важно, чтобы предприятие не экономило на образовании и обучении персонала. Это означает, что кратким инструктажем сотрудников не обойтись. Бережливое производство означает постоянное совершенствование работы с персоналом. Соответственно сотрудники должны проходить регулярное обучение.

Когда концепция предприятия разработана, четко определены цели и создана система обучения сотрудников, настает время выявить потери, улучшить процессы и определить новые, эффективные стандартные процессы. Процессы можно стандартизировать, используя метод 5S, представляющий собой пятиэтапный подход, призванный создать постоянную чистоту и порядок на рабочих местах.

1. «Сейри» — сортировка: неиспользуемый инвентарь необходимо убрать с рабочего места.

2. «Сейтон» — систематизация: необходимые инструменты и оборудование на рабочем месте приводятся в порядок и расставляются по важности.

3. «Сейсо» — очистка: рабочее место и инвентарь очищаются от загрязнения. Так можно быстрее обнаружить поломки и износ оборудования, а также выявить дефекты.

4. «Сэйкецу» — стандартизация: результаты трех предыдущих этапов становятся постоянными правилами и стандартизируются. Это означает, что после завершения работы рабочие места тщательно убираются.

5. «Сицуке» — самодисциплина: сотрудники должны без напоминаний постоянно поддерживать порядок и чистоту. Контроль руководителя полезен для выявления отклонений и достижения устойчивого улучшения.

Применение принципов 5S приводит к повышению не только производительности труда и качества выпускаемой продукции, но и мотивации сотрудников.

Анализ потока создания ценности позволяет получить общую картину движения продукции от поставщика к покупателю. Эта картина формирует понимание, как обеспечить устойчивое бережливое производство⁴⁷.

Сначала надо выбрать для рассмотрения продукт или семейство продуктов. За этим следует анализ текущего состояния потока создания ценности с целью выявить потери, узкие места и проблемы создания стоимости. Анализ начинается в конце процесса производства, чтобы иметь возможность изучить поток создания ценности с точки зрения клиента. Требуется анализировать следующие данные:

- время цикла;
- время установки;
- время работы;
- запас времени;
- возможности;
- размеры лота;
- скорость доработки;
- процент отклонений;
- дополнительные данные обработки при необходимости.

Помимо материального потока анализируется внутренний информационный поток наряду с данными о спецификациях и планирова-

⁴⁷ Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С. Бережливое производство. Учебное пособие. СПб.: «Питер», 2023.

нии, а также внешний информационный поток — от клиента к производителю и от производителя к поставщику. Будущее состояние процессов должно быть представлено в потоке создания ценности заранее определенного целевого состояния. Это предполагает минимально возможное количество отходов и соответствует требованиям заказчика. При создании будущего потока ценности в соответствии с принципами бережливого производства следует ответить на следующие вопросы:

- какое время цикла задать?
- можно ли реализовать поточное производство во всех процессах или требуется вытягивающая система?
- если поточное производство во всех процессах неосуществимо, можно ли реализовать его в подпроцессах?
- в каких точках потока создания ценности имеет смысл использовать вытягивающие системы?
- где следует расставить отправные точки для улучшений?

Ниже представлен перечень инструментов бережливого производства, однако далеко не полный⁴⁸:

- Customer Focus — ориентация на клиента.
- Eliminate Waste — устранение отходов.
- Simplify Everything — упрощение всего.
- Create Flow — создание потока.
- Continuous Improvement — постоянное улучшение.
- Standardized work — стандартизированная работа.
- Andon — «Андон».
- Метод 5S.
- Performance management — управление производительностью.
- Right first time — правильность с первого раза.
- Problem solving — решение проблем.
- SMED — быстрая переналадка оборудования.
- TRM — обслуживание оборудования общими силами.
- Poka Yoke — защита от ошибок.
- Visual management — визуальный (наглядный) менеджмент.
- Autonomation (Jidoka) — автономизация.
- Kaizen — постоянное улучшение.
- JIT — точно в срок.
- 7 wastes — 7 видов потерь и противодействие им.
- Audits — аудит. Аудит системы менеджмента бережливого производства по стандарту Lean production — это комплекс процедур, которые позволяют оценить и зафиксировать документально, на-

⁴⁸ Портал «Инструменты бережливого производства. [Электронный ресурс]: <https://leanmanufacturingtools.org/kanban/>

сколько качественно компания выполняет требования стандарта Lean production (изложено в ГОСТ Р-56404).

Рестораны являются гораздо более сложными системами производства и предоставления услуг, чем может показаться большинству непосвященных наблюдателей. Независимо от того, подается блюдо в ресторане при пятизвездочной гостинице или в окне стрит-ритейла, это требует контекстуального понимания процедур. То, что кажется простым, таковым не является. Рестораны в итоге длительного функционирования превратились в эвристические механизмы, позволяющие применять на практике многие бизнес-теории и использовать различные производственные модели.

Занимая уникальное положение на рынке как поставщики потребительских услуг и производители готовой продукции, рестораны продают в розницу товары, изготовленные из сырья на месте потребления. Хотя в настоящее время общепризнано, что для предприятий сферы услуг вообще характерно предоставление услуги непосредственно в месте ее доставки, товар редко физически производится на месте для немедленного его потребления. Такое сочетание одновременного производства и обслуживания было бы аналогично автосалону, находящемуся в конце сборочной линии, но только в том случае, если новый автомобиль выбрасывается в утиль после единичного использования. В ресторане и услуга, и продукт заказываются, готовятся, собираются, оплачиваются и потребляются менее чем за сутки.

Такое соединение двух разных функций означает, что рестораны действуют как гибридные организации, обладающие уникальной возможностью реализовать теоретические принципы как в сфере обслуживания, так и в производстве. Вот уже несколько поколений менеджеров ресторанов используют методы, которые лишь недавно были определены теоретиками бизнеса для использования в производстве. Например, производство по принципу «точно в срок» и управление цепочками поставок. Однако эти производственные теории редко встречаются при описании бизнес-моделей услуг, а ресторанные организации чаще всего рассматриваются именно как предприятия сферы услуг. Рестораны действуют как гибриды этих двух систем — они уникальны в своей способности использовать преимущества эффективности производства и участия пользователей в управлении услугами.

Основные концепции бережливого производства — привлечение клиентов для определения достаточного количества продукции и тотальный контроль качества на месте производства — на протяжении веков были фундаментальной практикой в ресторанах, причем для каждого подаваемого блюда. Менеджмент ресторанов издавна использовал основы оперативного и бережливого производства.

Новая производственная система «точно в срок» (JIT) была построена на трех простых принципах. Во-первых, размеры реализуемых за раз партий произведенного продукта должны быть небольшими, в идеале равными одной единице продукции. Во-вторых, при переходе от системы «выталкивания производства» к системе «вытягивания спроса» запасы незавершенного производства или готовой продукции могут быть нулевыми. В-третьих, поскольку производительность и качество напрямую связаны, на каждом этапе производственной линии должно быть стопроцентно приемлемое перемещение продукта. Система JIT применяется для сокращения запасов незавершенного производства, повышения производительности за счет сокращения отходов, уменьшения времени цикла производства и переоснащения, сокращения времени реагирования на запросы клиентов и для предоставления работникам возможности исправлять дефекты в любое время и в любом месте производственной линии.

Чтобы размеры партий товара были небольшими, необходимо внедрить второй из трех принципов, перечисленных выше. Существует значительная разница между производством, ориентированным на спрос, и производством, ориентированным на производство. Запасы готовой продукции могут не иметь конкретного клиента, ожидающего их, поэтому они отправляются на склады компании, дистрибьюторов или в торговые залы розничных магазинов. Подобно разливу реки, перенасыщенные запасы готовой продукции имеют тенденцию растекаться по всем доступным местам, где они могут разместиться. Ресторанный эквивалент должен быть очевиден. Первоначальная система серийного производства ресторанов «McDonald's» построена на модели «производство-выталкивание», без прямой связи между отдельным заказом и поваром, который его выполняет. С другой стороны, эта система требует, чтобы ни один продукт не был изготовлен до тех пор, пока клиент не сделает заказ на него.

Эта система внедрена и в других современных сетях ресторанов быстрого обслуживания. Возможность для потребителей самостоятельно делать заказ в «Burger King» была обеспечена системой обслуживания и производства, в которой заказы передаются через микрофон поварам. Компания Wendy's усовершенствовала этот процесс, используя визуальный сигнал приходящего покупателя в качестве «канбана» для запуска процесса приготовления свежего гамбургера⁴⁹.

Очевидно, что функция продаж значительно более важна в системе спроса, чем в системе «выталкивания производства». Там, где запасы готовой продукции длительного хранения могут накапливаться, а стоимость рабочей силы представляет собой скрытые затраты на то-

⁴⁹ *Dubridge M. Handbook of Lean Manufacturing in the Food Industry. Wiley-Blackwell, 2011.*

вар с добавленной стоимостью, всегда можно выставить товары на продажу, чтобы возместить затраты.

Другой принцип — управление качеством во всей производственной системе общими силами сотрудников (TQM) — во многом основывается на предыдущем. К остановке производства приводит как отсутствие спроса, так и нехватка качественных полуфабрикатов. Удовлетворенность клиентов и будущий спрос должны возрастать по мере того, как стоимость отказа от продуктов достигнет нуля и увеличится «притяжение» к новым продуктам. В ресторане с полным спектром услуг самая большая помеха в напряженный вечер — это когда клиент отправляет блюдо обратно на кухню, потому что продукция была неправильно приготовлена. Движение товаров в ресторане обычно происходит в одном направлении, и возвращаемые блюда нарушают системный поток, часто оказывая непоправимое влияние на работу всего ресторана до конца суток.

Как только принципы JIT и TQM стали широко применяться в производстве, стало неизбежным их усовершенствование. Это обновление известно ныне как «бережливое производство», которое дополнительно предполагает значительное сокращение отходов в производственной системе.

Небольшие группы работников, занятых на конкретных этапах производства, становятся специализированными ячейками в интегрированной целостной сети взаимозависимых процессов.

Когда система «канбан» движет полуфабрикаты по производственной линии, эти ячейки реагируют, производя ровно столько, сколько необходимо для удовлетворения потребностей очередного клиента. Внедрение системы управления качеством призвано обеспечить максимально близкое к нулю число сбоев в этом процессе, а также выявить узкие места и ошибки на всем протяжении линии.

Чтобы максимизировать потребительский спрос на продукцию, изготовленную по индивидуальному заказу, должно быть предусмотрено переоснащение производственной линии, и оно должно быть как можно более быстрым. Если в традиционной системе переоснащение может быть сезонным или только при выпуске на рынок новых продуктов, то в бережливом производстве, при четком и быстром реагировании на меняющиеся потребности рынка, переоснащение часто может быть выполнено за несколько дней, если не часов.

Наконец, модель бережливого производства требует постоянного развития персонала. Сотрудники собираются в «группы качества» для обсуждения и анализа эффективности процессов производства, а также для непрерывного самообучения. Улучшение качества продукции и новые продукты часто возникают в результате именно таких командных обсуждений.

Для любого сотрудника ресторана описанные выше принципы и цели совершенно очевидны. В ресторанной среде заказчик блюда — это потребитель продукта, который готовит повар. Повар же является «клиентом» работника заготовочного цеха, который ответственен, например, за разрезание мяса на порции. В свою очередь, этот работник является «клиентом» кладовщика, который проверяет качество и хранит мясную тушу в холодильнике. А кладовщик является «заказчиком» для водителя автофургона, привезшего мясо с оптового склада.

Из этого вытекают два вывода. Во-первых, понятие «клиент» расширяется и уточняется. Во-вторых, уникальный характер процесса производства готовых к употреблению блюд делает применение вышеописанных этих принципов иным, чем в других отраслях. Вся производственная система в ресторане, включая размещение гостей в зале, может быть обеспечена только по принципу «здесь и сейчас». Доставленные продукты необходимо использовать в течение установленного срока реализации, поскольку, пока они находятся на складе, качество их быстро ухудшается. А также если в зале остаются пустые места или, наоборот, очередь клиентов слишком длинная, стоимость обслуживания в моменте стремится к нулю.

С XIX в., когда Огюст Эскофье задумал и внедрил концепцию «бригады» в систему ресторанных кухонь, все ресторанный производственный процесс было организовано по этапам («станциям»). Эта «клеточная» модель производства, когда работа выполняется в несколько этапов и на разных уровнях готовности, имеет решающее значение для своевременного приготовления блюд⁵⁰.

Будь то простой суп или сложное *glace de viande*, ни одно ресторанное блюдо невозможно приготовить, если компоненты для него не произведены заранее. Именно по такому принципу организуется работа на кухне. Но организация, которая так важна для быстрого производства в непосредственной точке спроса, это не только продукты питания в полуфабрикатах, это также труд повара, готовящий блюда из них. Каждый гарнир, порционный стейк, бланшированные овощи или котлета для гамбургера — это и продукт, и труд одновременно.

Хотя применение бережливого производства интуитивно понятно, для внедрения оно не является простым. Переход от исторически сложившегося практического принципа «точно в срок» к более совершенной системе, включающей тотальный контроль качества и ориентированной на спрос, невозможно осуществить в одночасье.

⁵⁰ Эскофье О. Кулинарный путеводитель. Рецепты от короля французской кухни. [Электронный ресурс]: <https://www.chitai-gorod.ru/product/kulinary-putevoditel-recepty-ot-korolya-francuzskoy-kuhni-2448829>

Во многих случаях системная неэффективность встроена в операционную среду ресторана. Но при внедрении системы бережливого производства выгоды оказываются значительными и изменяют природу современного конкурентного ресторанного менеджмента.

Ресторанный бизнес, как уже говорилось выше, представляет собой сложное сочетание систем производства и обслуживания. Ресторан как организационная форма имеет долгую историю адаптации своих технологий для использования в повседневной деятельности. К сожалению, эти технологии часто идут рука об руку с ограниченными знаниями о том, как они применяются в других сферах бизнеса и промышленности или даже о том, с какой целью они были первоначально разработаны. Поскольку ресторанный индустрия продолжает становиться все более сложной, и соответственно все более сложными становятся системы производства и обслуживания, крайне важно, чтобы эти знания были расширены, чтобы имелась более надежная теоретическая база.

Ниже приведены методы внедрения и реализации бережливого производства, которые могут принять на вооружение управляющие ресторанами⁵¹.

— Измените роль прогнозирования и введите систему вознаграждений за его точность для сотрудников всех рангов и функций (включая менеджеров, руководителей отделов, поваров, начальников кухонь и менеджеров по закупкам).

— Внедрите четкую систему отслеживания жалоб всех типов клиентов, внутренних и внешних. Жалоба оценивается как отклонение от установленных стандартов производства и обслуживания.

— Оптимизируйте стандарты качества и сроки поставки на каждом этапе производственной линии, начиная с поставщиков, включая переписывание всех спецификаций в сотрудничестве с поставщиками. Сырье должно быть доставлено точно в то время, которое необходимо для завершения предстоящего технологического этапа работы.

— Определите все узкие места процессов, включая слишком низкие запасы ресурсов или излишне заполненные складские помещения.

— Перейдите на обоснованный план оплаты закупок (максимум до 5 дней), чтобы интегрировать сокращение производства и затрат, а также напрямую связать все запасы с платежами, осуществляемыми поставщиками-партнерами. Это окажет положительное влияние на уровень рентабельности.

⁵¹ RestoranoFF. Федеральный бизнес-портал. [Электронный ресурс]: <https://restoranoff.ru/solutions/solutions/pyat-shagov-k-berezhivomu-restoranu/>

— Перейдите на единое распределение затрат на стоимость запасов. В идеале запасы — это только то, что принимается через черный ход, при этом все физические запасы постоянно рассчитываются на основе «канбана».

— Измените все пункты меню и процессы производства блюд, отразив в них принципы бережливого производства. Перекрестное использование продуктов, отложенная дифференциация и индивидуализация — все это следует встроить в процесс разработки меню.

— Проводите обучение сотрудников на всех уровнях и в каждом производственном подразделении, чтобы интегрировать политику бережливого производства без сбоев и отходов в культуру производства.

Так как же создать предприятие общественного питания с реально работающей системой бережливого производства?

1. Обеспечить стабильное качество продукта.
2. Упростить и оптимизировать процессы производства.
3. Найти баланс между разнообразием и бережливостью.
4. Оптимизировать трудозатраты.
5. Уважительно относиться ко всем сотрудникам.

Внедрение системы Lean позволяет направить работу всего коллектива на создание настроения клиента как высшей ценности ресторана без излишних потерь и с максимальной эффективностью.

Следование данным рекомендациям обязательно окажет положительное влияние и на результаты финансово-хозяйственной деятельности, и на поддержание конкурентоспособности предприятия.

Список литературы

1. *Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С.* Бережливое производство. Учебное пособие. СПб.: «Питер», 2023.
2. *Вумек Дж., Джонс Д.* Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания компании. М.: «Альпина Бизнес Букс», 2005 г.
3. *Имаи М.* Кайдзен: ключ к успеху японских компаний / Пер. с англ. М.: «Альпина Бизнес Букс», 2007.
4. Инструменты бережливого производства. [Электронный ресурс]: <https://leanmanufacturingtools.org/kanban> (дата обращения: 11.01.2024).
5. *Эскофье О.* Кулинарный путеводитель. Рецепты от короля французской кухни. [Электронный ресурс]: <https://www.chitai-gorod.ru/product/kulinaruu-putevoditel-recepty-ot-korolya-francuzskoy-kuhni-2448829> (дата обращения: 11.01.2024).
6. *Dubridge M.* Handbook of Lean Manufacturing in the Food Industry. Wille-Blackwell, 2011.

7. RestoranoFF. Федеральный бизнес-портал. [Электронный ресурс]: <https://restoranoff.ru/solutions/solutions/pyat-shagov-k-berezhlivomu-restoranu/> (дата обращения: 12.01.2024).

Сведения об авторе

Маламуд Дмитрий Борисович, доктор экономических наук, профессор кафедры цифровой нутрициологии, гостиничного и ресторанного сервиса Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского. E-mail: d.malamud@mgutm.ru

Information about the author

Malamud Dmitry Borisovich, Doctor of Economics, Professor of the Department of Digital Nutrition, Hotel and Restaurant Service, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management. E-mail: d.malamud@mgutm.ru