

**Повышение экономической
эффективности
деятельности предприятия
путем внедрения концепции
«Бережливое производство»**



Что такое бережливое производство?

Бережливое производство — концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь.

Бережливое производство предполагает вовлечение в процесс оптимизации бизнеса каждого сотрудника и максимальную ориентацию на потребителя.



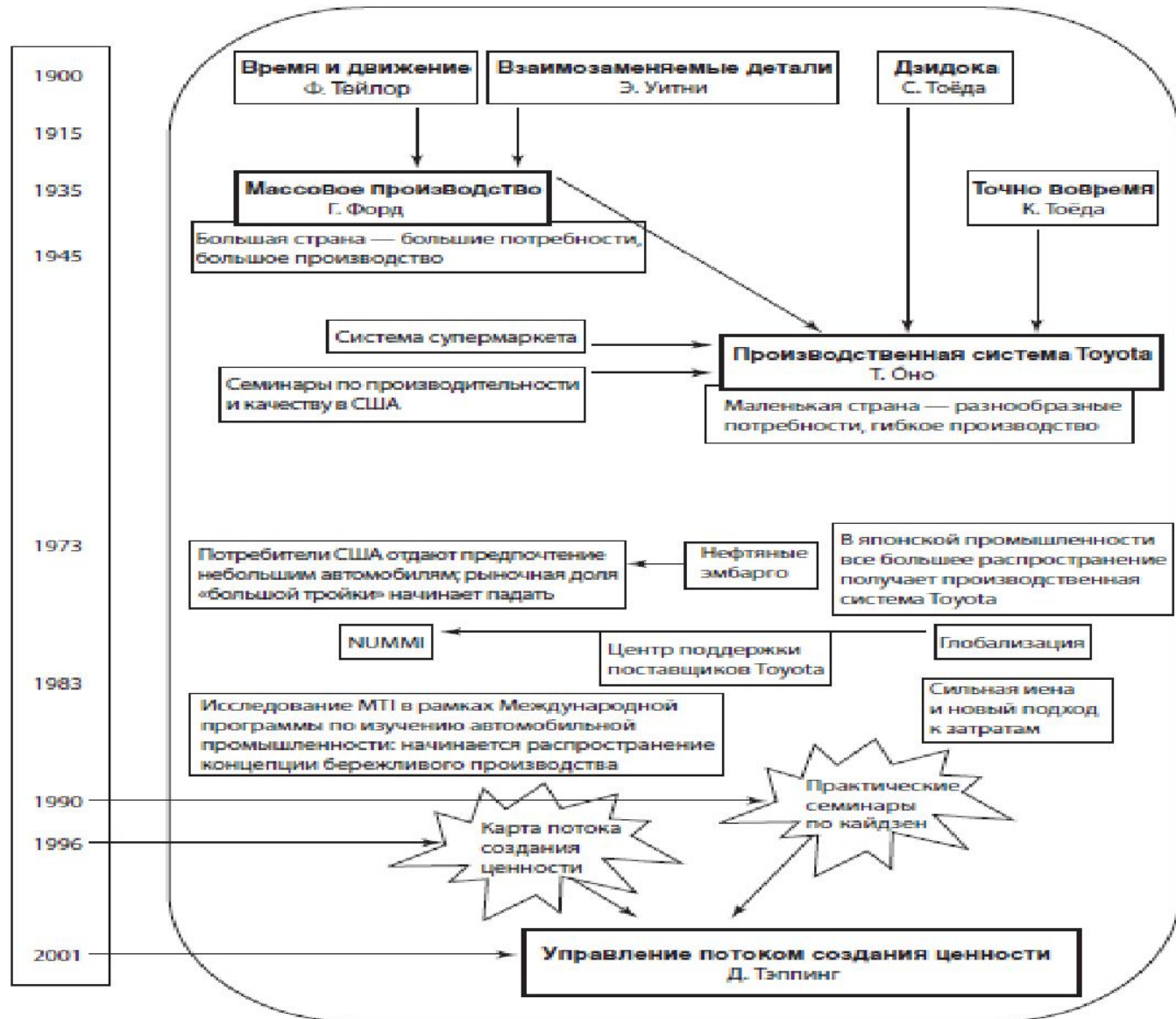
Тайити Оно основатель концепции
«Бережливое производство»



Джон Крафчик,
исследовав принципы
и инструменты
системы «Бережливое
производство», ввел в
работе «Триумф
бережливого
производства» в 1988
году термин «**lean
production**», а, в
последствии, **Lean
Management (LP)**.



Становление концепции «Бережливое производство»

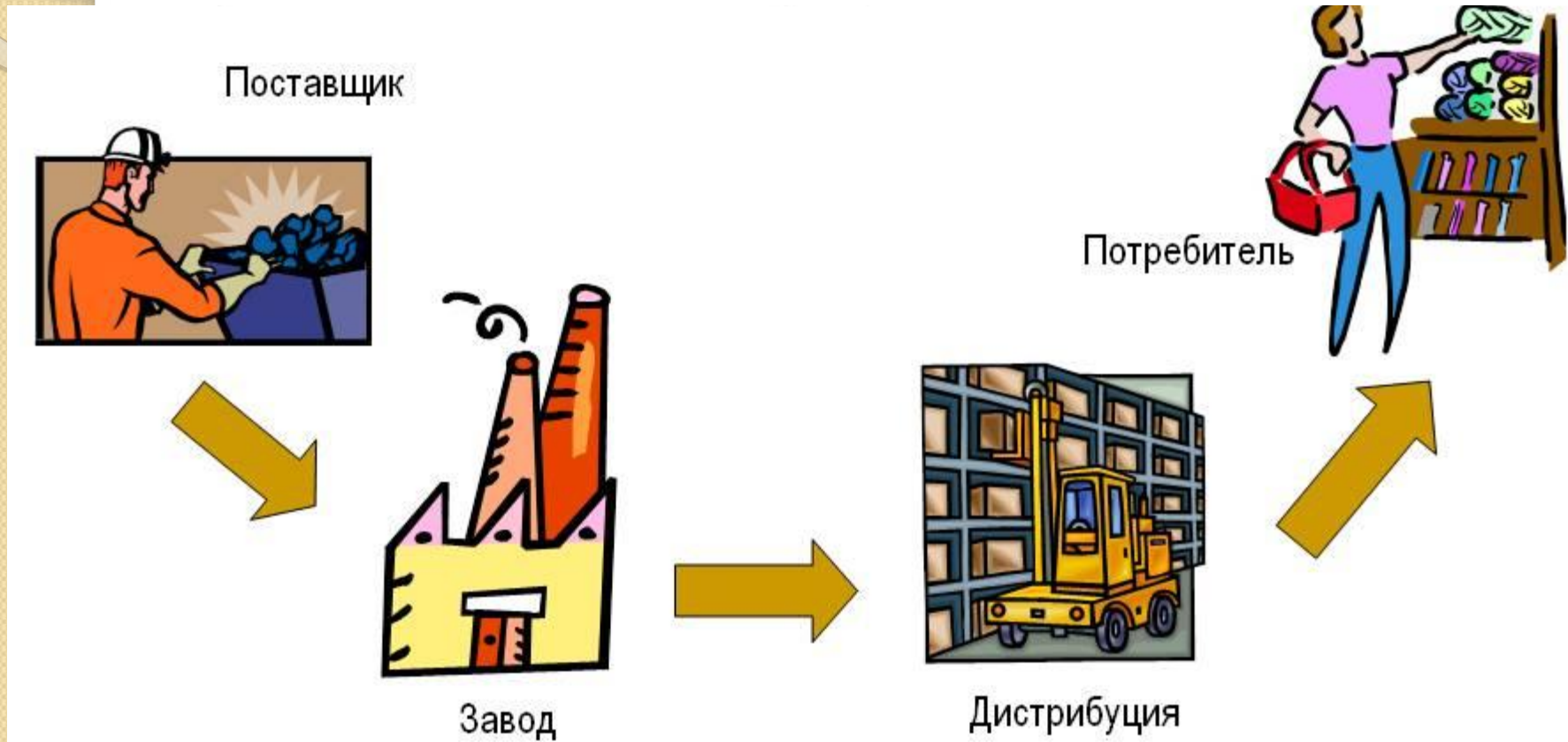


Lean обеспечивает борьбу с тремя проблемами эффективного

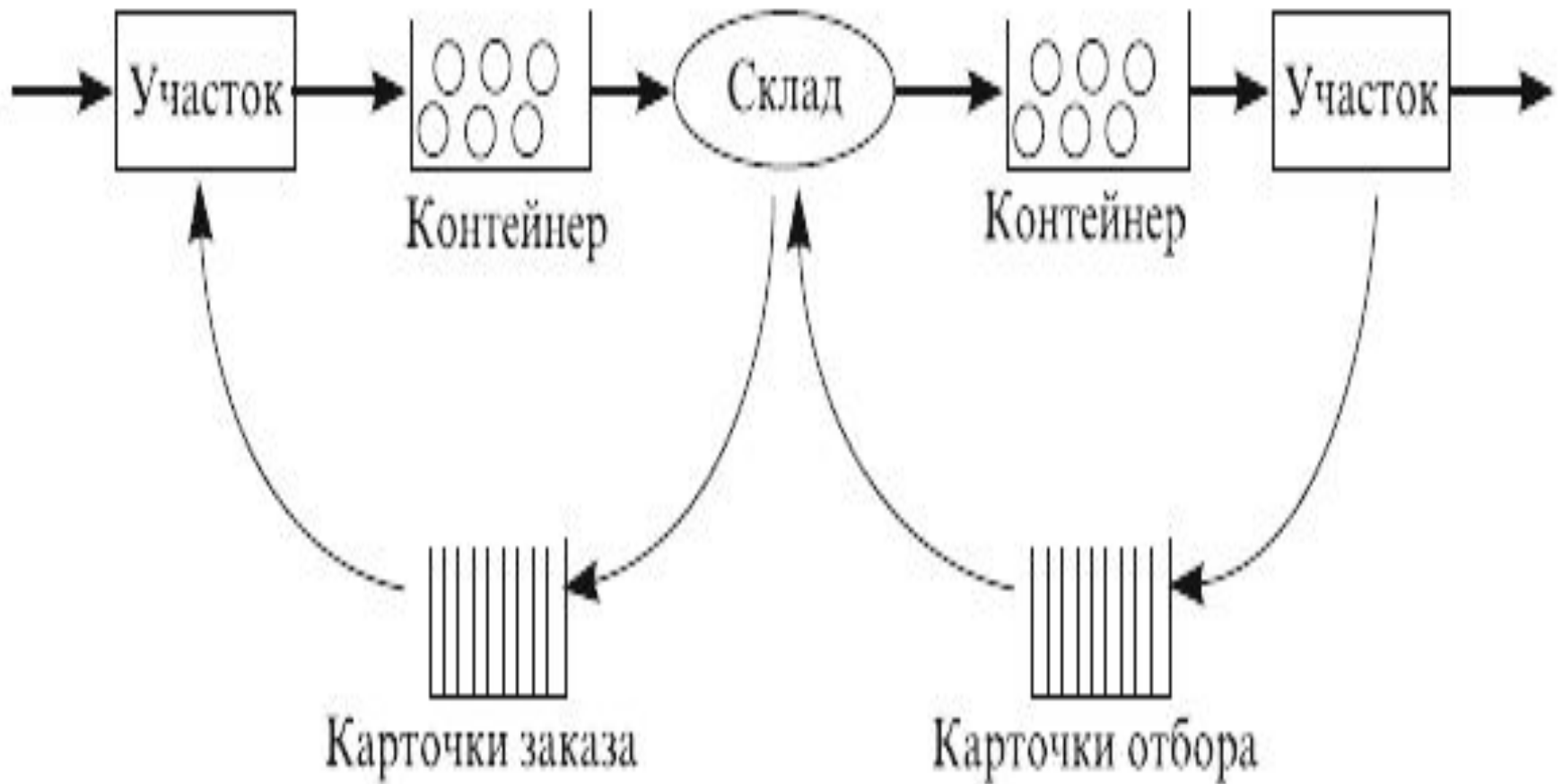
производства:

- **потери** – это использование ресурсов сверх требуемых для удовлетворения потребностей клиента. Сокращая потери, мы уменьшаем затраты, повышаем качество и обеспечиваем его стабильный уровень;
- - **отсутствие гибкости**, или неэластичность – это неспособность быстро и действенно реагировать на изменения в потребностях клиента;
- - **непостоянство** – это отклонение от установленного стандарта.

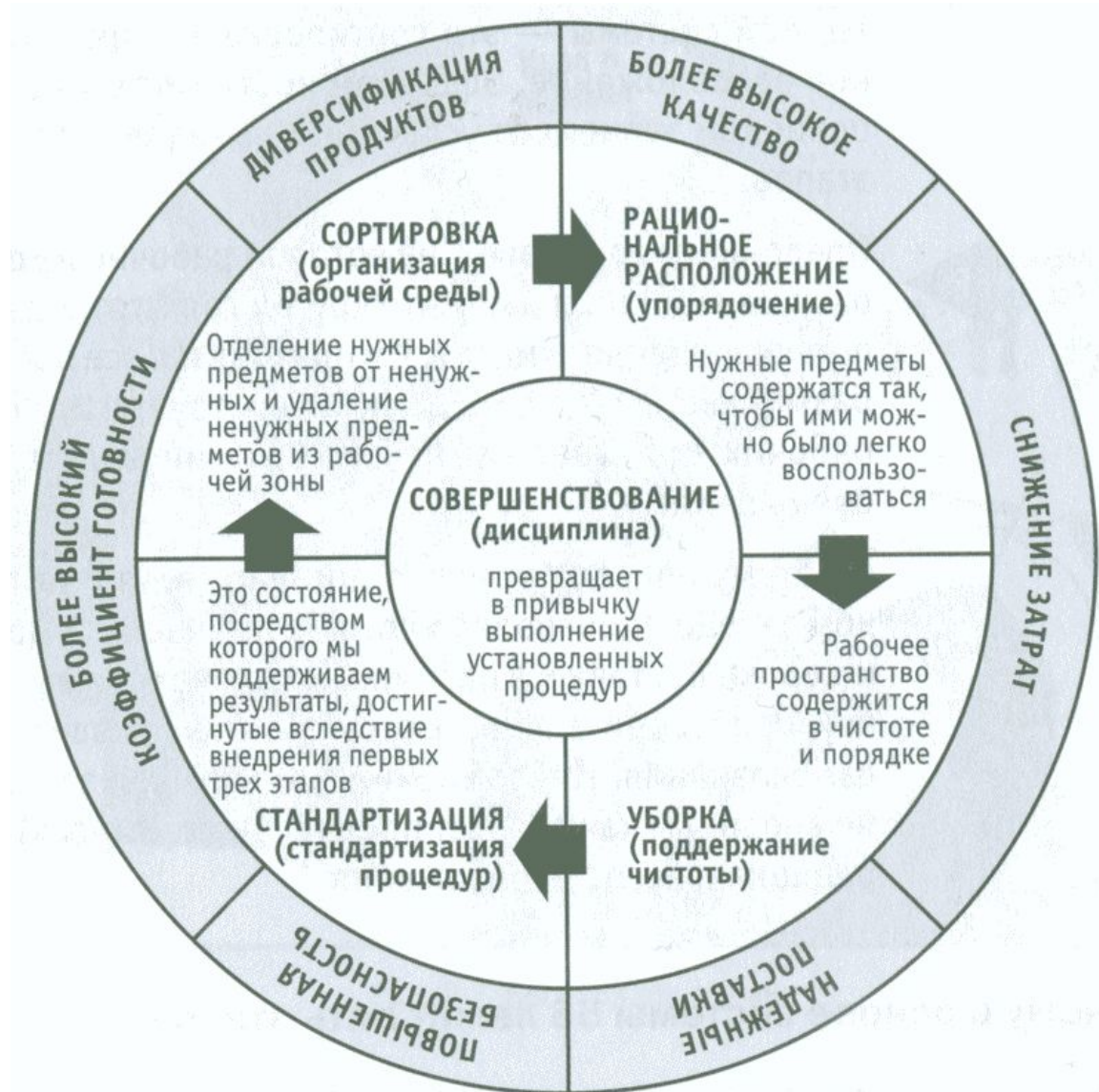
Построение карты потока создания ценности (VSM)



Система управления производством «Канбан»



Система организации рабочего места «5S»



Организация производства по принципу «точно вовремя»

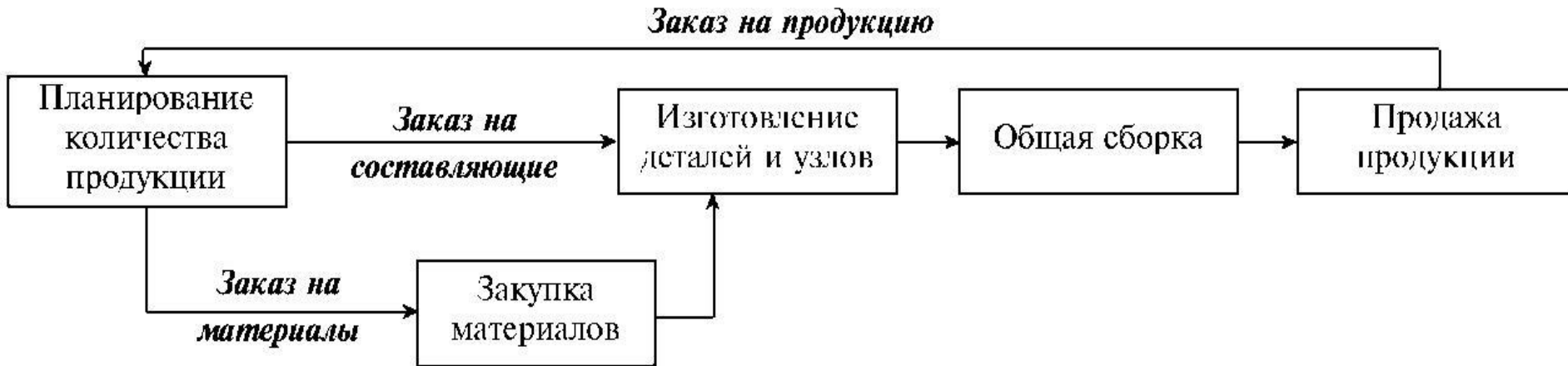


Рис. 24. Схема традиционной организации производства

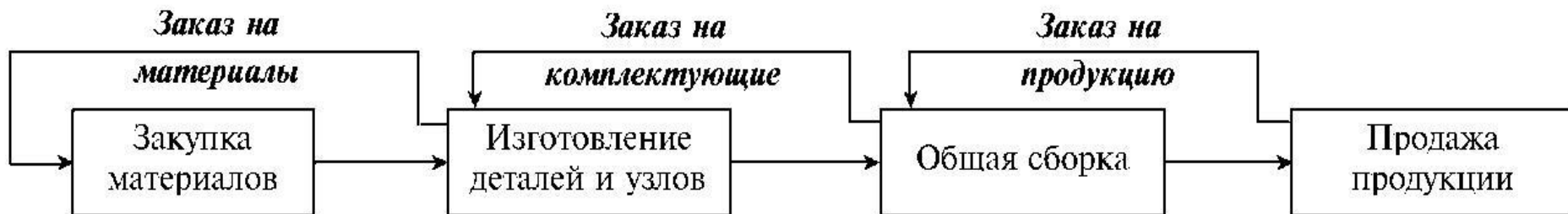
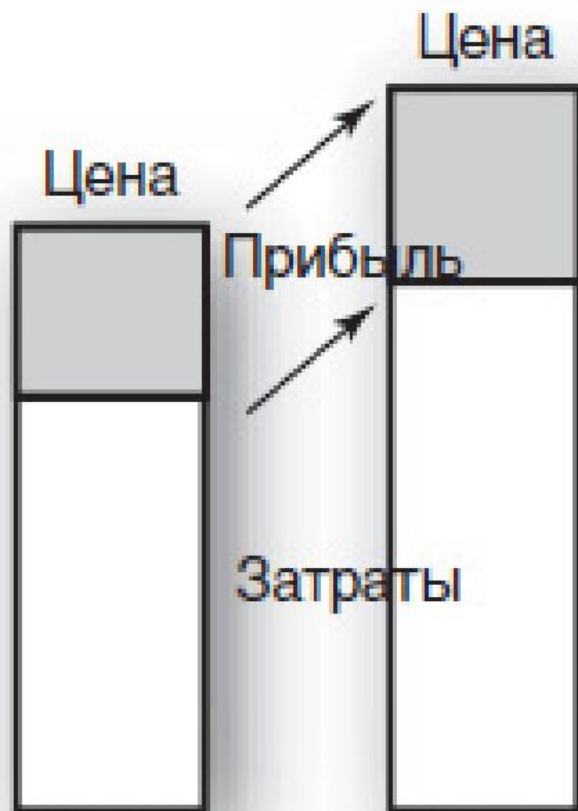


Рис. 25. Схема организации производства по методу «точно в срок» (Канбан) [52]

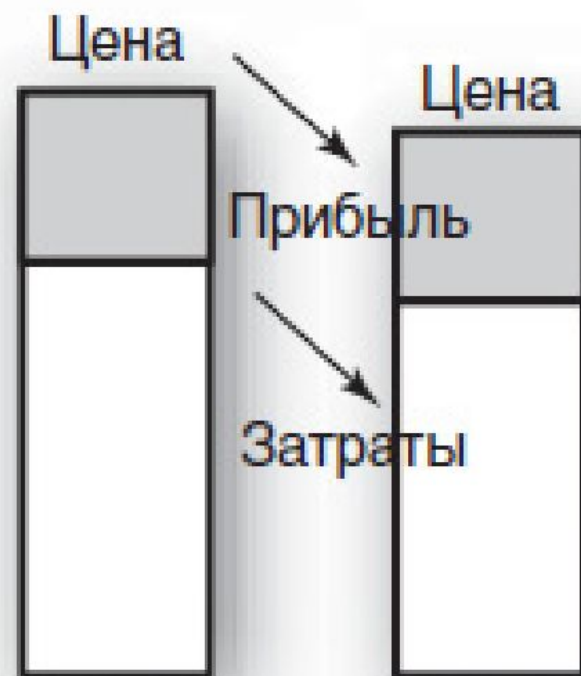
Система постоянных улучшений «Кайдзен»





Философия традиционного
производства

$$\text{Затраты} + \text{Прибыль} = \text{Цена}$$



Философия бережливого
производства

$$\text{Цена} - \text{Затраты} = \text{Прибыль}$$

Основные принципы концепции «Бережливое производство»



Виды потерь:



Фазы реализации концепции бережливого производства:

- - изучение спроса;
- - обеспечение непрерывности потоков ценности;
- - сглаживание потоков.

Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку

- найти проводника перемен (нужен лидер, способный взять на себя ответственность);
- получить необходимые знания по системе бережливого производства (знания должны быть получены из надежного источника);
- найти или создать кризис (хорошим мотивом внедрения Лин служит кризис в организации);
- не увлекаться стратегическими вопросами (начинать можно с устранения потерь везде, где возможно);
- построить карты потоков создания ценностей (вначале текущее состояние, а затем будущее, после внедрения Лин);
- как можно быстрее начинать работу по основным направлениям (информация о результатах должна быть доступна персоналу организации);
- стремиться немедленно получить результат;
- осуществлять непрерывные улучшения по системе Кайдзен.

Алгоритм внедрения по Деннису Хоббсу

- сформулировать стратегическое видение будущего компании; определить состав команд и обучить участников; определить полномочия и задачи команды; составить план действий;
- задокументировать все производственные процессы; определить выработку процессов с учетом вариативности, повторной обработки и отходов; определить семейства продуктов на основании общности процессов; установить цепочки вытягивания и времена пополнения; определить компоненты системы «Канбан»;
- завершить все действия по сбору информации; окончательно выбрать компоненты для системы Канбан и последовательности вытягивания для целевой зоны;
- создать точный макет бережливых производственных мощностей на основании вычисленного количества ресурсов; разработать подробный план реализации системы Канбан;
- проверить сбалансированность в соответствии со временем такта и способностью операторов переключаться; убедиться в правильности распределения задач по рабочим местам и проверить эргономичность планировки; разработать план постепенного сокращения запасов незавершенного производства; обеспечить внедрение механизма постоянного совершенствования процесса;
- усвоение: проверить работу линии и оценить ее соответствие методам бережливого производства; определить отклонения и разработать стратегии коррекции; удостовериться в наличии всех систем, необходимых для управления бережливой линией и системой Канбан.

Алгоритм Хаммера. Анализ логистических цепочек

- стоимость товара формируется на протяжении всей логистической цепочки, а самым критическим образом только на последней стадии – при продаже конечному потребителю;
- на стоимости товара критическим образом сказывается «общая эффективность операций», в том числе транспортных и маркетинговых, по всей логистической цепочке, а не только на пути конкретной продажи;
- наиболее управляемыми, с точки зрения стоимости, являются как раз начальные стадии – производства товара, а наиболее чувствительными – последние, то есть продажные.

Российские компании внедряющие концепцию «Бережливое производство»



Самарская
Кабельная Компания



РОСВОДОКАНАЛ
группа компаний



ПОЧТА
РОССИИ



АВТОВАЗ



Северсталь



Световые
Технологии



РЖД



РОСАТОМ



EMPILS
Все закроется.



ТЕХНО
НИКОЛЬ



БАЛТИКА



ОБОРОНПРОМ



УЛАН-УДЭНСКИЙ
АВИАЦИОННЫЙ ЗАВОД



ГАЗПРОМ
НЕФТЬ



РусГидро



СБЕРБАНК

Всегда рядом



SIBUR
РУССКИЕ ШИНЫ



ВЕРТОЛЕТЫ
РОССИИ



СТРОЙКЛАСС



ПЕРМСКИЙ
МОТОРНЫЙ
ЗАВОД



ГАЗ



KAMAZ



ИРКУТСКЭНЕРГО
ВИТУТСКОЕ ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ