



LEAN BASICS

LEAN – худой, тощий, обезжиренный



Почему большинство улучшений бесполезны

Добавляет
ценность

95 % не добавляет ценность

5%

Потребности

Общее время процесса

Выполнено

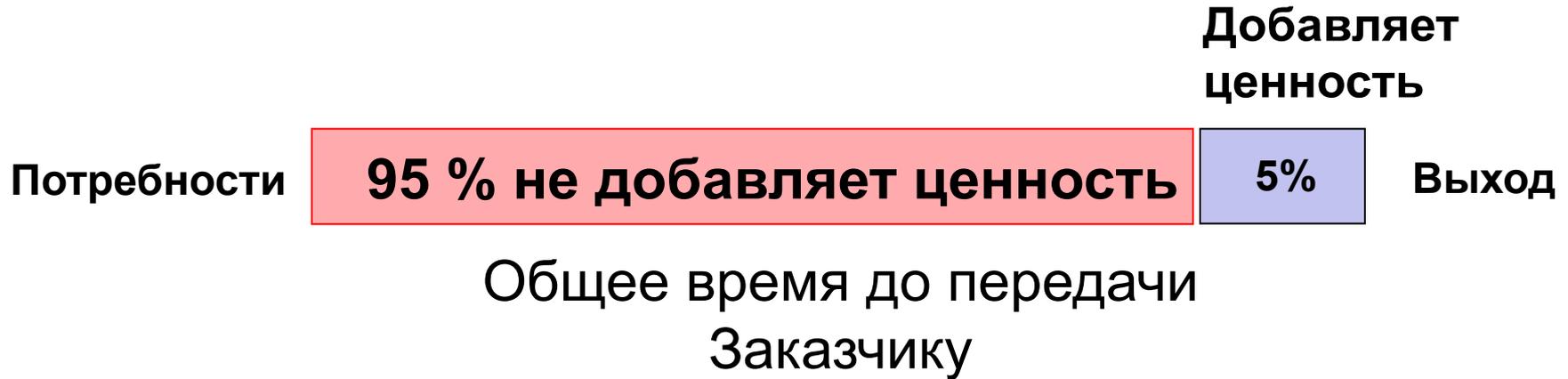
После проведения типового улучшения

Добавляет
ценность
2.5%

97.5 % не добавляет ценность



Идея № 1 в Lean



Улучшение имеет больше шансов на успех, если оно сфокусировано на избавлении от действий, не добавляющих ценности (на потерях), нежели на улучшении элементов, добавляющих ценность



Что такое Lean?



Что такое *Lean*?

Кайдзен

SMED

Ячейки

Поток

Визуальное упр-ие

Ст. Работа

Кружки качества

6 сигм

Канбан

Андон

Поток 1 изд.

6s

SPC

Формирование потока
создания ценности

Вытягивание

5 почему

Развертывание политики
Время такта

7 потоков

Доски управления

Диаграммы

Вовлеченность персонала
Предложения

TQM

TPM

Дзидока

Хейдзунка

Это – не Lean!



Что такое Lean ?

- Lean** – это подход к бизнесу, который **позволяет** реализовать **потенциал** в выполнении работ
- Lean** достигает этого благодаря использованию и применению различных **инструментов** для **обнаружения** и **устранения потерь**.

Lean – это подход, который позволяет достичь революционных уровней производительности – 10%, 25%, 50%, 100%, 200%



Производительность - Это вопрос жизни и смерти

“Компании, которые эффективнее конкурентов предоставляют товары и услуги клиентам, будут процветать.

Компании, которые менее эффективны, чем конкуренты, исчезнут”

Источник: Производственная Система Тойоты, Toyota Motor Corp.



Lean – это философия управления

Набор принципов, которые определяют то, как мы делаем то или иное

Определяет наш взгляд на улучшения

Формирует убеждения о том, что в наших силах

Новая бизнес-культура организации



5 ведущих принципов Lean

Определите ценность с точки зрения конечного пользователя



Определить Цепочку создания ценности (последовательность действий) для каждого продукта / процесса, одновременно устраняя потери.



Последовательное выполнение шагов, добавляющих ценность, с минимальными «очередями» и без остановок или откатов продукта, информации и услуг



Система, в которой поставщик ничего не производит до тех пор, пока не получит сигнал о необходимости от конечного пользователя



Постоянно стремитесь к совершенству



5 принципов *Lean-* *МЫШЛЕНИЯ*

Ценность – что Заказчик покупает на самом деле

Цепочка создания ценности – как создается
ценность

Поток – улучшение цепочки создания ценности

Вытягивание – управление потоком только на
основании реальных потребностей

Совершенствование – постоянный нескончаемый
процесс улучшения



Операционные потери

В глазах Заказчика все, что делает Компания – это либо создание ценности, либо действие, ценность не создающее

Определение «создания ценности»

- Любое действие, которое вносит прямой вклад в удовлетворение нужд Заказчика



Определение «несоздания ценности»

- Все, что потребляет время или ресурсы и не создает ценность



Большинство процессов только в 10% действий создают ценность



5 принципов *Lean-* *МЫШЛЕНИЯ*

Ценность – что Заказчик покупает на самом деле

Цепочка создания ценности – как создается
ценность

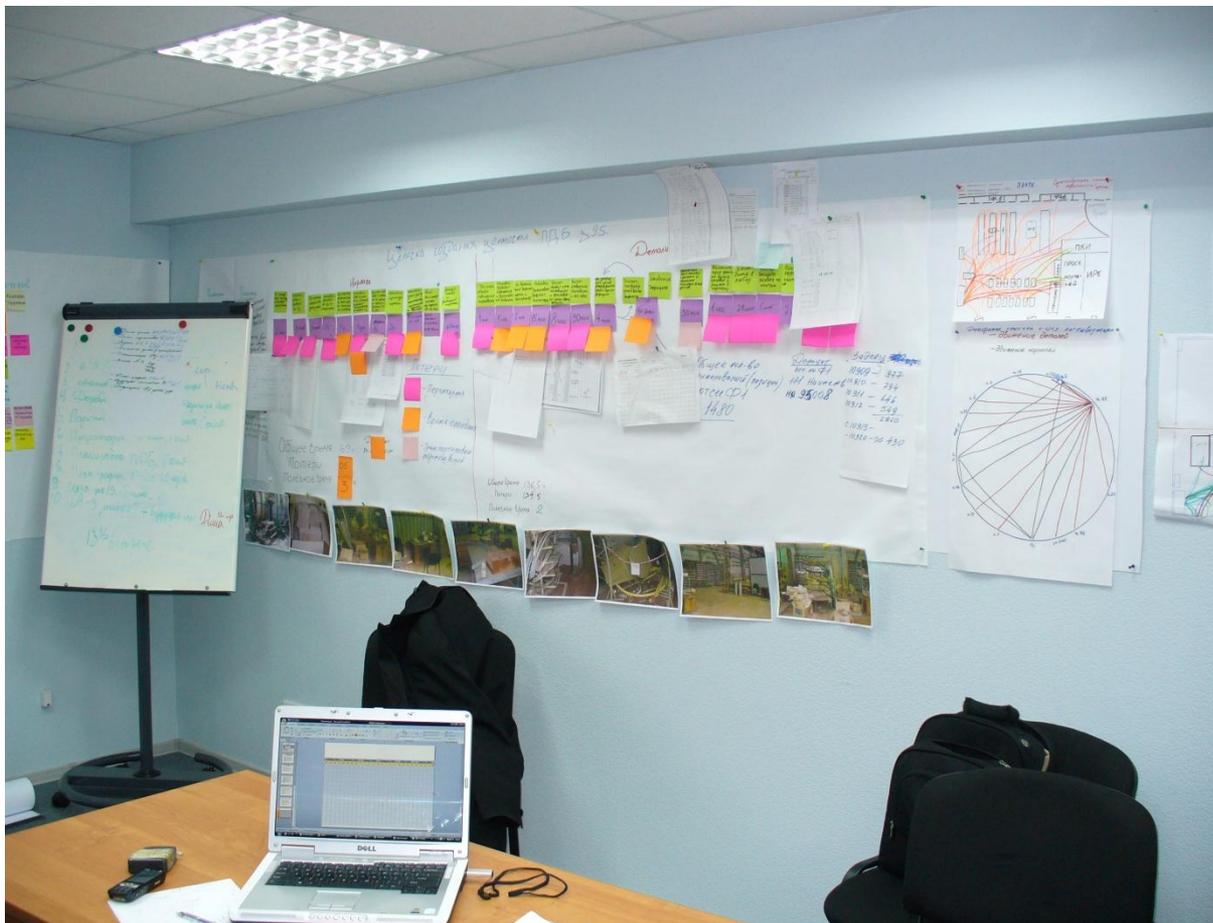
Поток – улучшение цепочки создания ценности

Вытягивание – управление потоком только на
основании реальных потребностей

Совершенствование – постоянный нескончаемый
процесс улучшения



Цепочка создания ценности – «текущее состояние»





Задачи построения Цепочки создания ценности

Увидеть потери – выявить возможности для улучшения

Выявить источники потерь – Где и как?

Повысить мотивацию – улучшение путем избавления от потерь

Информировать – что вы планируете делать

Оставаться сфокусированными – идти согласно плану, не делать улучшений по принципу «Камикадзе»



ЦЕПОЧКИ СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ



Не люди, не отделы, не должности – процессы целиком



Внимание на процессах, а не на отделах

Это не процессы:

- Н.Р.
- БУХГАЛТЕРИЯ
- КЛИЕНТСКАЯ СЛУЖБА
- СЛУЖБА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ
- СЛУЖБА КАЧЕСТВА
- ПРОИЗВОДСТВО

Это процессы:

- НАЙМ СОТРУДНИКА
- СОСТАВЛЕНИЕ КП / ФОРМИРОВАНИЕ ЗАКАЗОВ
- ПОЛУЧЕНИЕ ОПЛАТЫ (КРЕДИТ И ДЕБЕТОРСКАЯ ЗАДОЛЖЕННОСТЬ)
- ТЕСТИРОВАНИЕ
- ШАГИ СОЗДАНИЯ ПРОДУКТА
- ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

Работа выполняется благодаря процессам... а не отделам



8 видов потерь

Травмы

Травмы—увеличивают случаи невыхода на работу, сокращают эффективность работы и приводят к ухудшению морального состояния

Транспортировка

Транспортировка—увеличивает время, управленческие процессы и занимает место, требует времени и ресурсов

Запасы, Склады

Избыточные запасы—связывают капитал и провоцируют устаревание и повреждения

Лишние движения,
Перемещения

Лишние движения—приводят к низкой эффективности работы персонала из-за планировки или из-за того, что дотянуться до материала нелегко

Ожидание

Ожидание—приводит к задержкам в ходе производства или принятии решений, увеличивает кол-во незавершенной работы и приводит к задержкам ответа конечному пользователю

Перепроизводство

Перепроизводство—задействовано больше ресурсов, чем необходимо, устареванию и повреждениям

Излишняя обработка

Не добавляющая ценности обработка—приводит к задержкам, не добавляя пользы, и провоцирует больше дефектов в процессе, бюрократизирует

Дефекты

Дефекты—то, что не удовлетворяет определенным требованиям и требует отвлечения ресурсов на доработку



5 принципов *Lean-* *МЫШЛЕНИЯ*

Ценность – что Заказчик покупает на самом деле

Цепочка создания ценности – как создается
ценность

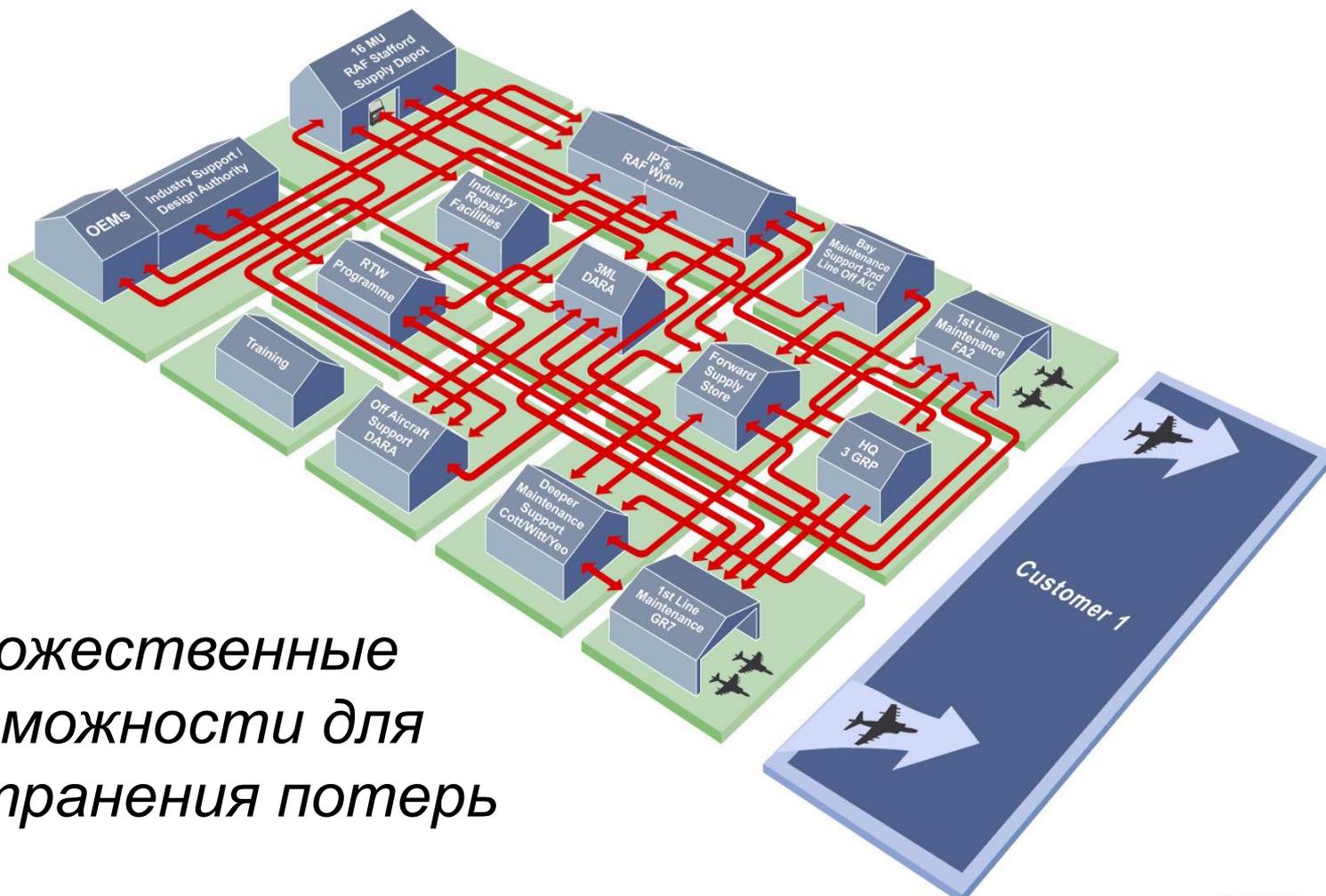
Поток – улучшение цепочки создания ценности

Вытягивание – управление потоком только на
основании реальных потребностей

Совершенствование – постоянный нескончаемый
процесс улучшения



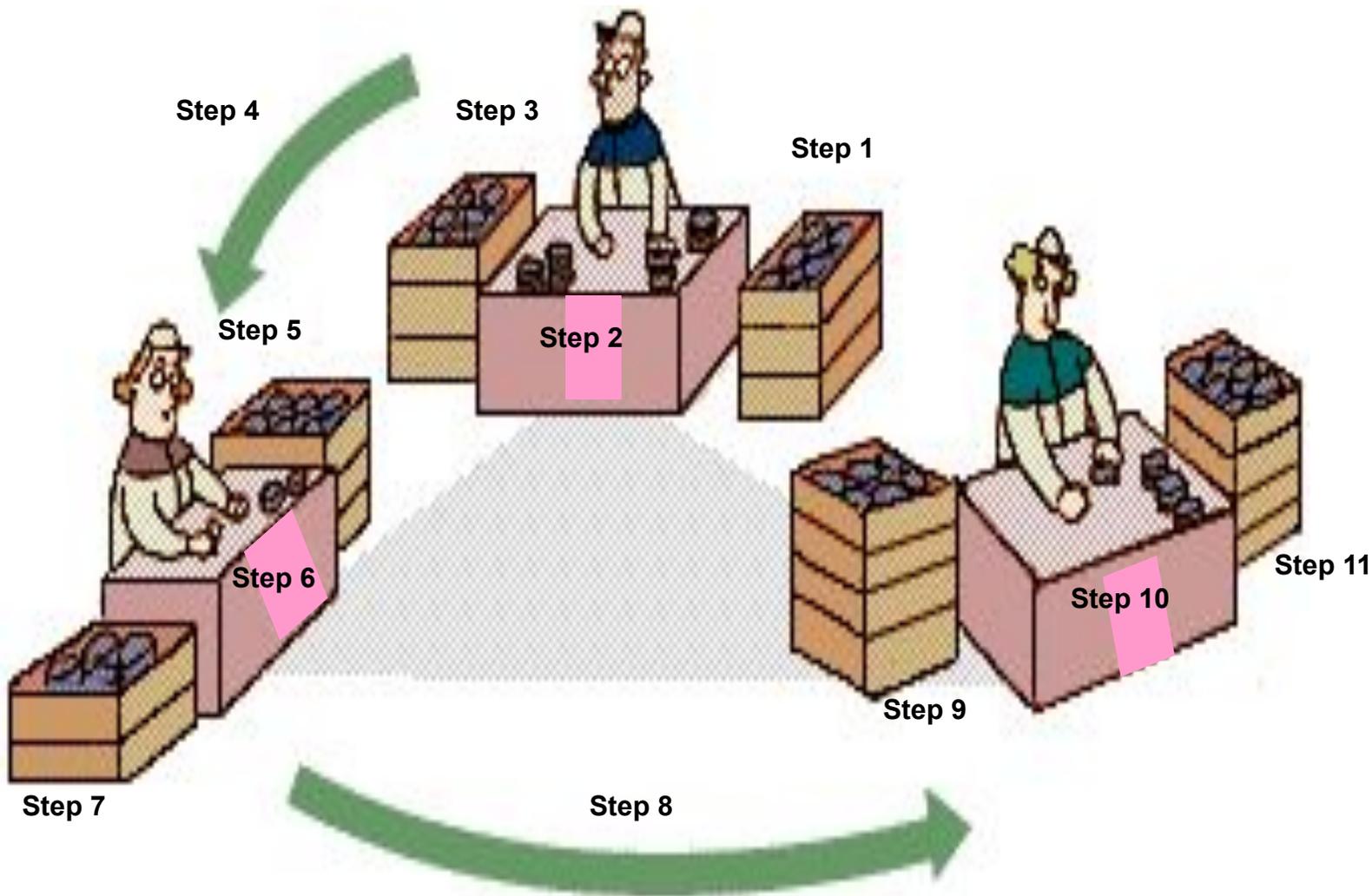
Традиционные потоки



Множественные возможности для устранения потерь

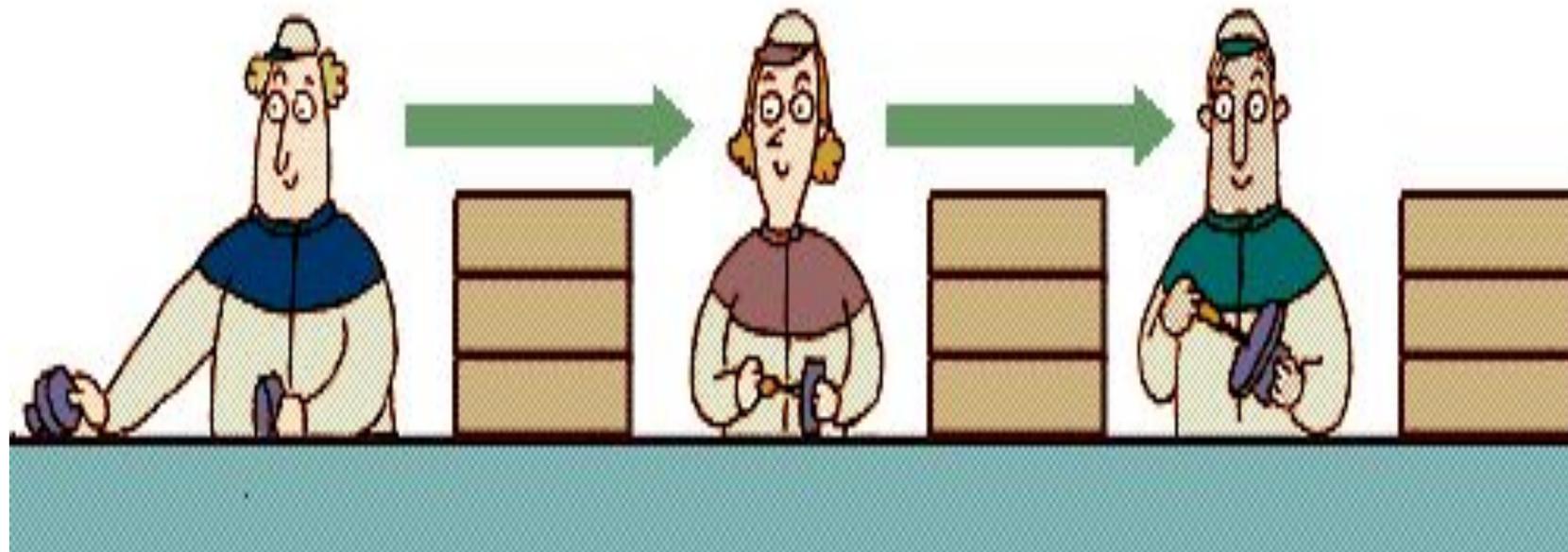


ПОТОК и ЗАПАСЫ





ПОТОК и ЗАПАСЫ



Step 1

Step 2

Step 3

Step 4

Step 5

Step 6

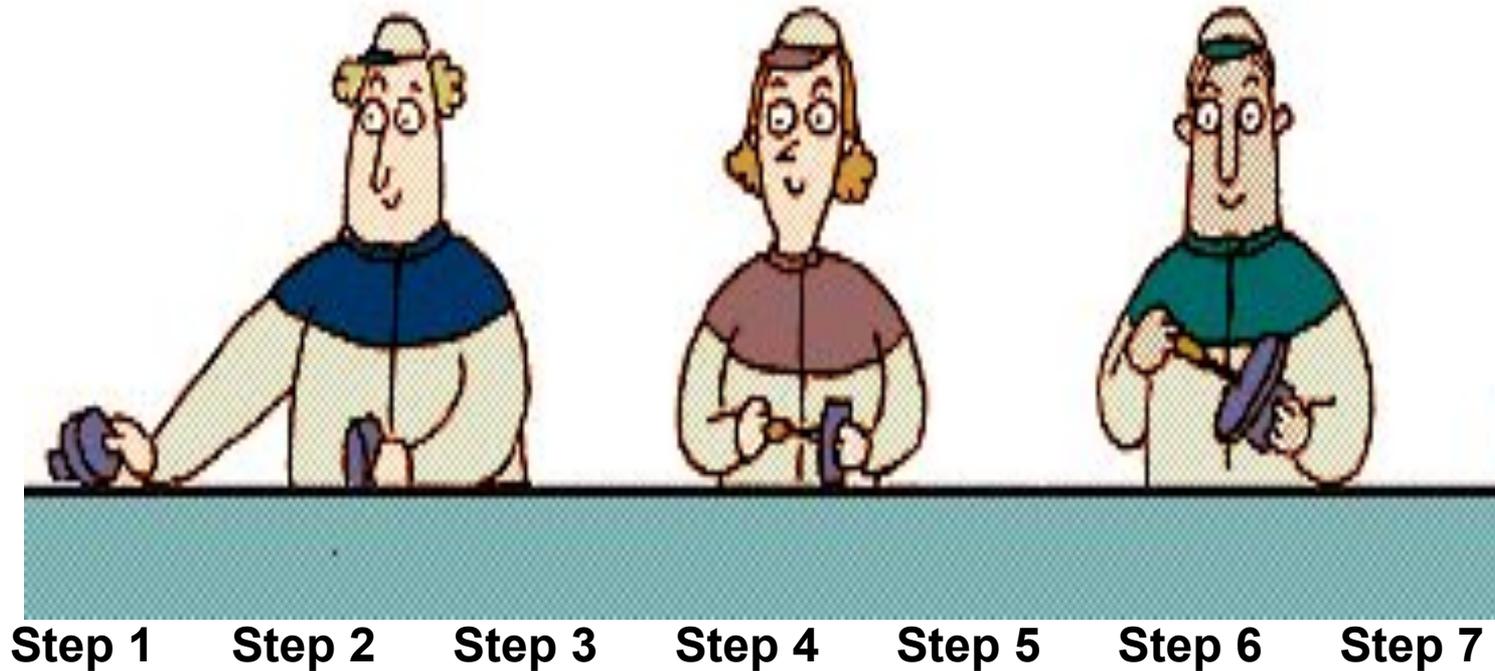
Step 7

Разделение труда, поток одного изделия, но....

Несбалансированность работ и промежуточное складирование (потери).



Истинный поток одного изделия



*Разделение труда, поток одного изделия,
сбалансированность работ и отсутствие
промежуточного складирования (потери).*



5 принципов *Lean-* *МЫШЛЕНИЯ*

Ценность – что Заказчик покупает на самом деле

Цепочка создания ценности – как создается
ценность

Поток – улучшение цепочки создания ценности

Вытягивание – управление потоком только на
основании реальных потребностей

Совершенствование – постоянный нескончаемый
процесс улучшения



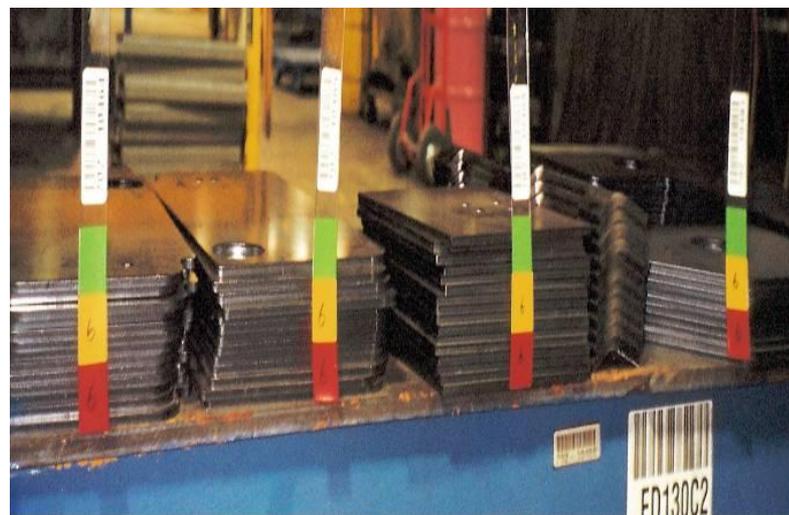
Системы вытягивания

Системы вытягивания объединяют потоковые ячейки вместе

- Используются, когда невозможно организовать единичную ячейку

Все системы вытягивания имеют 3 элемента:

- «Готово» - готовность изделия для шага по цепочке вверх – изделие вытягивается в следующий шаг только в случае необходимости
- «В работе» - потребляется сейчас
- «Спусковой курок» - сигнал о том, что мне нужно, где, когда и сколько





Может выглядеть как



ПЛОСКОГУБЦЫ; ОТВЕРТКА





5 принципов *Lean-* *МЫШЛЕНИЯ*

Ценность – что Заказчик покупает на самом деле

Цепочка создания ценности – как создается
ценность

Поток – улучшение цепочки создания ценности

Вытягивание – управление потоком только на
основании реальных потребностей

Совершенствование – постоянный нескончаемый
процесс улучшения



Мероприятие Быстрого Улучшения

Без сокращений...

Учимся в процессе





Вовлечение

Люди, которые делают работу, исправляют и улучшают эту работу





Вторая важнейшая идея Lean-преобразований



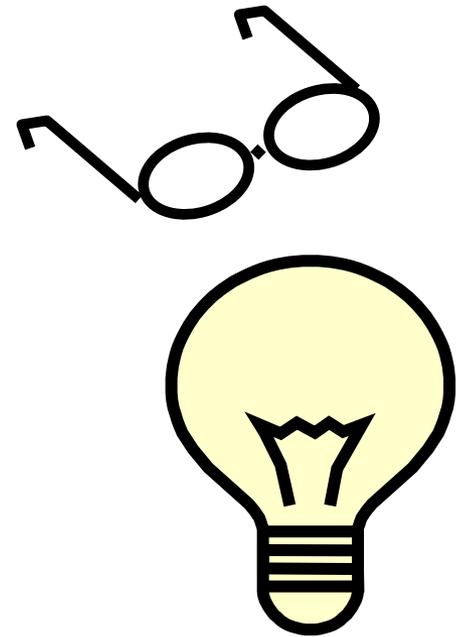
Улучшения будут проходить проще и более успешно, если в них вовлечь людей, непосредственно работающих в этой зоне



LEAN В САМОМ ПРОСТОМ ВИДЕ

УВИДЕТЬ ПОТЕРИ

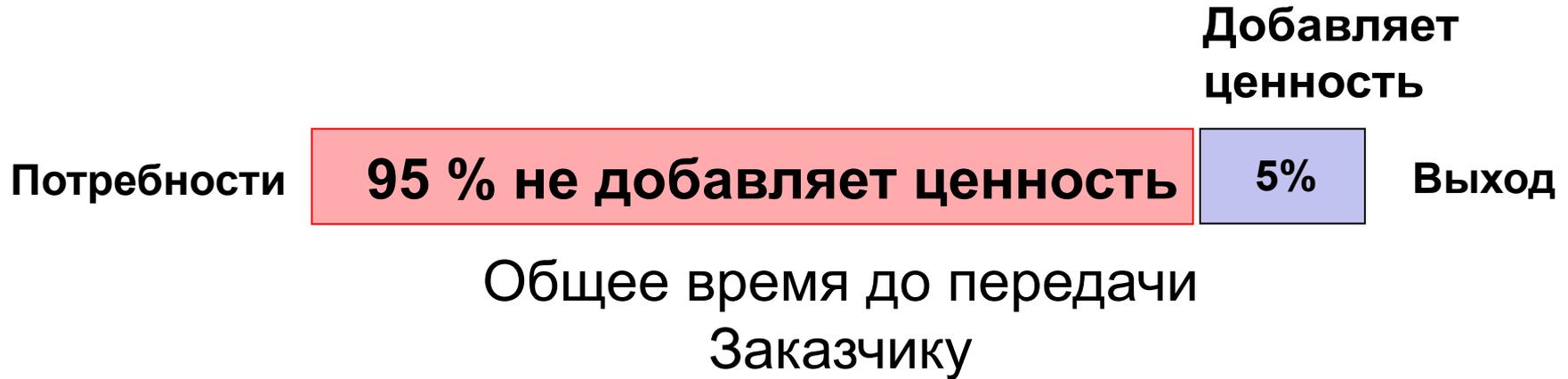
УСТРАНИТЬ ПОТЕРИ



ПОКА 1) устраняемые потери НЕ будут оказывать положительное воздействие на цепочку создания ценности, 2) изменения не будут происходить быстрее, чем у конкурентов – улучшения будут изолированы (не повсеместны)



Идея № 1 в Lean



Улучшение имеет больше шансов на успех, если оно сфокусировано на избавлении от действий, не добавляющих ценности (на потерях), нежели на улучшении элементов, добавляющих ценность



Идея № 2 в Lean



Улучшение будет проще и имеет больше шансов на успех, если в этот процесс вовлечены люди непосредственно с улучшаемого участка и все уровни руководства данным участком.

«Из трех способов действовать на подчиненных: наградами, страхом и примером – последний есть самый вернейший».

П.С. Нахимов

русский флотоводец, Адмирал



Ключевые идеи:

ПРОЦЕССЫ – двигают и управляют
Организацией.

ЛЮДИ – участвуют в Процессах,
создают Процессы и ...
управляют Процессами.