

## Три столпа операционной эффективности бизнеса

Операционная эффективность бизнеса строится на трёх столпах: углубление разделения труда, его последующая синхронизация и, наконец, автономизация. Последовательная реализация этих принципов позволяет кардинально снизить издержки, повысить качество и сократить сроки выполнения заказов, достигая максимальной конкурентоспособности.

### Столп 1: Разделение Труда

#### Специализируйте и упрощайте

Разделение процессов на простые операции повышает их качество и эффективность

Простые операции



### Столп 2: Синхронизация

#### Согласуйте все элементы

Синхронизация разделенного труда устраняет простон и коммуникационные сбои



### Столп 3: Автономизация

#### Автоматизируйте упорядоченный труд

Механизация и цифровизация экономически целесообразны только после упорядочивания процессов



# Сергей Турусов

Кандидат технических наук

## Ключевые проекты:

2005-2010 Производственная система РУСАЛ-Братск [директор совместного проекта с американской компанией «АЛКОА» по развитию бизнес-системы]

2012-2015 Производственная система ОМК [директор проекта по развитию бизнес-системы]

2018-2021 Производственная Бизнес-Система Калашников [заместитель управляющего директора по развитию ПС]

TurusovSN



# Три столпа операционной эффективности: от роста населения к успеху в бизнесе

## ПРОБЛЕМА: ГЛОБАЛЬНЫЙ СДВИГ ОТ РОСТА К КОНКУРЕНЦИИ

**Взрывной рост:**  
с 1 до 8 миллиардов  
за 200 лет

За последние 200 лет население мира выросло в 8 раз, отмоделируя спрос.



**Тренд меняется:**  
рост населения резко  
замедляется

С середины XX века темпы прироста снижаются из-за изменения социальных стимулов.



**Результат: усиление  
конкуренции  
и ценовая борьба**

В условиях замедления спроса глаенное преимуществом становится низкая цена продукции.



## РЕШЕНИЕ: ТРИ СТОЛПА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ

### 1. Разделение труда



### 1. Разделение труда

Углубление специализации для кардинального повышения качества и производительности.

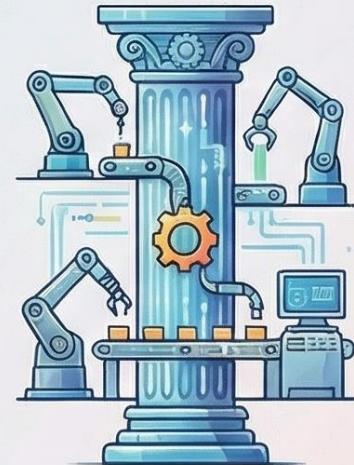
### 2. Синхронизация



### 2. Синхронизация

Налаживание связей между разделенными процессами для их слаженной работы.

### 3. Автономизация



### 3. Автономизация

Механизация и автоматизация для минимизации участия человека и снижения издержек.



**УСПЕХ В БИЗНЕСЕ**

# Парадокс Адама Смита: Почему разделение труда работает не для всех

Чем глубже разделение труда, тем выше его эффективность. Это закон. Но у него есть критическое условие: **масштаб**.

Принцип Адама Смита — основа массового производства. Большие рынки позволяют глубоко разделять труд, создавать простые, узкоспециализированные цепочки создания стоимости (например, автосборочный конвейер для одной модели).

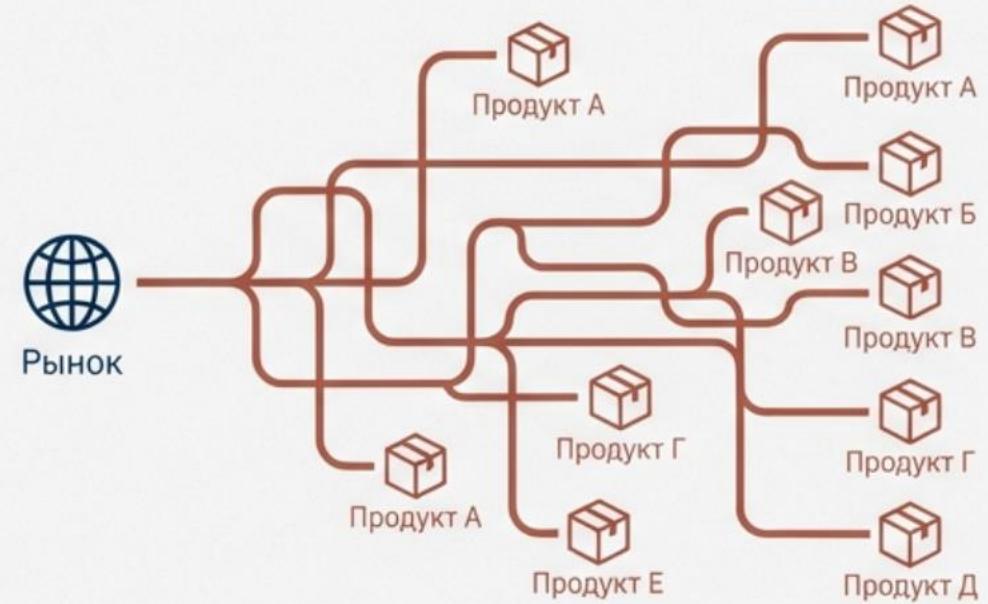
Простая цепочка = простая система синхронизации. Ритм производства задается рынком, и вся система — от снабжения до отгрузки — работает как часы.

**Проблема:** Эта логика работает только для гигантов. Если ваши рынки сбыта значительно меньше, чем у конкурентов, вы изначально находитесь в проигрышной ситуации. Вы не можете позволить себе такое же глубокое разделение труда.

## Массовое производство



## Наш рынок



# Две реальности: Простая логика конкурентов против нашей сложной цепочки

Мы не можем «упростить» наши производственные потоки, как это делают глобальные конкуренты. Наша задача — научиться управлять сложностью.

## Их мир (Простая цепочка)



- Огромные рынки сбыта.
- Глубокое разделение труда.
- Узкий ассортимент, большие партии.
- Результат: Естественная синхронизация, низкая себестоимость, высокая эффективность.

## Наш мир (Сложная цепочка)



- Ограниченные рынки сбыта.
- Вынужденно широкий ассортимент для загрузки мощностей.
- Многономенклатурное производство, мелкие заказы.
- Результат: Постоянная рассинхронизация, потери времени, рост себестоимости, снижение конкурентоспособности.

# Настоящий враг – не конкурент, а непредсказуемые вариации

Любой идеальный план разрушается в столкновении с реальностью.  
Вариации — это не исключение, а правило.

Вариации — это не хорошо и не плохо, это данность. Они повсюду: сбои в поставках, поломки оборудования, брак, отсутствие персонала, колебания спроса.

**Мысленный эксперимент:** Вы производите деталь. Норматив — 60 минут. Но по факту, время колеблется от 40 до 80 минут. По какому времени вы будете планировать всю цепочку из 1000 станков?



# Четыре якоря, которые тянут ваш бизнес на дно

То, что вы считаете страховкой, на самом деле является замороженными деньгами и потерянной производительностью.

Мы вынуждены формировать 4 типа избыточных запасов для компенсации непредсказуемости:



## Сырье и материалы

«Избыточные» запасы на складах для компенсации сбоев в поставках и проблем с качеством.



## Персонал

«Лишние» люди, чтобыправляться с пиковыми нагрузками. Средняя загрузка падает до 20-30%.



## Оборудование и техника

Резервные мощности на случай поломок. Вместо быстрой реакции на аварию — дорогостоящий простой.



## Время исполнения заказов

Самый дорогой запас. Можем сделать в августе, но планируем на декабрь «на всякий случай».

# Новая парадигма: Скорость реакции как главное конкурентное преимущество

В «сложных» цепочках побеждает не тот, у кого лучше первоначальный план, а тот, кто быстрее всех его перестраивает.



Эффективность «сложных» цепочек можно приблизить к эффективности «простых» только за счет «сложной» системы управления.

Ключ к этому — динамическая система сквозного планирования и управления.

Ее главная задача — оперативная сквозная балансировка всех ресурсов (людей, оборудования, материалов) в ответ на любые внутренние и внешние изменения.

Цель: Выстроить работу в непрерывный поток с минимальными ожиданиями и потерями, несмотря на постоянный «штурм» вариаций.

# Вы бы поехали через Москву по бумажной карте?

Так почему вы управляете своим заводом по статичному плану?

## Статичное планирование



- Маршрут задан заранее.
- Не учитывает пробки, аварии, перекрытия.
- Результат: Потерянное время, лишние расходы, опоздание.

## Динамическое управление



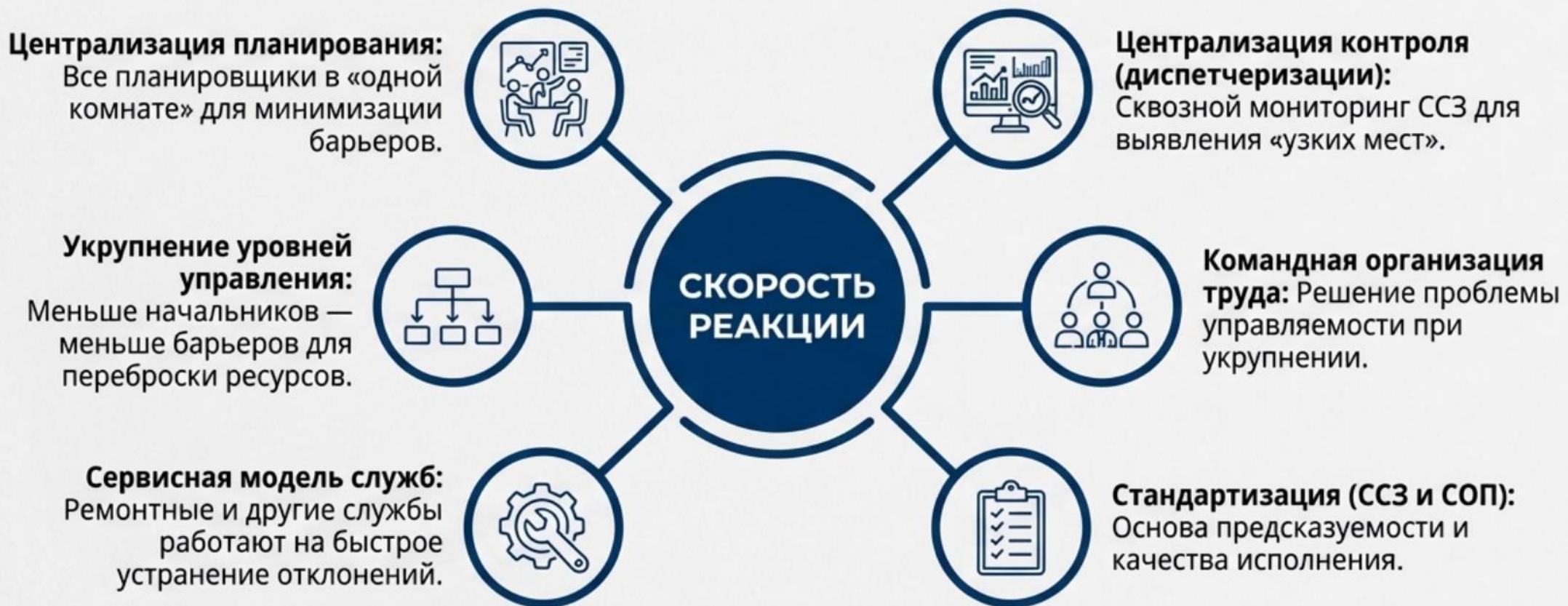
- Маршрут пересчитывается в реальном времени.
- Мгновенно реагирует на любые изменения.
- Результат: Оптимальное время и стоимость пути.

Ваш бизнес — это не прямая трасса, а живой город с постоянными пробками. Ему нужен навигатор, а не карта

# Архитектура скорости: Ключевые элементы динамической системы управления

Скорость реакции требует фундаментальной реформы системы управления и исполнения заказов.

Это не набор инструментов, а единая система, построенная вокруг скорости.



# Скорость реакции: единственный шанс для сложного бизнеса

## Проблема: Ловушка конкурентоспособности

Два пути к эффективности: простой и сложный



## Традиционный подход: «запасы на непредсказуемость»

Чтобы избежать остановок, создают избыточные «подушки безопасности»



## Решение: Динамическая система управления

Ключ к успеху: скорость реакции бизнеса



Быстрое сквозное перепланирование всей цепочки компенсирует сложность производства

## Пример из практики: кейс Quintiq

До  
(Медленно)



После  
(Быстро)



Прежние объемы  
производства и редкое  
перепланирование



Немецкий завод Allnorf:  
частота «раз в сутки»,  
превзошел прежние объемы



## Результаты внедрения динамической системы

Повышение эффективности (до полной цифровизации)



# Этап 1: Проектирование системы — создаем правильную архитектуру бизнеса.

## Практика 1: Клиентоцентричное разделение цепочек и процессов.

Суть: Разделяем цепочки создания стоимости и процессы на основные, вспомогательные и управленческие.

Эффект: Упрощение бизнес-процессов, повышение их технологичности и качества.

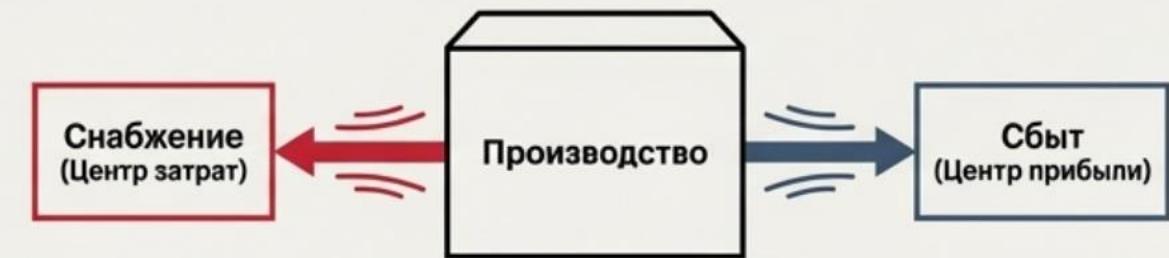
## Практика 2: Разделение ответственности за результат.

Суть: Каждому владельцу процесса — не более 1-3 ключевых результирующих целей.

Эффект: Акцентирование на результате вместо размытия ответственности. «Когда управленец отвечает за всё, он не отвечает ни за что».

## Практика 3: Балансировка разделенных целей – «натягивание струны».

Суть: Создание конструктивного конфликта между подразделениями для достижения максимального общего результата.



Эффект: Мобилизация управленцев. Сбыт требует дорогую продукцию, снабжение — дешевое сырье, а производство должно выполнить план в этих ограничениях.

# Этап 2: Синхронизация потока — заставляем систему работать как единый организм.

## Ключевые практики

### 4. Сквозное планирование и управление (SCM/APS):

Ежесуточное перепланирование всей цепочки до уровня операций. Это самый главный проект, дающий максимальные финансовые результаты.

### 5. Укрупнение уровней управления:

Устранение вертикальных барьеров, переход от 5-10 уровней к 2-3. Повышает скорость и прозрачность.

### 6. Командная организация труда:

Повышение управляемости на уровне исполнения (1 лидер на 2-4 человека вместо 1 начальника на 2-30).

### 7. Сервисная организация процессов:

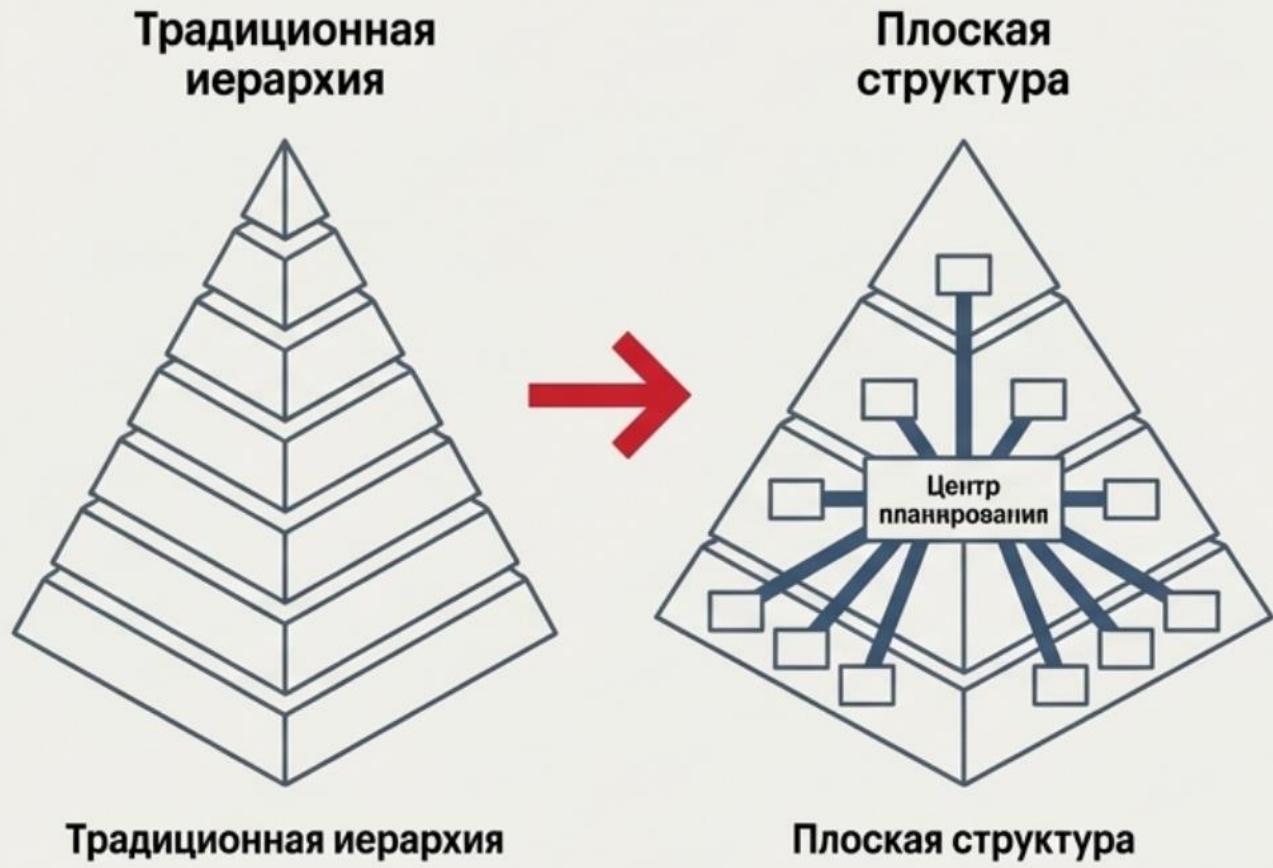
Преобразование процессов в сервисы с централизованным управлением. Повышает эффективность загрузки ресурсов в 2-3 раза.

### 8. Клиентоцентрические бизнес-единицы:

Создание фокусных команд для каждого сегмента рынка.

### 9. Трехуровневая модель управления:

Идеальная структура: 1-й уровень (управление цепочкой), 2-й (управление процессом), 3-й (управление мини-командой).



# Этап 3: Оптимизация и автоматизация — доводим эффективность до максимума.

## Ключевые практики

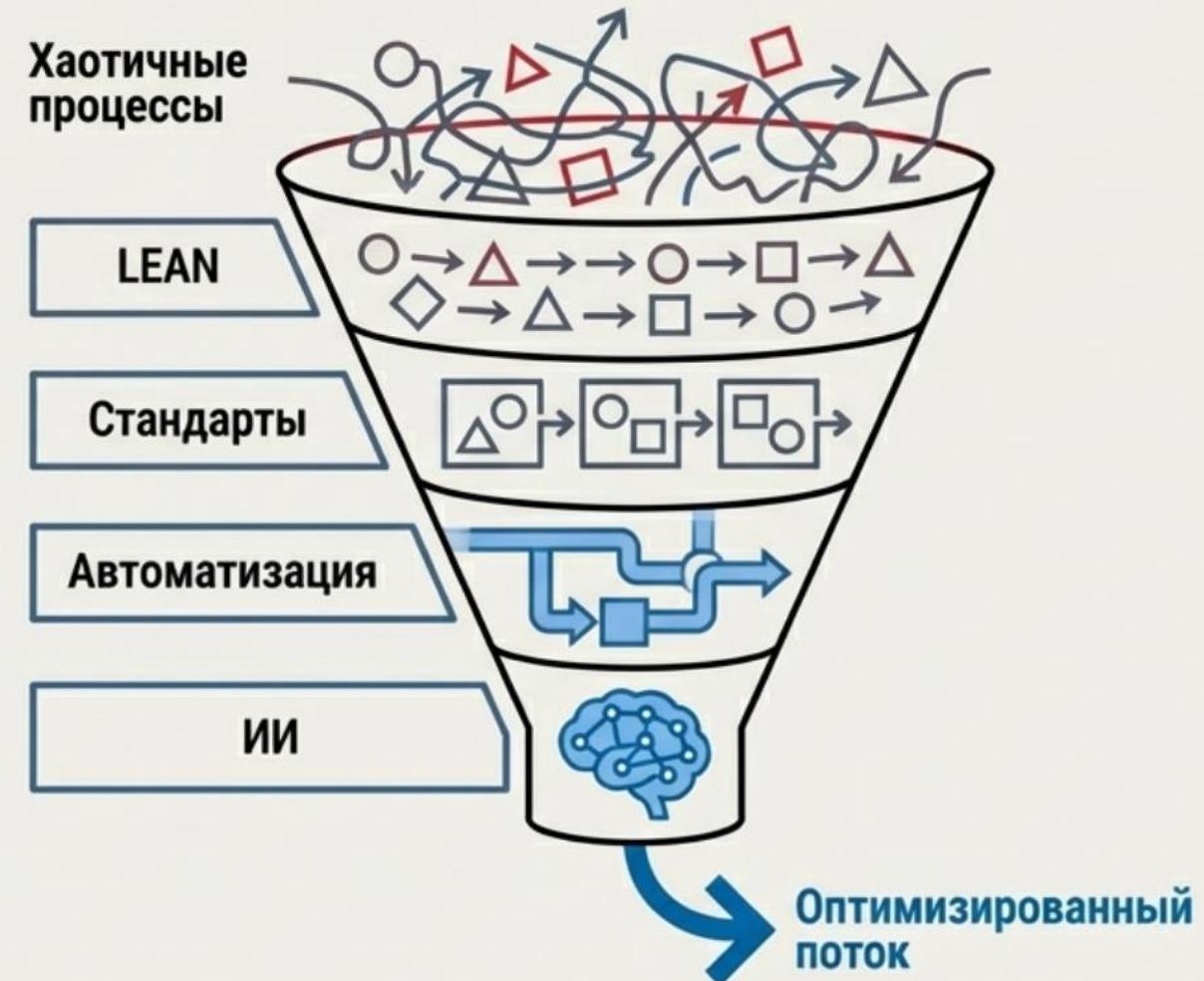
**10. Бережливые методологии (LEAN):** Создание культуры работы по сменно-суточным заданиям, постоянного улучшения и минимизации потерь. «Культура ест стратегию на завтрак».

**11. Стандартизированное исполнение заказов:** Закрепление лучших практик и снижение вариативности через стандарты (от бизнес-процессов до действий на критических операциях).

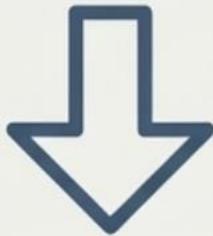
**12. Механизация и автоматизация:** Экономически-обоснованная замена рутинного физического труда после его упорядочивания.

**13. Цифровизация:** Сквозная автоматизация упорядоченных процессов (от CRM до SCM/APS/MES) для кардинального повышения скорости реакции.

**14. Искусственный интеллект:** Автоматизация принятия управлеченческих решений для поиска и внедрения оптимальных сценариев работы.



# Практика 15: Успешная трансформация требует одновременного движения «сверху-вниз» и «снизу-вверх».



## Трансформация «СВЕРХУ-ВНИЗ» (Стратегическое направление)

- Единая концепция трансформации (стратегические сессии).
- Функциональные стратегии и личные проекты руководителей.
- Аудит зрелости бизнес-системы.
- Система стимулирования и стандарт производственной системы.



**Двигатель изменений:**  
**«PUSHERS» = Процессный**  
**офис + Проектный офис.**



## Трансформация «СНИЗУ-ВВЕРХ» (Вовлечение и культура)

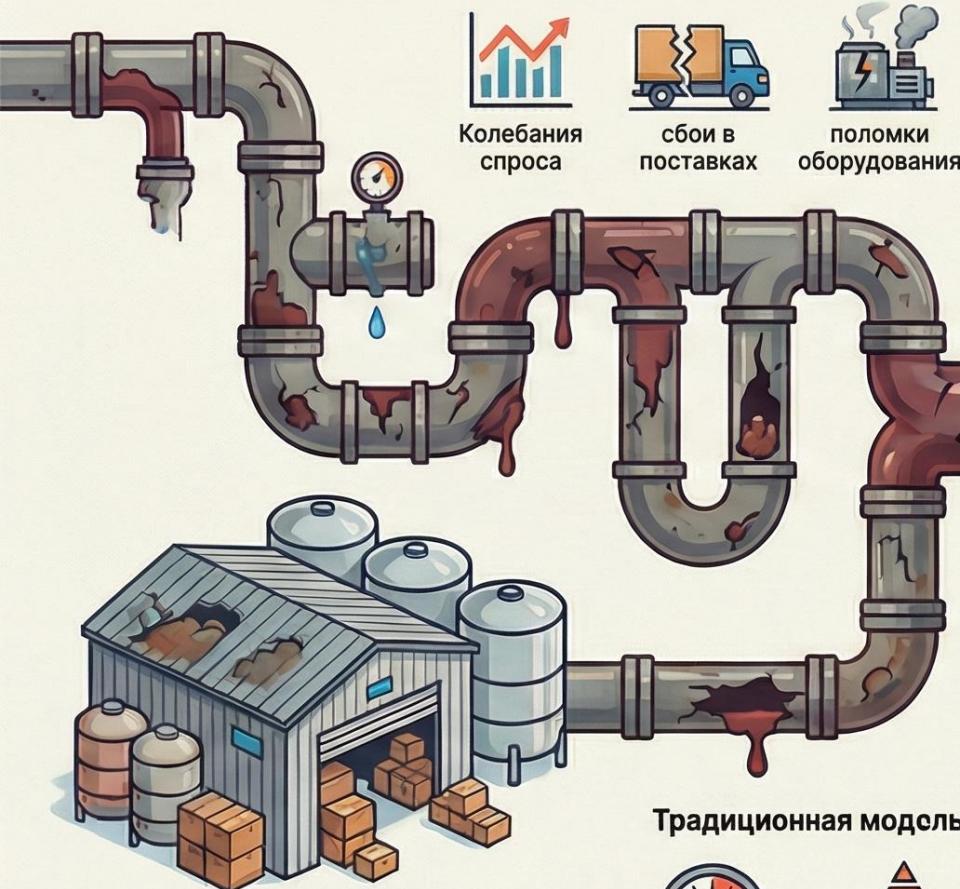
- Система ежедневных стимулирующих статей.
- VSM/VSD – развитие бережливых потоков.
- Team – командная организация труда.
- Кайдзен – система непрерывных улучшений.
- 5S – производственная культура.
- Обходы руководителей (ГД/УД).

**«Вы отстаете от нас на 70 лет... Чтобы нас догнать, вам необходимо трансформировать свою экономику более быстрыми темпами... Единственным вариантом является изучение лучших мировых практик и интенсивное их внедрение.»**

# Как «выжать воду из сухих тряпок»: Трансформация управления бизнесом

**Проблема:** Потери от непредсказуемых вариаций

Любая нестабильность в цепочке приводит к потерям



Простая, но дорогая реакция — «избыточные» запасы

Создание буферов в сырье, персонале и времени резко повышает себестоимость продукции.



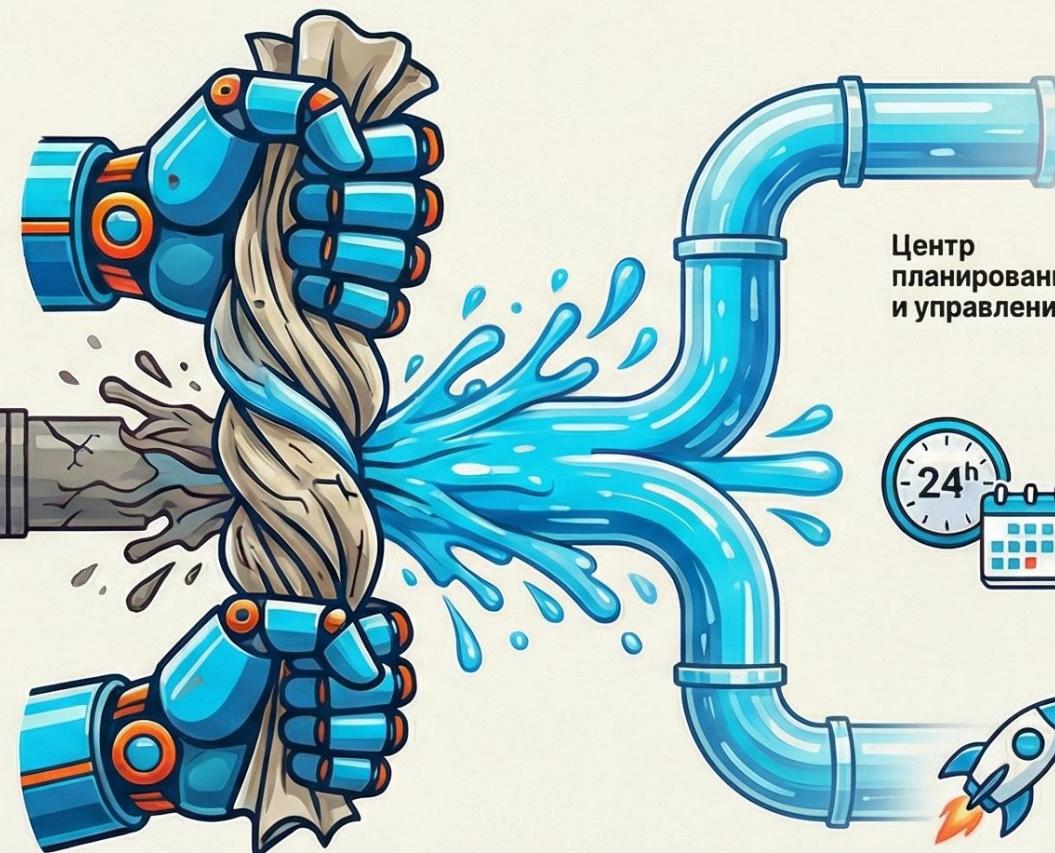
Скорость  
реакции:  
1 раз в месяц



Структура  
управления:  
Вертикальная,  
7-10 уровней



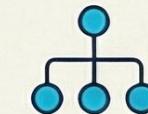
Основной результат:  
Высокие надежки,  
«избыточные»  
запасы



Клиентоцентрическая модель (Бенчмарк)



Скорость  
реакции:  
1 раз в сутки /  
смену



Структура  
управления:  
Горизонтальная,  
2-4 уровня



Основной  
результат:  
Минимальные сроки  
и себестоимость



## 1. Централизовать управление

Создать единый Центр планирования и управления для устранения барьеров и сплайронизации.

## 2. Увеличить частоту перепланирования

Перейти от планирования «раз в месяц» к переглаживанию «раз в сутки» или «раз в смешу».

## 3. Достичь кардинальных улучшений

Пример (БрАЗ):  
Производительность труда выросла

**в 3 раза**

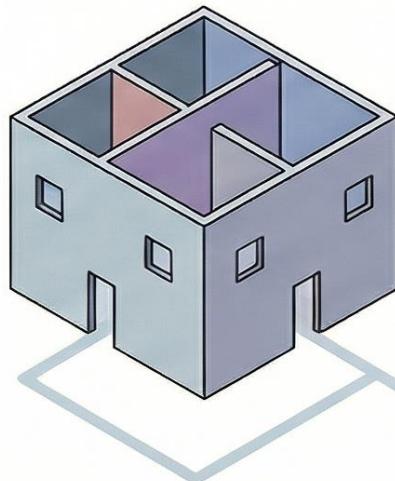
Выпуск продукции — почти на 10%

# Как сократить число начальников в 2–10 раз

**ПРОБЛЕМА:** Традиционная иерархия – медленно и неэффективно

## Громоздкая структура: 7–10 уровней управления

Множество уровней замедляет принятие решений и снижает прозрачность процессов.



### Функциональные «колодцы» и барьеры

Начальники участков не заинтересованы в сквозной балансировке ресурсов, сохраняя их «у себя».



Низкая норма управляемости

Один руководитель на

**15–30**

подчиненных

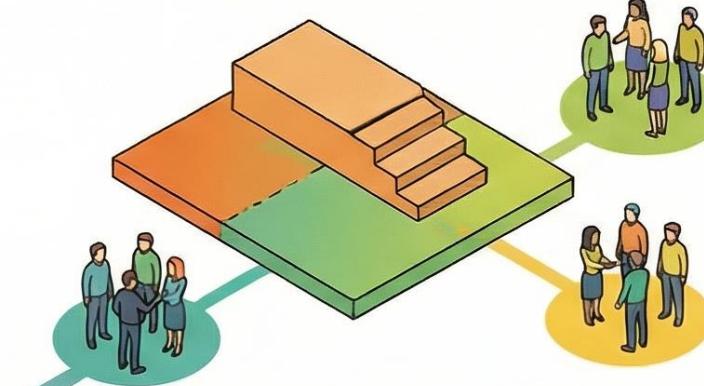
что ведет к плохой управляемости и контролю.

**РЕШЕНИЕ:** Плоская структура – быстро и эффективно

## Переход к мини-командам: от подчиненных к команде

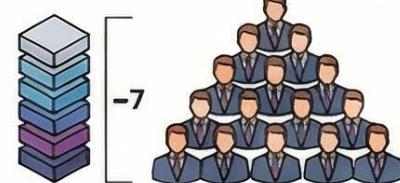


Формируются команды по 3–7 человек во главе с лидером, который работает наравне со всеми.



**КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ЭФФЕКТ** (Пример: 3100 сотрудников)

Типичное предприятие (До)



Количество «свободных» начальников: **350**  
% начальников: **10.1%**

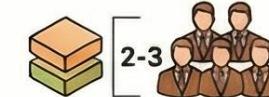
**Укрупнение уровней:  
с 7 до 2–3**

Функции управления делегируются вниз (командам) и в централизованные службы (планирование).

**Эффект: сокращение  
числа начальников  
до 10 раз**

Внедрение «неосвобожденных» от основной работы руководителей (лидеров команд, бригадиров).

Бенчмарк-модель (После)



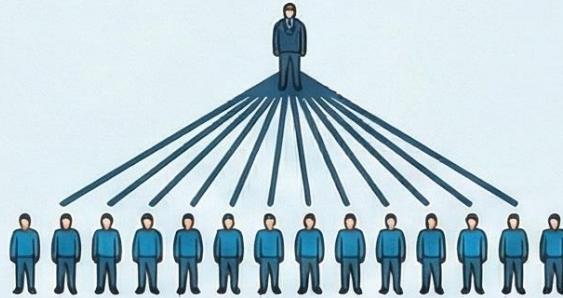
Количество «свободных» начальников: **33**  
% начальников: **1.0%**

# Командная организация труда: от начальника к лидеру

## Традиционная система управления

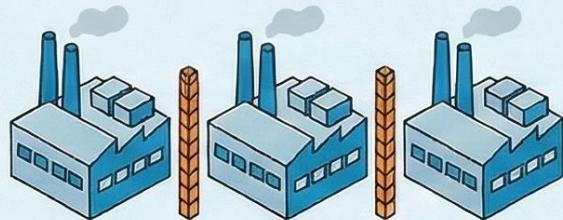
### Начальник руководит подчинёнными

Работники являются исполнителями указаний руководителя.



#### Плохая управляемость и низкая прозрачность

Зачастую на 1 начальника приходится до 30 подчинённых, что снижает эффективность контроля.



#### Барьеры между участками

Начальники участков не заинтересованы в передаче своих ресурсов, что создаёт простой и потери.



## Командная организация труда (Мини-команда)

### Лидер работает вместе с командой

«Неосвобождённый» лидер (бригадир) помогает коллегам и пользуется уважением.



#### Хорошая управляемость и высокая прозрачность

Оптимальный размер команды — 3-5 человек, где 1 лидер приходится на 2-4 человека.

## Сравнение моделей управления

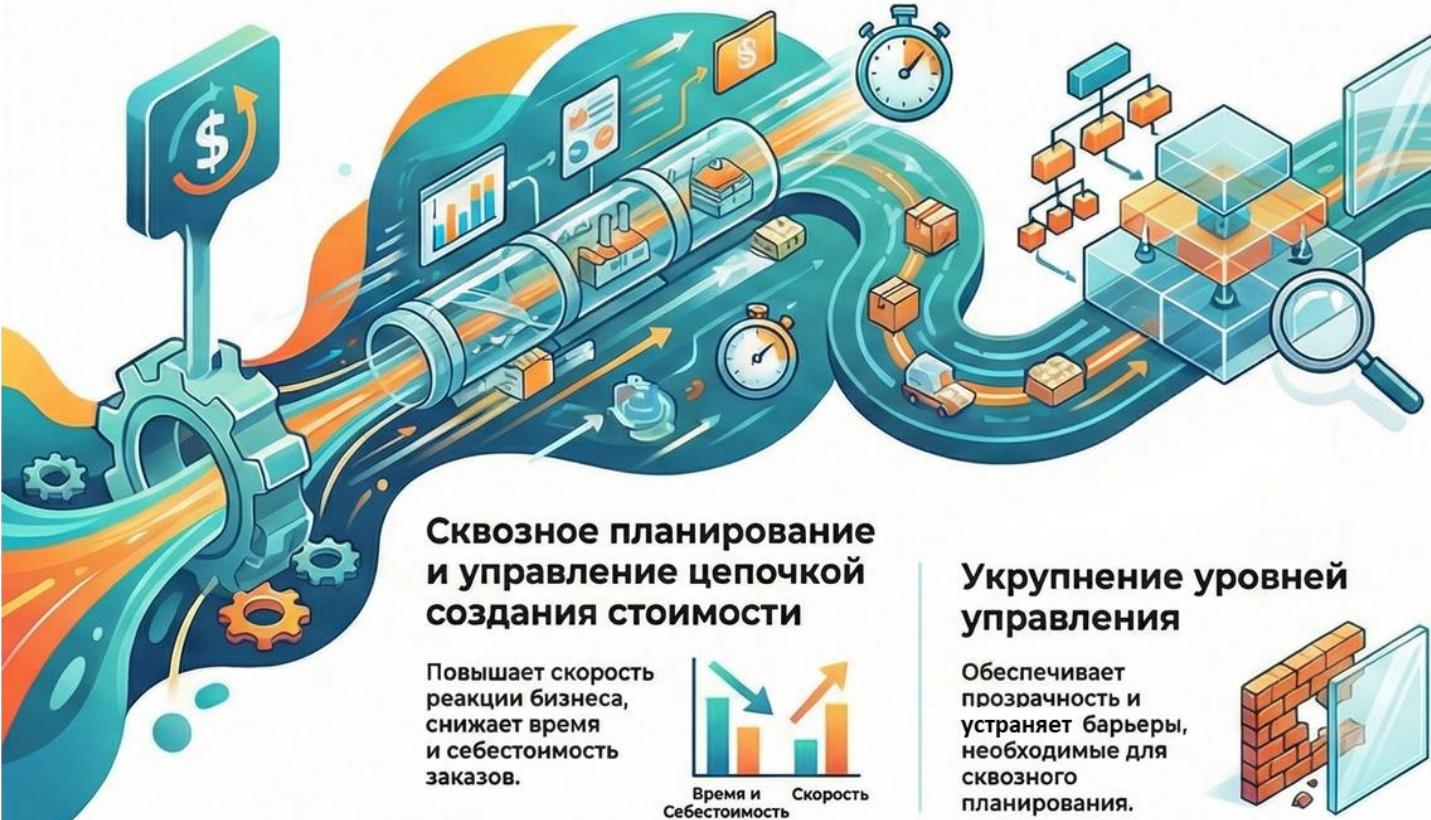
Параметр	Типовая ситуация	Командная модель
1 Количество «освобождённых» руководителей	350	131
2 Всего руководителей (отвечают за результат)	350	906
3 Средняя норма управляемости	8.9	3

## Ключевые эффекты от внедрения



# Погружение в лучшие мировые практики - как первый шаг на пути к повышению операционной эффективности

Три взаимосвязанных практики для трансформации



# Ресурсная vs. Сервисная Модель: Как Повысить Эффективность Бизнеса в 2-3 Раза?

## Ресурсная Модель: Традиционный Подход

### Ресурсы жестко закреплены за клиентом

Персонал, оборудование и материалы выделяются для каждого подразделения или направления отдельно.



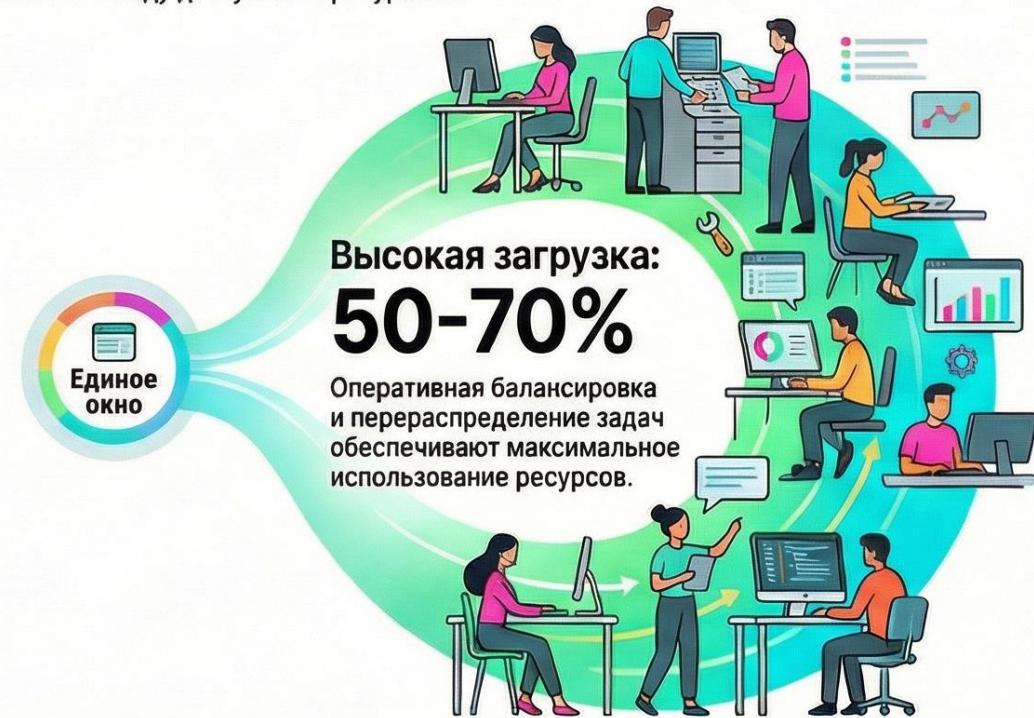
### Высокая себестоимость и низкая гибкость

Компания вынуждена содержать избыточные ресурсы, что увеличивает затраты и замедляет реакцию.

## Сервисная Модель: Путь к Эффективности

### Централизованный ресурс для всех клиентов

Запросы поступают в «единое окно» и распределяются между доступными ресурсами.



**Низкая загрузка:  
10-30%**

Значительная часть ресурсов простанавливает в ожидании непредсказуемых запросов от клиента.

Параметр	Ресурсная модель	Сервисная модель
Загрузка ресурсов	Низкая (10-30%)	Высокая (50-70%)
Частота перепланирования	Редко (раз в месяц)	Часто (раз в смену/сутки)
Подходит для	Монопольных рынков	Конкурентных рынков

### Эффективность выше в 2-3 раза

Оптимизируется скорость, себестоимость и качество выполнения всех бизнес-процессов.

# От Иерархии к Скорости: Трансформация Модели Управления

Традиционные многоуровневые системы создают барьеры и замедляют реакцию. Клиенто-центрическая модель синхронизирует процессы и повышает конкурентоспособность за счет скорости и гибкости.

## Начальнико-центричная Модель (Проблема)

**7-10** уровней управления

Создает множество вертикальных и горизонтальных барьеров.

**1** начальник на 10-30 сотрудников

Результат — низкая управляемость и слабая дисциплина.

**1** начальник на 10-30 сотрудников

Результат — низкая управляемость и слабая дисциплина.



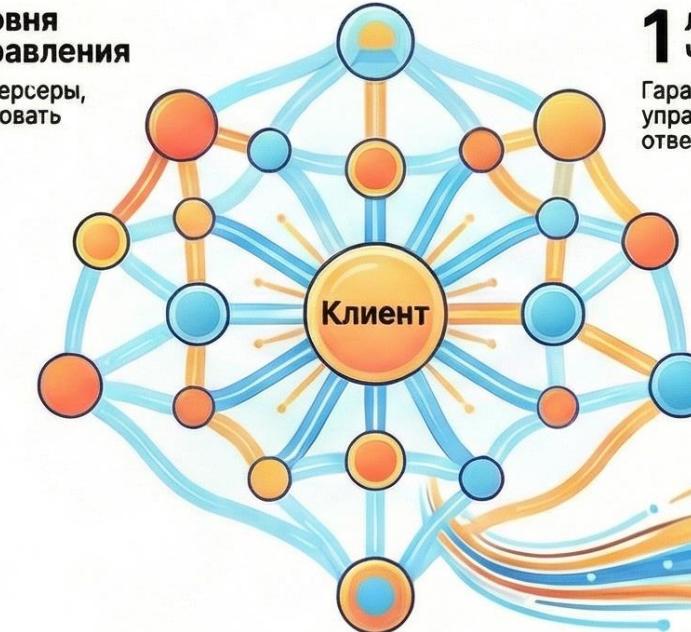
Вертикальная структура «начальник-подчиненный»

Приводит к медленной реакции на изменения и плохой прозрачности процессов.

## Клиенто-центричная Модель (Решение)

**2-4** уровня управления

Минимизирует барьеры, позволяя действовать оперативно.



**1** лидер на 2-4 человека в команде

Гарантирует высокую управляемость и четкую ответственность.

Горизонтальная «командная организация»

Обеспечивает быструю реакцию и высокую прозрачность процессов.

## Как Работает Трехуровневая Синхронизация



### Уровень 1: Синхронизация Бизнеса

Балансировка целей (KPI) между руководителями верхнего звена.



### Уровень 2: Синхронизация Процесса

Оперативная балансировка ресурсов внутри каждого процесса по сервисной модели.



### Уровень 3: Синхронизация Команды

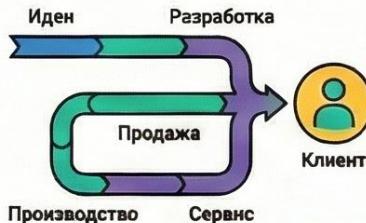
Автономные мини-команды выполняют сменно-суточные задания.

# Организационный инжиниринг: Как повысить производительность в 3 раза и сократить штат вдвое

Методология радикального повышения эффективности бизнеса за счет перехода к клиентоцентрической модели и оптимизации цепочки создания стоимости.



## ПРИНЦИПЫ КЛИЕНТОЦЕНТРИЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ



### Сквозное управление процессами

Вместо иерархии цехов – единная цепочка создания ценности для клиента.



### Централизация и сервисная модель

Вспомогательные функции (кадры, ИТ, финансы) выводятся в централизованные сервисные службы.

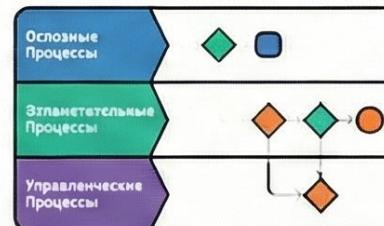


### Плоская структура и команды

Переход на 3-уровневую модель управления и командную организацию труда.

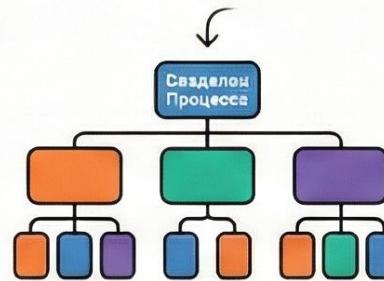


## ЭТАПЫ ПЕРЕХОДА



### 1. Разработать карту процессов

Разделить процессы на основные, вспомогательные и управляемые.



### 2. Спроектировать оргструктуру

Назначить владельцев процессов и обеспечить норму управляемости.



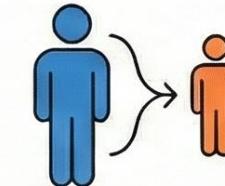
### 3. Рассчитать минимальную численность

Определить необходимое количество исполнителей, лидеров команд и руководителей.



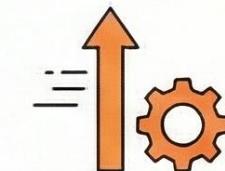
## РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСФОРМАЦИИ

### в 2+ раза



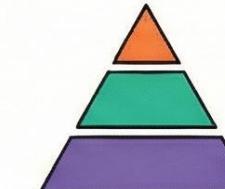
Снижается общая численность персонала.

### в 3+ раза



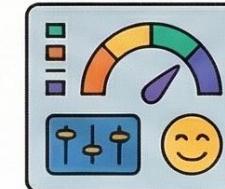
Повышается производительность труда.

### в 10+ раз



Сокращается количество руководителей (тех, кто только управляет).

### на 70%



Улучшается управляемость персонала.

# От «тушения пожаров» к системному развитию: Роль инженера процессов

Многие топ-менеджеры попадают в ловушку постоянного реагирования на кризисы, что мешает им системно развивать бизнес. Роль «инженера процессов» предлагает системный выход из этого цикла через устранение коренных причин проблем, а не только их последствий.

## ПРОБЛЕМА: ЛОВУШКА «ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ»

### Руководство тонет в «тушении пожаров»

Постоянное решение срочных проблем отнимает все рабочее время и энергию.



### Системное развитие откладывается на потом

Менеджеры считают «пожары» своей основной работой, пренебрегая улучшением процессов.



**КОРРЕКЦИЯ**  
(быстрое исправление)



**КОРРЕКТИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ**  
(Устранение первопричины)

## РЕШЕНИЕ: СИСТЕМА ИНЖЕНЕРОВ ПРОЦЕССОВ

### Инженер процесса: специалист по устранению первопричин

Анализирует критические сбои, находит их корень и улучшает процессы, чтобы они не повторялись.

### ДОКАЗАННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ: КЕЙС БРАТСКОГО АЛЮМИНИЕВОГО ЗАВОДА



### Три элемента системы сквозного управления

#### ЦЕНТР СКВОЗНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Ежесуточно синхронизирует всю цепочку создания стоимости.

#### ЦЕНТР СКВОЗНОГО КОНТРОЛЯ

Оперативно выявляет критические отклонения от плана.

#### ЦЕНТР РАБОТЫ С ОТКЛОНЕНИЯМИ

Устраняет первопричные отклонения (работа инженеров процессов).

# Этап 3: Оптимизация и автоматизация — доводим эффективность до максимума.

## Ключевые практики

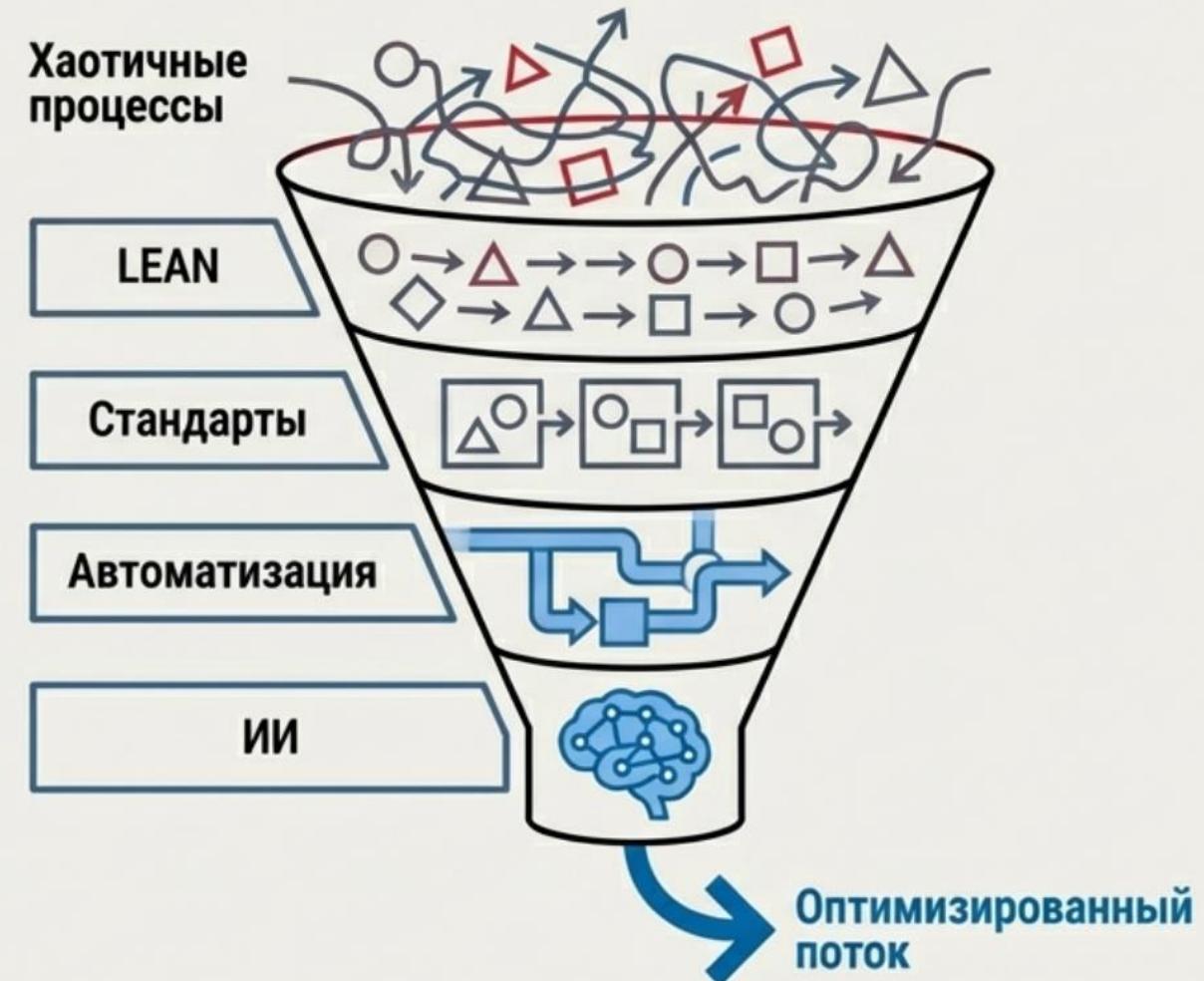
**10. Бережливые методологии (LEAN):** Создание культуры работы по сменно-суточным заданиям, постоянного улучшения и минимизации потерь. «Культура ест стратегию на завтрак».

**11. Стандартизированное исполнение заказов:** Закрепление лучших практик и снижение вариативности через стандарты (от бизнес-процессов до действий на критических операциях).

**12. Механизация и автоматизация:** Экономически-обоснованная замена рутинного физического труда после его упорядочивания.

**13. Цифровизация:** Сквозная автоматизация упорядоченных процессов (от CRM до SCM/APS/MES) для кардинального повышения скорости реакции.

**14. Искусственный интеллект:** Автоматизация принятия управлеченческих решений для поиска и внедрения оптимальных сценариев работы.



# Бережливая Бизнес-Культура: Больше, чем Производство

Бережливое производство (Lean) — это не просто набор инструментов для завода, а целостная бизнес-культура, направленная на устранение потерь во всей цепочке создания ценности. Она служит основой для построения клиентоцентричных процессов и кардинального повышения операционной эффективности.

## Три Столпа Операционной Эффективности



## Трансформация в Действии: Кейс РУСАЛ (2003-2010)



# Сначала трансформация, потом цифровизация

Проблема: Потери из-за рассинхронизации

Бизнес — это цепочка создания стоимости

Она начинается с потребности клиента и заканчивается её удовлетворением.



Внешняя нестабильность вызывает рассинхронизацию

Изменения в заказах, поставках и производстве приводят к сбоям и огромным потерям.



Традиционный ответ — создание «избыточных» запасов

Это дорогой и неэффективный способ компенсации рисков нестабильности.

Решение: Клиентоцентричная трансформация

5 шагов к созданию упорядоченных процессов

Эта последовательность действий позволяет кардинально повысить скорость реакции бизнеса на изменения.



Децентрализация исполнения

Внедрение командной организации труда и делегирование ответственности.

Централизация планирования

Реализация сквозного планирования и контроля всей цепочки.

Минимизация барьеров

Соращение уровней управления для усвоения принятия решений.

Стандартизация процессов

Алгоритмизация трансформированных процессов управления и исполнении.

Цифровизация

Автоматизация уже настроенных, клиентоцентрических процессов.

Результат: Усиление эффекта через цифровизацию

Главный механизм — оперативное перепланирование

Лучшие компании перепланируют всю цепочку ежедневно или даже ежесменно.



Аналогия с GPS-навигатором

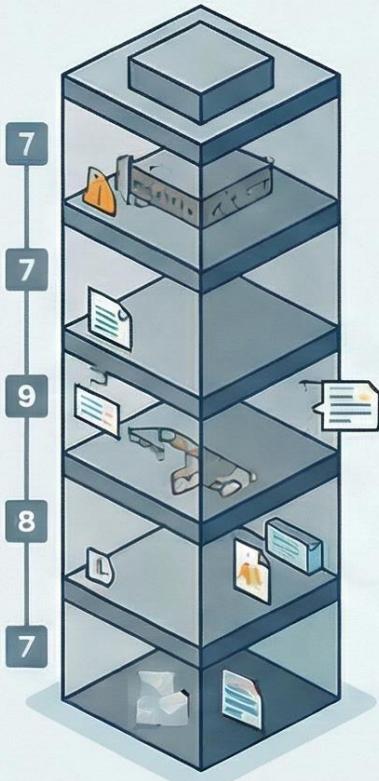
Он постоянно перстраивает маршрут, чтобы избежать «пробок» и потерь времени.

Цифровизация упорядоченных процессов даёт максимальный эффект

Она многократно приумножает выгоды от проведённой трансформации.

# Эффективная Цифровизация: Сначала Трансформация, Потом Технологии

Проблема: Традиционная вертикальная модель

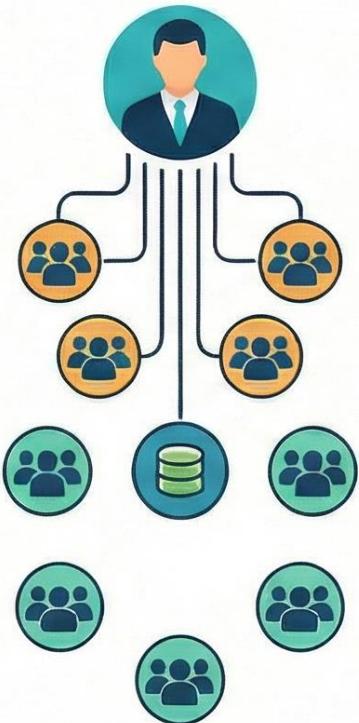


“  
«Какой толк от цифровизации неупорядоченных процессов? Только упущенное время и потеря довольно большого количества денег...»  
”

Вертикальная структура создает барьеры

Множество уровней управления (7-9) замедляет движение информации и принятия решений.

Процесс трансформации:  
От хаоса к порядку



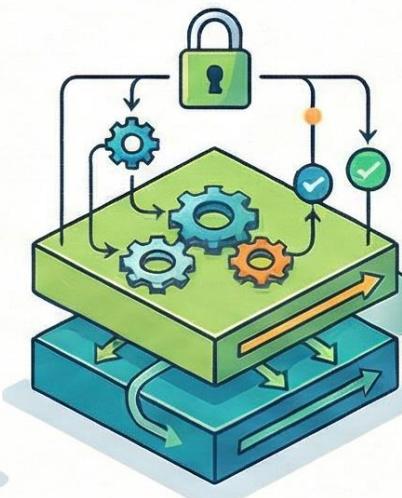
## 1. Делегирование ответственности и централизация управления

Создание автономных мини-команд на уровне исполнения и централизованных служб по сквозному управлению потоком.



## 2. Сокращение уровней управления

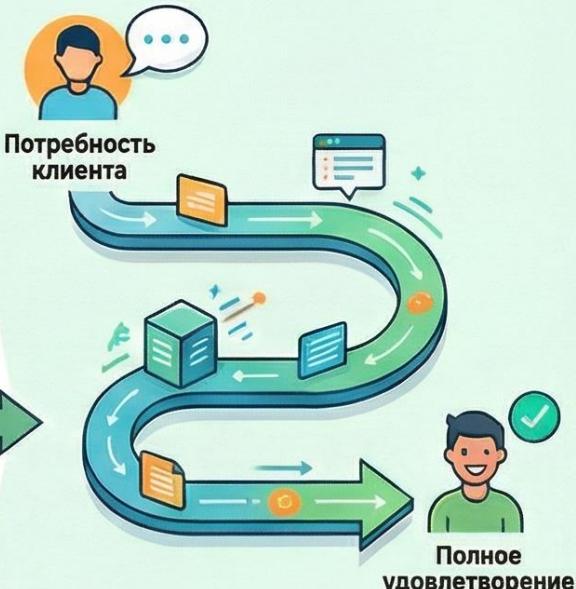
Постепенный переход от 7-9 уровней к 2-3 для повышения прозрачности и скорости реакции бизнеса.



## 3. Стандартизация упорядоченных процессов

Закрепление новых, эффективных процессов в стандартах для обеспечения стабильности и подготовки к автоматизации.

Результат: Эффективная сквозная цифровизация



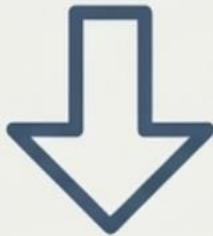
## Автоматизация клиентоцентричного потока

Автоматизируются уже упорядоченные процессы от потребности клиента до ее полного удовлетворения.

## Адаптивный + Автономный = Конкурентный бизнес

Достигается высокая скорость реакции, минимальные издержки и максимальная ценность для клиента.

# Практика 15: Успешная трансформация требует одновременного движения «сверху-вниз» и «снизу-вверх».



## Трансформация «СВЕРХУ-ВНИЗ» (Стратегическое направление)

- Единая концепция трансформации (стратегические сессии).
- Функциональные стратегии и личные проекты руководителей.
- Аудит зрелости бизнес-системы.
- Система стимулирования и стандарт производственной системы.



**Двигатель изменений:**  
**«PUSHERS» = Процессный**  
**офис + Проектный офис.**



## Трансформация «СНИЗУ-ВВЕРХ» (Вовлечение и культура)

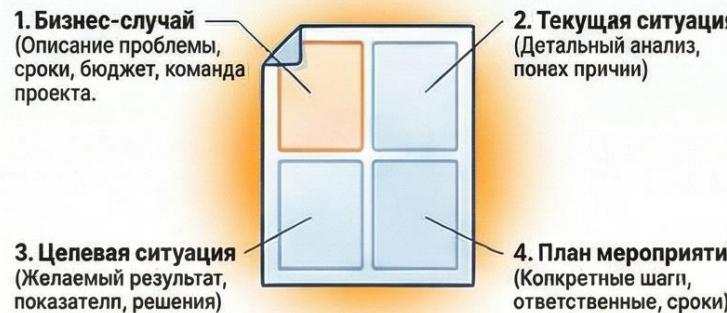
- Система ежедневных стимулирующих статей.
- VSM/VSD – развитие бережливых потоков.
- Team – командная организация труда.
- Кайдзен – система непрерывных улучшений.
- 5S – производственная культура.
- Обходы руководителей (ГД/УД).

**«Вы отстаете от нас на 70 лет... Чтобы нас догнать, вам необходимо трансформировать свою экономику более быстрыми темпами... Единственным вариантом является изучение лучших мировых практик и интенсивное их внедрение.»**

# «Личные проекты»: Как вовлечь 100% руководителей в трансформацию

## Эволюция метода: от проекта на листе до личной стратегии

### 2005-2011: РУСАЛ — Рождение «Личного проекта»



Японский инструмент «проект А3» был упрощён и адаптирован для решения производственных проблем.

### 2011-2015: ОМК — Масштабирование до «Личной презентации»



Метод расширили до комплексной стратегии, которую публично защищали более 1700 руководителей.

### 2018-2021: Концерн Калашников — Достижение 100% вовлечения



Инструмент под названием «ТОП-кайдзен» стал обязательным для всех, обеспечение тотальный окват.

## Ключевые принципы успеха

### Личная ответственность — не приказ

Публичная защита проекта превращает его в личное обязательство руководителя, которое нельзя не выполнить.



### Двойная трансформация: «сверху-вниз» и «снизу-вверх»

Стратегия от топ-менеджмента дополняется подготовкой и вовлечением сотрудников на местах.



«Успех определялся их Сильным Запросом на улучшения и Несгибаемым Намерением»

Методология работает только при наличии железной воли и личной вовлеченности первого лица компании.



# Обход УД: Как трансформировать бизнес «снизу-вверх»

Методология регулярного менеджмента, где топ-менеджмент диагностирует процессы в «Гемба», вовлекает персонал и внедряя улучшения для формирования эффективной производственной культуры.

## Что такое «Обход УД» и зачем он нужен?



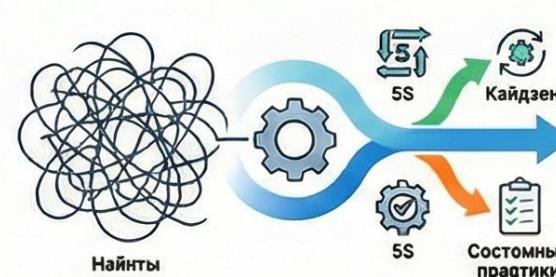
Это работа топ-менеджмента не в кабинете, а в «Гемба» — там, где создаётся ценность.

Руководители видят реальную ситуацию и принимают решения на основе фактов с рабочих мест.



Соединяет два потока трансформации: «сверху-вниз» и «снизу-вверх».

Стратегия не работает без готовности персонала, которую формирует «Обход УД».



Главная цель — изменить корпоративную культуру до уровня привычек. Практики вроде 5S и кайдзен внедряются системно, становясь частью повседневной работы.



Турусов СН Кондратюк ТИ

## Как работает методология «Обхода УД»?



Диагностика по ключевым направлениям.

Команда топ-менеджеров оценивает конкретные зоны: SS, безопасность, исполнение KPI, стандарты.



Мгновенная обратная связь и оценка «светофор».

Сразу после обхода каждый участник даёт оценку динамики развития: зелёный, жёлтый или красный.



Публичная визуализация результатов для всех сотрудников.

Отчеты с оценками создают эффект соревнования и позволяют обмениваться лучшими практиками.



Диагностика на месте

Примерная длительность: 45 минут

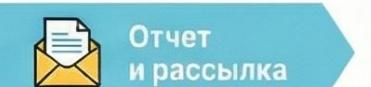
Ключевое действие: Команда наблюдает за процессами и общается с персоналом.



Обратная связь

Примерная длительность: 15 минут

Ключевое действие: Участники дают оценку «светофор» и устные рекомендации.



Отчет и рассылка

Примерная длительность: В течение 3 часов

Ключевое действие: Результаты оформляются в отчет и рассыпаются всей компанией.

# Психология Управления: Как задействовать 99% потенциала сотрудника

Большинство управленческих подходов апеллируют к логике и рациональному мышлению, которые составляют менее 1% нашего восприятия. Настоящая эффективность управления персоналом достигается через понимание и работу с 99% бессознательных процессов, используя правильное чередование внешних стимулов и внутренних мотивов.

 **Мозг осознает лишь 40 бит информации из 11 миллионов**

Это значительно меньше 1%, остальное обрабатывается бессознательно.

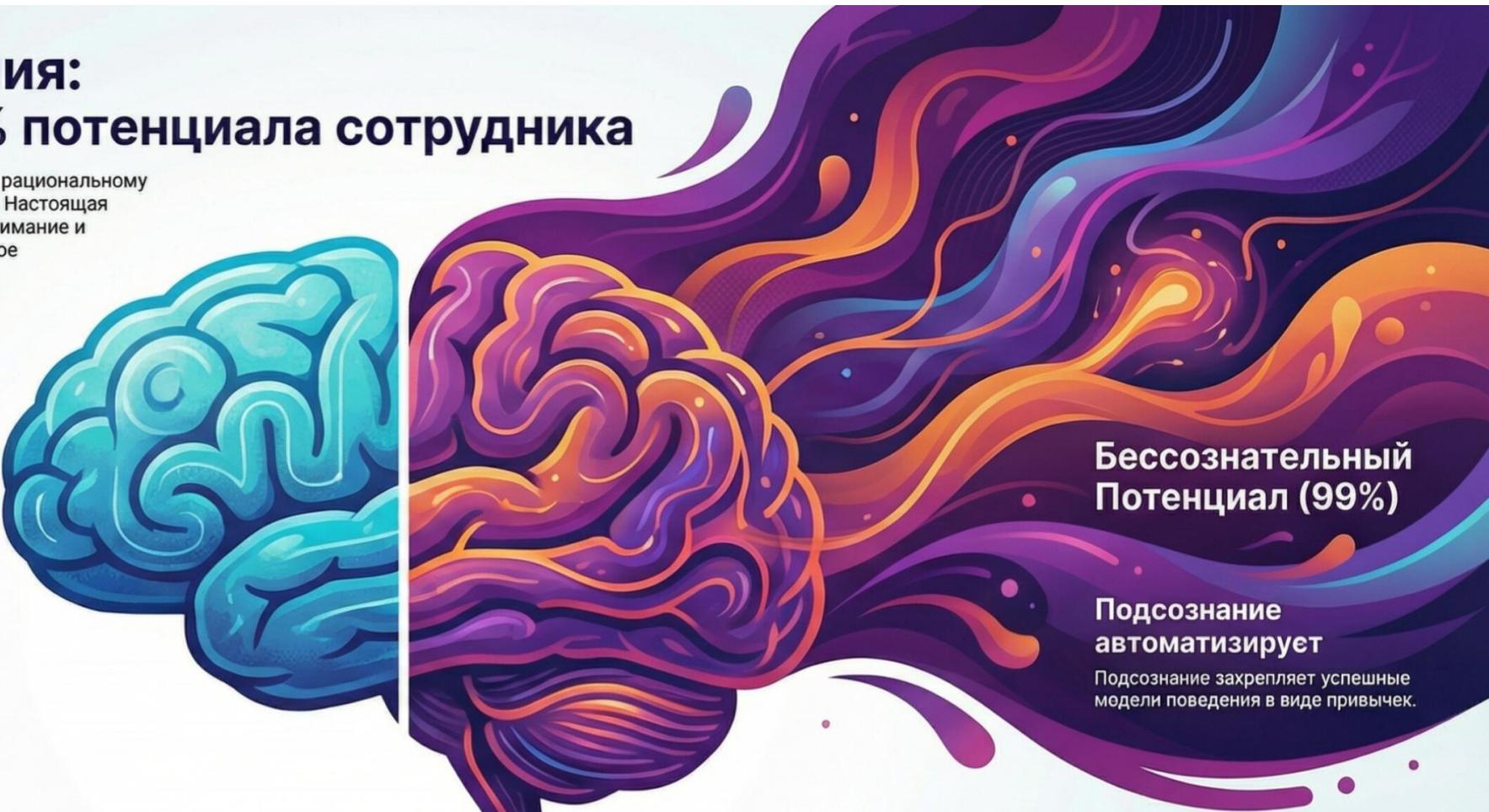
**Рациональное управление = 1% эффективности**

Игнорирование подсознания — это упущеные 99% возможностей влияния.

 **Сознание выбирает**  
Сознание определяет «комфорт»

 **«Стимул» — это внешнее воздействие (кнут)**  
Его основа — страх и ограничения.  
Примеры: приказ, угроза увольнения, штраф.

 **Деньги — это мощный, но краткосрочный стимул**  
Эффект от материальной выгоды быстро ослабевает, так как это не затрагивает глубинные мотивы.



**Эффективная трансформация:  
сильный стимул рождает  
сильную мотивацию**

Изменения часто начинаются с якорей, который нормализует ситуацию и создает мотивацию ее поддерживать.

 **«Мотив» — это внутреннее побуждение (возможность)**  
Его основа — идеи, любовь, вера, цепочности.  
Примеры: личный выбор, развитие.

 **Личный осознанный выбор — сильнейший мотиватор**  
Решение, которое сотрудник принял сам, исполняется с максимальной отдачей.

# Управление Стрессом: Третий Путь к Гармонии

Объяснить, как принятие страха, в отличие от его игнорирования или борьбы с ним, является наиболее эффективным способом управления стрессом и достижения личностного роста.

## ПРОБЛЕМА: КОРЕНЬ СТРЕССА



### МЫ ОСОЗНАЁМ МЕНЕЕ 1% РЕАЛЬНОСТИ

Мозг получает 11 млн бит информации в секунду, но осознаёт лишь 40 из них.

### 99% НАШИХ РЕАКЦИЙ – АВТОМАТИЧЕСКИЕ

Мы живём по подсознательной программе, сформированной нашим опытом.



### СТРЕСС – ЭТО НАКОПЛЕННЫЙ ДИСКОМФОРТ

Нежелательные реакции порождают тревогу, которая перерастает в устойчивый страх.

## РЕШЕНИЕ: ТРЕТИЙ ПУТЬ К ГАРМОНИИ



### ПРИНЯТИЕ СТРАХА – КЛЮЧ К ТРАНСФОРМАЦИИ

Это способ преобразовать страх в личное преимущество и внутреннюю силу.



### КАК ПРИУЧИТЬ СЕБЯ К ТРЕТЬЕМУ ПУТИ?

Установите «звоночки» (критика, обида) и реагируйте расслаблением, а не напряжением.



### ЗАМЕЧАЙТЕ «ЗНАКИ»

Резкий рост негативных событий — сигнал, что вы отклонились от своего Пути.

### РЕАКЦИЯ НА СТРАХ



#### 1. ИГНОРИРОВАТЬ

Усугубляет стресс и истощает энергию.



#### 2. БОРОТЬСЯ

Бесполезно тратит жизненные силы.



#### 3. ПРИНЯТЬ

Гармонизирует состояние и формирует новую модель поведения.

# Взрастить в себе Лидера: Путь Воина



**Философия  
Истинного Лидерства**



**Путь к истине лежит  
через страдания**

Личные испытания открывают суть любви и помогают найти свою внутреннюю идею



**Сила намерения  
меняет реальность**

«Невозможная» цель в 1 млн тонн алюминия была достигнута благодаря вере лидера, а не расчетам.

## Практика Обретения «Своего Пути»

Четыре шага к потоку энергии



**Инструмент:  
«Кредо Воина»**

Мантра для укрепления идеи, веры и намерения, помогающая принять свой путь



**Метод:  
Медитация через бег**

Бег на расслабление помогает очистить сознание, отключиться от рутины и погрузиться в себя

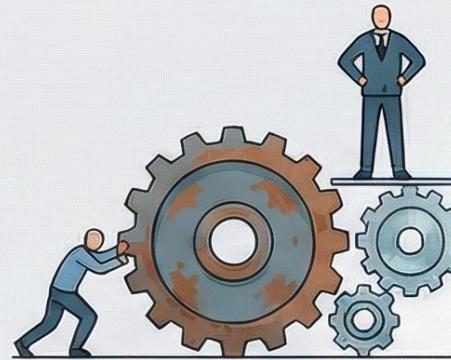
# Как старую технологию сделать лидером: Уроки бизнес-системы Elkem

**Вызов:** Можно ли спасти устаревшую технологию?



**Технология Содерберга уступала новым методам**

Она имела худшие экономические и, главное, экологические показатели.



**Производительность труда в 4 раза ниже мирового лидера**

у Elkem Lista было 330 тонн/чел. в год, что четко превосходило показатели РУСАЛА.

**Модернизация требовала огромных инвестиций**

Компания искала способ сделать старую технологию конкурентоспособной без колоссальных затрат.



**Решение: Принципы Elkem Business System (EBS)**



## 1. Чёткость действий

Каждый знает ЧТО, ГДЕ, КОГДА и КАК делать (стандартизация).

## 3. Производство в потоке

Минимизация потерь: без простоев, брака и избыточных запасов.

## 2. Взаимодействие

Работа по принципу «клиент-поставщик» внутри потока.

## 4. Постоянное улучшение

Совершенствование первых трёх правил при возникновении любых проблем.

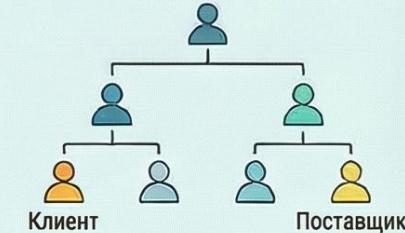
## Культура и лидерство

Трансформация началась с порядка (5S), развития командной работы и лидерства на местах.



## Плоская и гибкая организация

Убрали лишние уровни управления к переходу к взаимодействию «клиент-поставщик».



Клиент

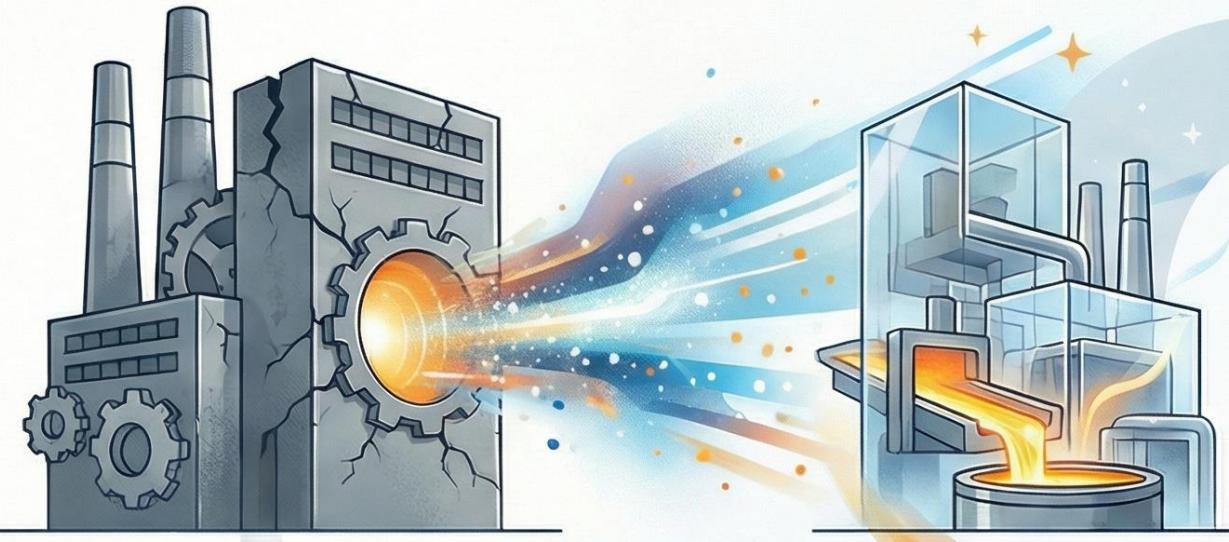
Поставщик

## Идеальный производственный поток

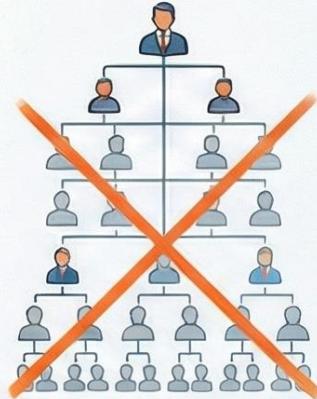
Внедрили сквозное управление и стандартизацию для минимизации всех видов потерь.



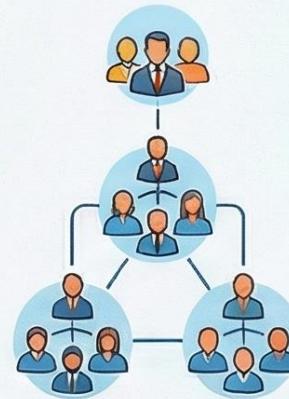
# Сломай Стереотип! Революция на Братском алюминиевом заводе



## КЛЮЧЕВЫЕ ТРАНСФОРМАЦИИ: ОТ СЛОВ К ДЕЛУ

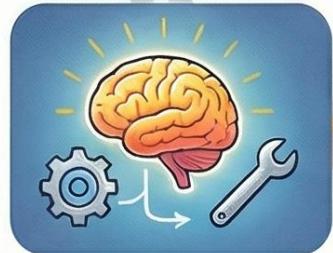


8 УРОВНЕЙ, ЦЕХА,  
125 МАСТЕРОВ



3 УРОВНЯ,  
ПРОЗРАЧНОЕ  
ПРОИЗВОДСТВО

РОСТ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ  
**В 3 РАЗА**



### ЗДРАВЫЙ СМЫСЛ, НЕ КОПИРОВАНИЕ

Выесто сложных теорий —  
фокус на погичных и понятных  
каждому сотруднику  
решениях.



### СОЗДАНИЕ “СРЕДНЕГО КЛАССА”

Цель — лояльный коллектив  
из высококвалифицированных  
и высокооплачиваемых  
работников.



### Метод: «Сделай первый шаг»

Система развивалась  
поэтапно, решая проблемы  
по мере их обнаружения,  
без долгосрочных программ.



### ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И КОМАНДНАЯ РАБОТА

Выесто контроля над людьми — фокус  
на контроле технологии и процессов.



БрАЗ — ПЕРВЫЙ В МИРЕ ЗАВОД,  
ВЫПУСТИВШИЙ 1 МЛН ТОНН  
АЛЮМИНИЯ ЗА ГОД!

# Сломай Стереотип: Как БрАЗ Утроил Производительность Труда

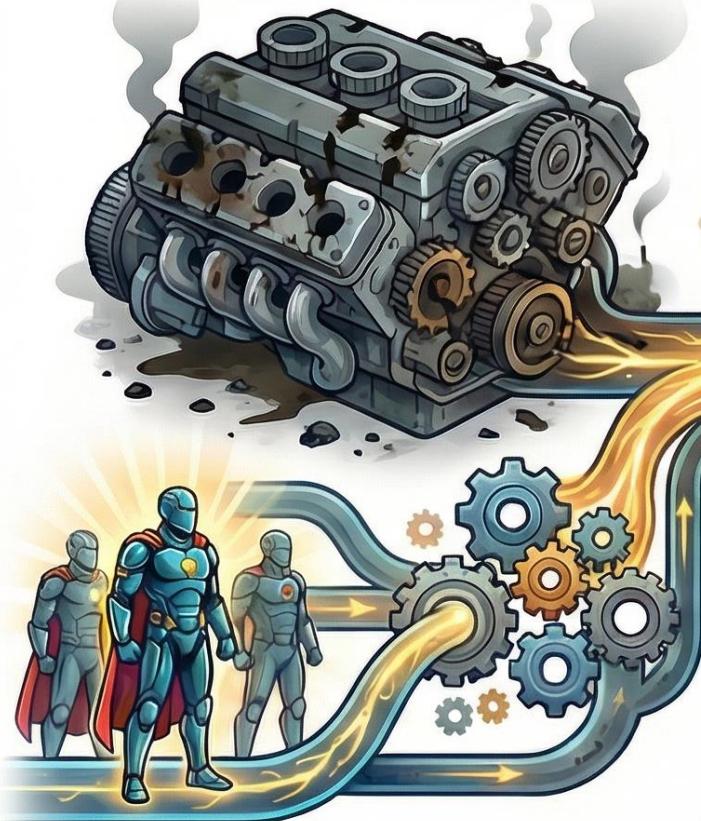
Инфографика обобщает 10-летний путь трансформации крупнейшего в мире алюминиевого завода — БрАЗа. Она показывает, как уникальная производственная бизнес-система, сфокусированная на лидерстве, вовлечении персонала и структурных изменениях, привела к почти трехкратному росту производительности труда.



# Идеология Порядка: Как Перезагрузить Производственную Систему

## ВЫЗОВ: ПЕРЕЗАГРУЗКА СИСТЕМЫ

Саботаж и низкие темпы развития:  
Несмотря на миллиардные инвестиции,  
эффективность упиралась в сопротивление  
entrenched-менеджмента.



Ставка на «варягов» и старших мастеров:  
Новая команда обошла саботаж директоров,  
работал напрямую с мастерами — реальной  
властью на производстве.

## ТРИ КИТА НОВОЙ СИСТЕМЫ



1. «Активная среда»  
Культура лидерства  
и воелеченности, где  
каждый сотрудник  
заинтересован в  
развитии компании.

2. «Мобильные  
стандарты»  
Работа по правилам  
(SS, СОПы), которые  
постоянно улучшаются с  
участием самого персонала.

3. «Идеальный поток»  
Создание ценности для  
клиента с минимальными  
потерями:  
без лишних запасов,  
ожиданий и перемещений.

## РЕЗУЛЬТАТ

Одна из лучших производственных  
систем в России: Компания стала  
центром производственного  
туризма и добилась признания  
от Toyota Engineering.



# Калашников: От Упадка к Лидерству

ВЫЗОВ: КОМПАНИЯ НА ГРАНИ  
(2014 г.)



Отсутствие базы для технологического рывка и введение санкций

РЕШЕНИЕ: ТРАНСФОРМАЦИЯ «ТРИЕДИНСТВО»  
(2014-2021 гг.)



ВЫРУЧКА НА 1 РАБОТНИКА:  
Рост более чем в 3 раза

РЕЗУЛЬТАТЫ  
(2014-2021 гг.)



# АНТИКРИЗИСНЫЙ КЕЙС: КАК «РАЗБУДИТЬ» ЗАВОД ЗА 1 ГОД

## КРИЗИС «СПЯЩЕЙ КРАСАВИЦЫ»



Кризис начался в 2022 году  
после резкого падения экспорта



«Ваше предприятие как «спящая красавица»

Фраза собственника, увидевшего огромный  
«дремлющий» потенциал завода



## ИНСТРУМЕНТЫ ПРОБУЖДЕНИЯ



«ОБХОД ГД»: ДИАГНОСТИКА НА МЕСТЕ  
Еженедельные обходы топ-менеджеров  
для быстрой оценки и обратной связи

### Система оценки «Светофор»



### «ЛИЧНЫЙ ПРОЕКТ»: ВОВЛЕЧЕНИЕ ЛИДЕРОВ

Каждый руководитель, от мастера  
до директора, разрабатывал личный  
проект улучшений



### ЕДИНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО: РАДИКАЛЬНАЯ ПРОЗРАЧНОСТЬ

Ежедневные отчеты рассыдались всем:  
от рабочих до акционеров

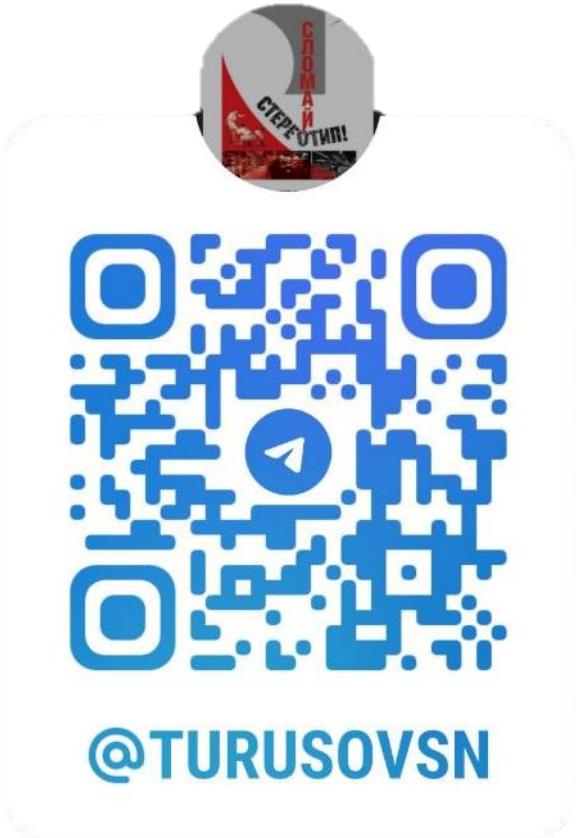


### ФУНДАМЕНТ: КУЛЬТУРА ПРОИЗВОДСТВА (SS)

Системное наведение порядка стало  
основой для всех бизнес-процессов

# СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЛИЧНОГО ОПЫТА

ТЕЛЕГРАМ



<https://t.me/turusovsn>

ВКОНТАКТЕ



<https://vk.com/club232331023>