



Бережливое производство  **Dufanet**<sup>®</sup>  
друзья всегда с тобой



# Экономический кризис в Японии после второй мировой войны

- Промышленность в 1945г. - 28,5% от до военных 100%
- Промышленность в 1948г. - 52% от до военных (другие страны 100% и более)

**Все плохо**

# Япония сегодня

- Toyota Motor является крупнейшим автопроизводителем в мире с 2012 года.
- ВВП \$5,747 трлн (4-ое место в мире)

**Все хорошо**

**Как? Почему?**

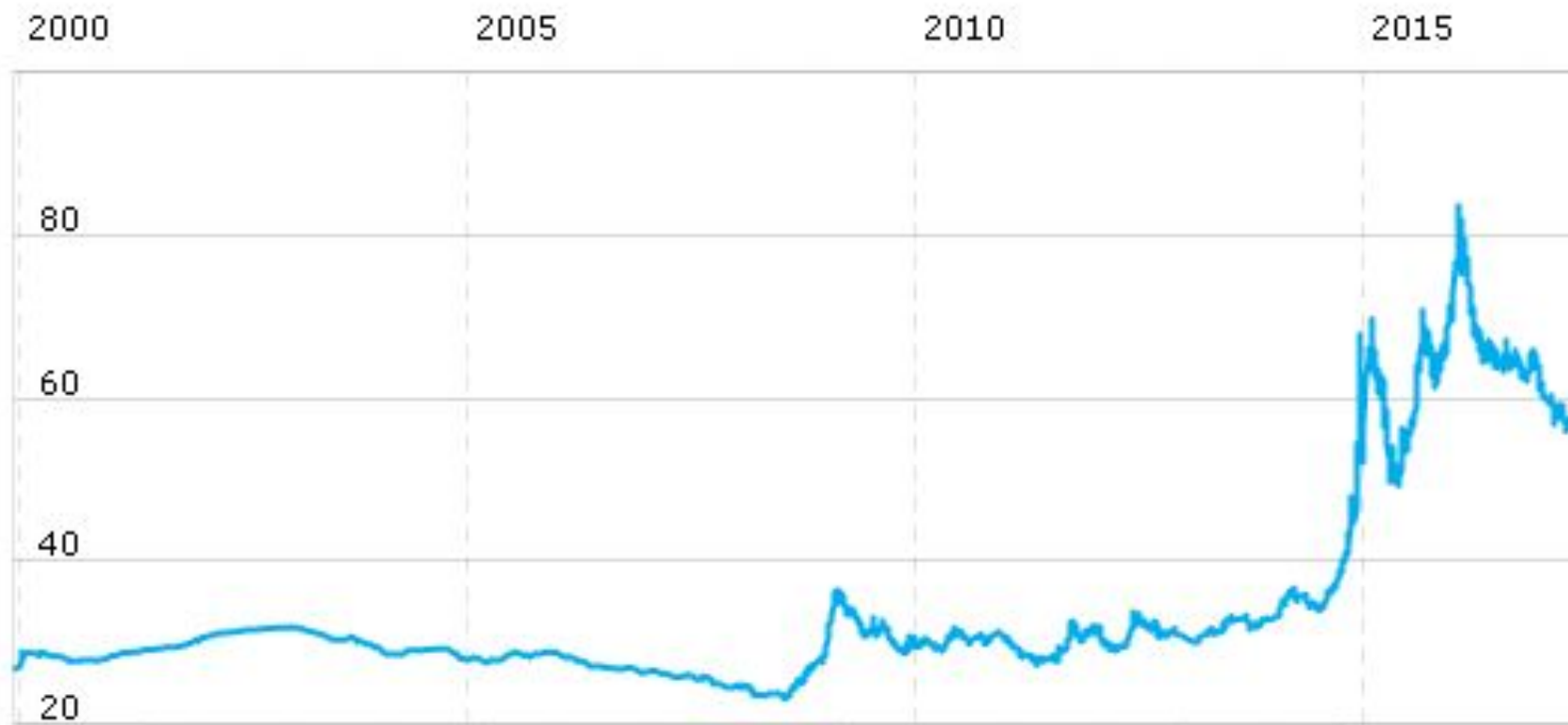
# Экономический кризис 2015 года



Курс рубля к доллару с 2000 по конец 2014 года (примерно 14 лет)

Было 25-35

# Экономический кризис 2015 года



И резко вырос в 2 раза в начале 2015 года

# Экономический кризис 2015 года

2014 год



=

2015 год



Цена коммутатора в валюте = **не поменялась**

Цена наших услуг для клиентов = **не поменялась**

Цена коммутаторов (и 95% других устройств которые мы покупали) = **выросла в 2 раза**

# Экономический кризис 2015 года

- Курс рубля упал в 2 раза
- В Уфанете появилось бережливое производство
- Сначала внедрили 5С и СОПы - самый простые, но эффективный инструмент Бережливого Производства .
- Потом обучали сотрудников и руководителей и внедряли другие инструменты.
- Эффективность компании в результате внедрения очень сильно увеличилась.
- **Прибыль Уфанет выросла на 30%**

# Что такое Бережливое производство?

- Быстро
- Качественно
- Недорого



# Главные аспекты бережливого производства

Выделяют два основных отличия от других систем управления:

**1. Сделать так, чтобы сотрудникам ничего не мешало работать.**

Например руководители на Toyota много времени проводят в цехах, то есть в месте где создается основная ценность или по-японски «Гемба».

2. Руководитель создает такие условия, чтобы сотрудники открыто говорили о проблемах и предлагали идеи по улучшению своей работы. Даже придумали для этого специальный принцип «Kaizen».



# Кайдзен

кай

дзен

改

善

изменения

хорошо (лучшее)

**KAIZEN**

**«совершенствование»**

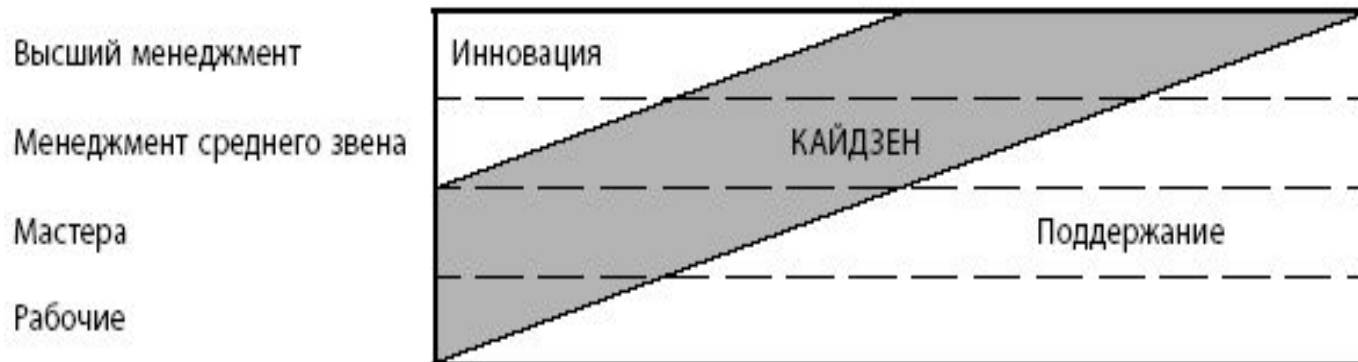
# Улучшаем всё и всегда!

**Кайдзен** – это непрерывное совершенствование.

## **Уровни кайдзен:**

1. Кайдзен системы.
2. Кайдзен процесса.

# Все улучшают и поддерживают!



# Устраняем потери!

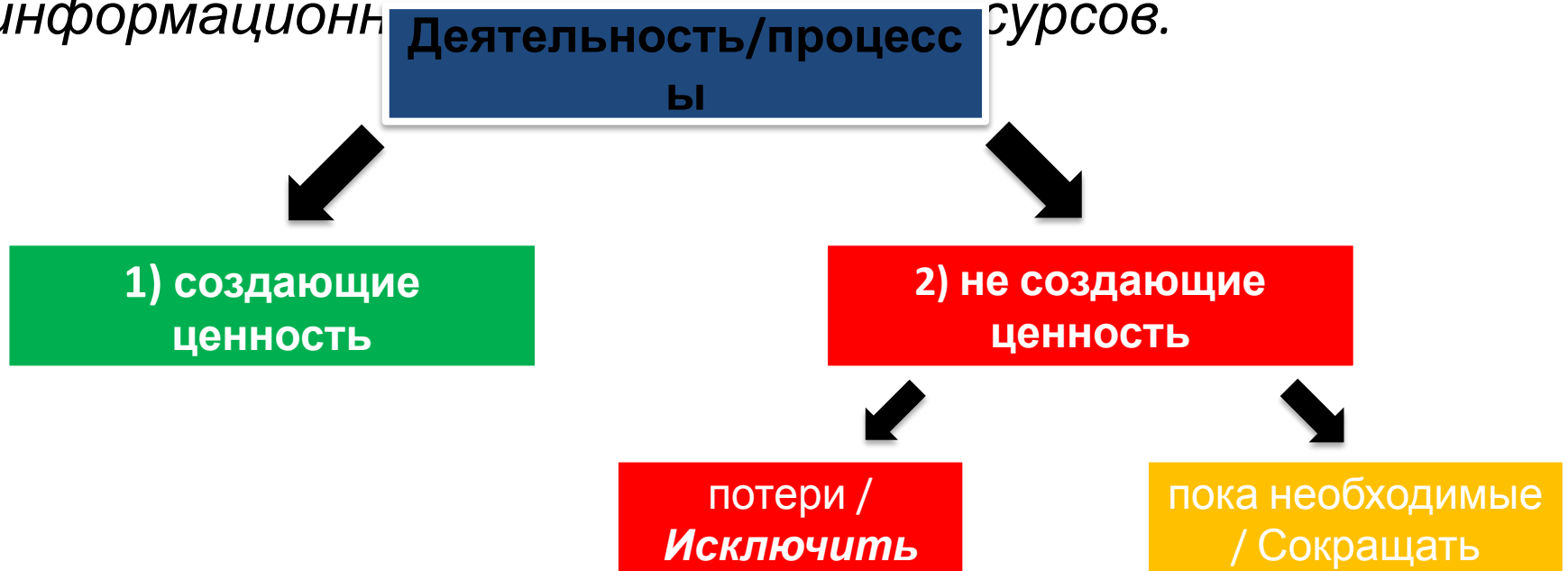
## Муда - потери

1. Дефекты.
2. Запасы.
3. Движение людей.
4. Перемещение материалов.
5. Ожидание.
6. Излишняя обработка.
7. Перепроизводство.
8. Неиспользованный человеческий потенциал.

# Как найти? Куда пойти?

**Гемба** - Это место создания ценности.

**Карта потока создания ценности (КПСЦ)** – это схема, отображающая все действия/процессы, а также поэтапное движение информационных ресурсов.



# 5 почему

Армия Бежит.

Враг вступает в город

Пленных не щадя.



# 5 почему

Армия Бежит.

Враг вступает в город

Пленных не щадя.



*Бережливое  
производство о том,  
что мир сложнее.*

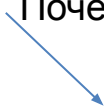


# 5 почему

Армия Бежит.

Враг вступает в город

Пленных не щадя. Почему?

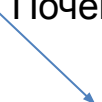


# 5 почему

Армия бежит.

Враг вступает в город

Пленных не щадя. Почему?



Конница разбита

# 5 почему

Армия Бежит.

Враг вступает в город

Пленных не щадя. Почему?

Конница разбита. Почему?

Командир  
убит.

# 5 почему

Армия бежит.

Враг вступает в город

Пленных не щадя. Почему?

Конница разбита. Почему?

Командир  
убит.

Почему?  
Лошадь захромала

# 5 почему

Армия бежит.

Враг вступает в город

Пленных не щадя. Почему?

Конница разбита. Почему?

Командир  
убит.

Почему?  
Лошадь захромала. Почему?

Не было  
подковы

# 5 почему

Армия бежит.

Враг вступает в город

Пленных не щадя. Почему?

Конница разбита. Почему?

Командир  
убит.

Почему?  
Лошадь захромала. Почему?

Не было  
подковы

Почему?  
Подкова  
пропала.

# 5 почему

Армия бежит.

Враг вступает в город

Пленных не щадя. Почему?

Конница разбита. Почему?

Командир убит.

Лошадь захромала. Почему?

Не было подковы

Подкова пропала. Почему?

Не было гвоздя. Почему?

# 5 почему

Не было гвоздя – Подкова Пропала.

Не было подковы - Лошадь Захромала.

Лошадь захромала - Командир Убит.

Конница разбита -- Армия Бежит.

Враг вступает в город,  
Пленных не щадя,  
Оттого, что в кузнице Не было гвоздя.

Самуил Маршак

## Использовать в работе

### У клиента нет услуги

1. **Почему** у клиента нет услуги?  
Обрыв оптики
2. **Почему** обрыв оптики?  
Перетерся о крепеж?
3. **Почему** перетёрся?
4. **Почему** до этого не перетирался?

## Использовать в быту

1. **Почему** получил двойку?  
Не выучил уроки
2. **Почему** не выучил уроки?  
Не было домашнего задания
3. **Почему** не было домашнего задания?  
Не понял, что задали.
4. **Почему** не понял что задали?
5. **Почему** не спросить у одноклассников?
6. **Почему** не уточнить у учителя?



# 5 S


- Сортировка (нужное-ненужное)
- Порядок (аккуратность)
- Чистота (уборка)
- Стандартизация (установление норм и правил)
- Поддержание достигнутого и совершенствование (самодисциплина)



5 S



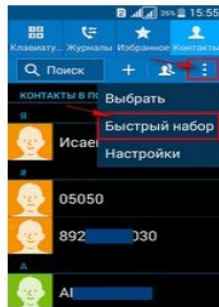
# Как зафиксировать?

<b>НАПРАВЛЕНИЕ</b>		Описание	Время	Для использования	Для ознакомления	Дата	Автор	 СОП АО УФАИЕТ
Безопасность сотрудников			5	Все службы	Все службы	15.07.2016	Кисляков М.С.	
<b>НАИМЕНОВАНИЕ ДОКУМЕНТА</b>			География применения		№ СОП	Статус		
Инструкция по обращению в ЧОП		Порядок вызова ЧОП при угрозе жизни и здоровью сотрудника.		Все города присутствия компании	1	Активен		

**\*Ваш номер сотового телефона должен быть зарегистрирован на [corp.ufanet.ru](http://corp.ufanet.ru) в личном кабинете**

## ШАГ 1

Настраиваем на своем мобильном \* телефоне на быстрый набор телефон ЧОП\*\*



\*\*Частное Охранное Предприятие

## НОМЕРА ЧОП

- |   |   |
|---|---|
| 1) <b>Октябрьский</b><br>+7 (34767) 731-36  | 5) <b>Стерлитамак</b><br>+ 7 (3473) 306 - 112 |
| 2) <b>Нефтекамск</b><br>+7 (34783) 745 - 00 | 6) <b>Салават</b><br>+7 (3476) 385 - 112      |
| 3) <b>Оренбург</b><br>+7 (3532) 430 - 016   | 7) <b>Орск</b><br>+7 (3537) 372 - 002         |
| 4) <b>Казань</b><br>+7 (843) 209 - 06 - 26  | 8) <b>Уфа</b><br>+ 7 (347) 2861 - 912         |
|   | 9) <b>Ишимбай</b><br>+ 7 (3479) 464 - 112     |

## ШАГ 2

При наличии угрозы используем быстрый набор и звоним в ЧОП



## ШАГ 3

Быстро и четко сообщаем Оператору ЧОП адрес и вид угрозы  
**Например: Ул. Бакалинская 68 п.2 этаж 10 - драка**

**ОЧЕНЬ ВАЖНО**

## ШАГ 4

Время приезда ЧОП может варьироваться до 10 минут. За это время не вступайте в конфликт, будьте вежливыми и готовыми пойти на компромисс



- Обращаться в ЧОП **только**
1. **при наличии реальной угрозы**

2.



НИКАКИХ посторонних разговоров и вопросов

3.

## Виды угроз


- Угроза жизни и здоровью
- Посягательства на личное/ имущество компании (кражи)
- Психологическое воздействие (запугивание, угроза применить расправу и тп)



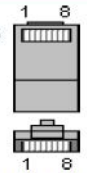
Материалы	
Инструмент	
	
Опасные факторы	СИЗы

**\*Стоимость ложного вызова ЧОП -1000 рублей**

# Как зафиксировать?

<b>НАПРАВЛЕНИЕ</b>		Описание	Порядок и схема обжима коннектора на витой паре	Время	Для использования	Для ознакомления	Дата	Автор	 СОП АО УФАNET
Стандарт кабельных сетей АО «Уфанет»					СОВС, ПТС, СИ	СП	27.05.2015	Жуков М.С.	
<b>НАИМЕНОВАНИЕ ДОКУМЕНТА</b>					География применения	№ СОП	Статус		
Обжим коннектора RJ-45 на кабеле витая пара Cat-5e				15	Уфа, Орен, Орен, Сыз, Стр, И, Н, Окт, К, НН	СС-1.22-15	Д		

Внешний вид коннектора RJ-45 с нумерацией разъемов



Цветовая схема проводников, прямой порядок обжима витой пары, ведущей от ПК к коммутатору.




1	бело-оранжевый	бело-оранжевый	1
2	оранжевый	оранжевый	2
3	бело-зеленый	бело-зеленый	3
4	синий	синий	4
5	бело-синий	бело-синий	5
6	зеленый	зеленый	6
7	бело-коричневый	бело-коричневый	7
8	коричневый	коричневый	8

1) БО-бело оранжевый  
2) О-Оранжевый  
3) БЗ-белозеленый  
4) С-синий  
5) БС-бело синий  
6) З-зеленый  
7) БК-бело коричневый  
8) К-коричневый

1) Снимаем внешнюю изоляцию ПВХ, аккуратно надрезав ее канцелярским ножом, либо ножом обжимки

2) Отделяем проводники друг от друга

3) Выравниваем проводники и упорядочиваем согласно цветовой схеме.









4) Вставляем колпачок

5) Выравниваем проводники, откусив лишнее обжимкой или бокорезами, длина проводников должна быть не менее 10 мм

6) Вставляем проводники в коннектор

7) Смотрим что бы все проводники дошли до конца коннектора













8) Проталкиваем внутрь коннектора, за фиксатор изоляцию ПВХ

9) Колпачок перед обжимом вставляем в коннектор

10) Монтаж осуществляется специальной обжимкой которая вдавливает металлические заостренные с обратной стороны контакты в провод, в результате чего образуется плотный контакт.

11) Должно получиться как на фото, колпачок защищает фиксатор коннектора

Материалы	
 КОННЕКТОР Колпачок	Витая пара Cat 5e
Инструмент	
	
Опасные факторы	СИЗы
 Работать в спецодежде	

# Что такое бережливое производство?

- **Бережливое производство**

*(lean production, lean manufacturing — «стройное 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**.

# Инструменты Бережливого производства















Всего их 25, в компании АО «Уфанет» приняты к изучению и применению 16 инструментов.

1. Гемба
2. Кайдзен
3. 5 S
4. PDCA
5. СОП
6. ТРМ
7. ВУЭ
8. 5 почему?
9. Андон
10. ЦС
11. Пока-Йока
12. Муда
13. JIT
14. Хейдзунка
15. КП
16. КПСЦ

# Материалы:

\\Main\work\Бережливое

Обучение БП

-  \_Графики\_
-  01. Гемба. Кайдзен
-  02. 5S. PDCA
-  03. СОП
-  04. ТРМ
-  05. ВУЭ
-  06. 5 Почему. Андон
-  07. ЦС. Пока-Ёкэ
-  08. Муда. JIT
-  09. Хейдзунка
-  10. Ключевые показатели
-  11. КПСЦ
-  Книги
-  Видеоматериалы

Спасибо за внимание!

