

Концепция «Шесть сигм»

Six sigma



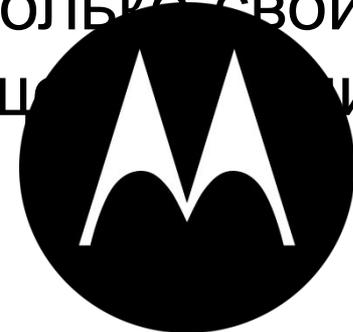
Выполнил студент
Группы ЗТД-18
Корхов Дмитрий

Концепция «Шесть сигм», что это такое?

- ▣ Концепция «Шесть сигм» появилась в конце 80-х годов в результате естественного развития нескольких научно-практических направлений и в первую очередь управления качеством;
- ▣ Появление «Шесть сигм» было вызвано требованиями современной быстроизменяющейся бизнес-среды, которая зависит от новаторских идей и в случае их применения щедро вознаграждает за это.

Истоки возникновения

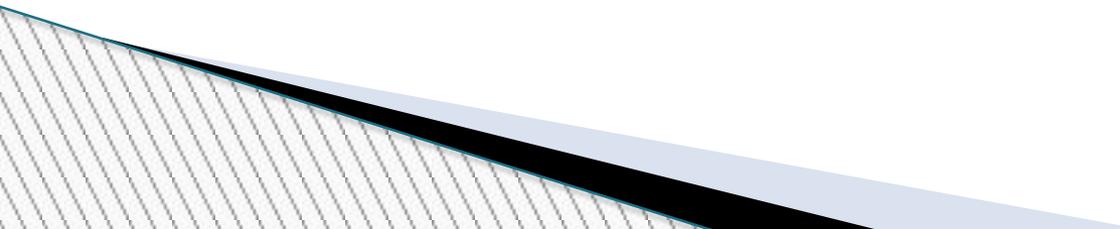
- Этот метод разработан в корпорации Motorola в 1980-е годы,
- Эта компания в 1987 г. впервые сформулировала основные принципы и понятия, создав завершённую систему управления, известную под названием «Шесть сигм»;
- Лидер на рынке электроники – Motorola – обязан системе Шесть сигм не только своим успехом, но и самим фактом существования.



Результаты внедрения

- Через два года после запуска системы «Шесть сигм» компания была удостоена Национальной премии качества;
- Общий штат компании в 1980 г. составлял 71 000 чел., сегодня это 1 300 000 сотрудников;
- За 10 лет с момента запуска достигнуто пятикратное увеличение объёма продаж;
- Совокупная экономия от реализации программы Шесть сигм составило 14 млрд. \$.
- Среднегодовые темпы роста цен на акции компании находились на уровне 21.3%.

Цель концепции «Шесть СИГМ»

- Стабилизация среднего по контролируемой характеристике относительно целевого значения;
 - Сокращение разброса значений по контролируемой характеристике.
- 

Термин «Шесть сигм»

□

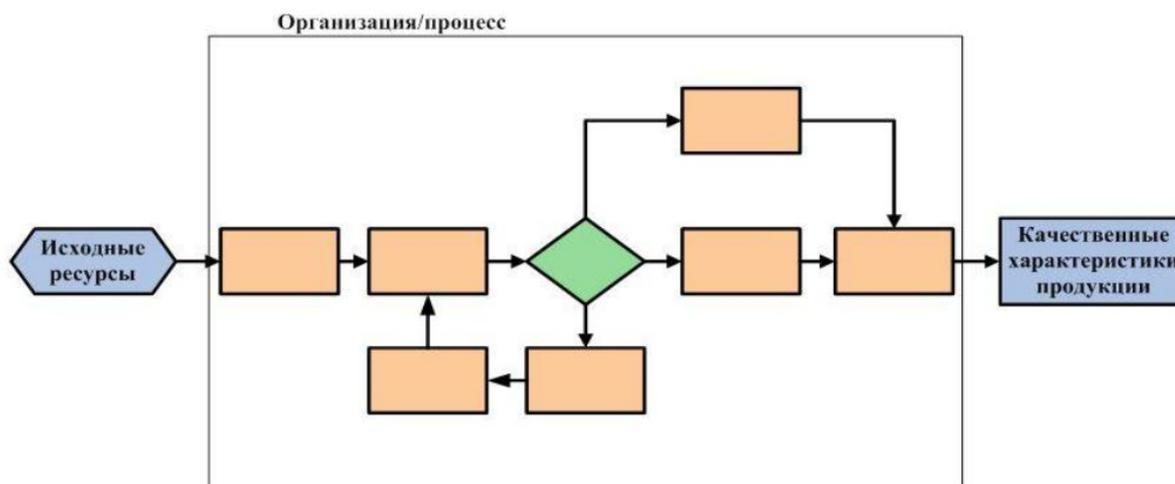


□

пре-
обозначаются 5, 4, 3, 2, 1
соответственно.

Причины отклонений

- Причины отклонений заложены в природе процессов и продукции. В любом процессе или характеристике продукции наблюдается разброс показателей (т. н. вариабельность);



Причины отклонений

- ▣ Вариабельность процесса зависит как от внутренних причин (сбои в работе оборудования, разная квалификация исполнителей и т.п.), так и внешних причин (изменение характеристик исходных материалов, изменение внешней среды и т.п.);
- ▣ Чем меньше вариабельность процесса и характеристик, тем меньше возможности образования дефектов, тем с большим числом сигм работает процесс и наоборот.

В основе концепции 6 сигм находятся три взаимосвязанных элемента:

- улучшение существующих процессов;
- проектирование новых процессов;
- управление процессами.



Метод улучшения (DMAIC)

□

□

□

□

□

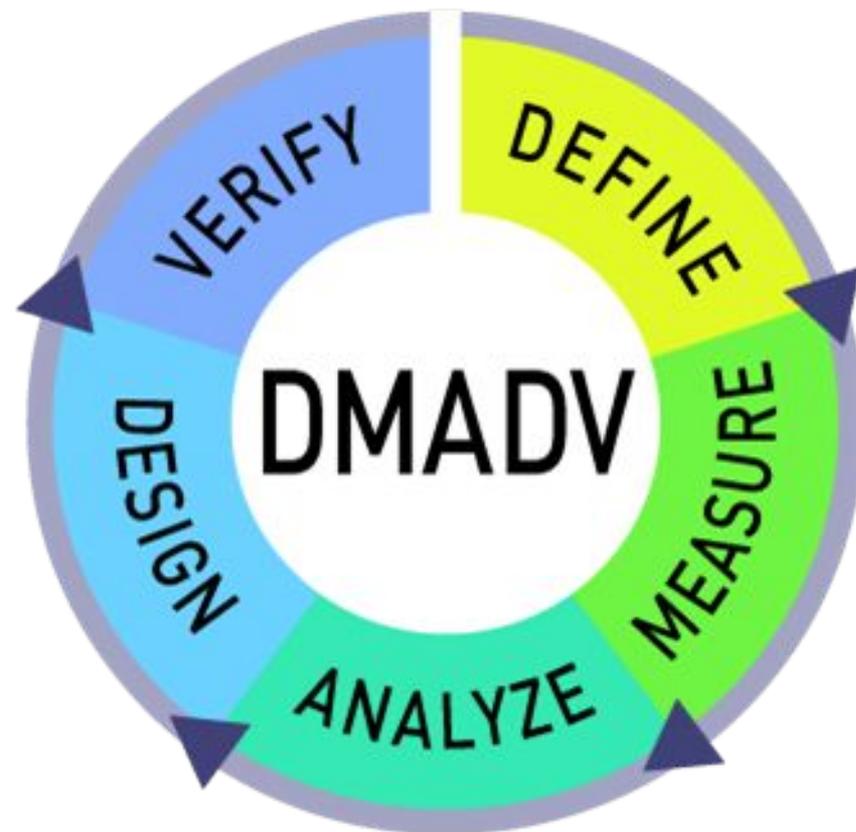
Модель улучшения



Метод проектирования DMADV

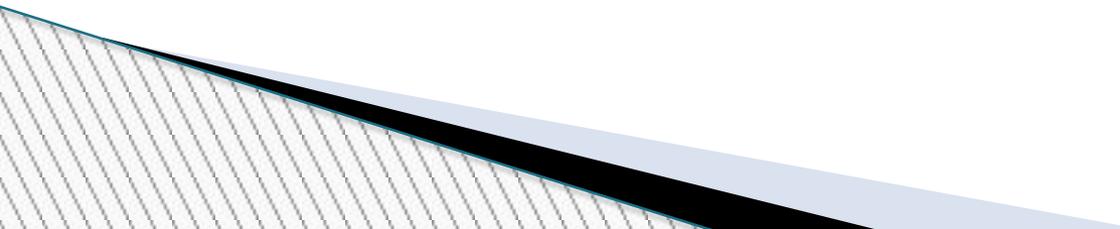
□

□

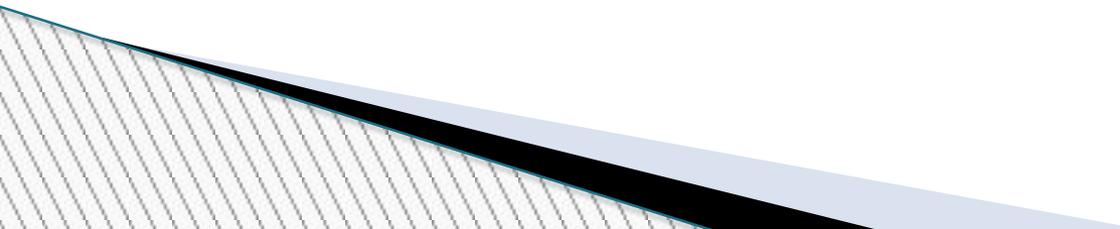


□ Анализ проводится анализ

Элементы управления процессами

- определение процессов,
 - измерение показателей,
 - анализ результатов,
 - контроль исполнения процессов.
- 

«Шесть сигм» типичный проект прорывного характера и для его реализации необходимо:

- Заинтересованность и решение высшего руководства;
 - Специальное обучение и подготовка руководителей и исполнителей (мастер черного пояса, черный пояс, зелёный пояс);
 - Выбрать правильные процессы (процессы, несущие высокие затраты и требующие улучшения);
 - Сформировать команды «Шесть сигм».
- 

«Шесть сигм» как корпоративная культура



ВНСДРС

Заключение

- На современном этапе развития концепция шесть сигм стала широко известным и популярным брендом.
- Продвижению этого бренда способствует обучение специалистов различным уровням «владения» методикой 6 сигм и их сертификация.
- Для каждой из указанных выше степеней по концепции шесть сигм разработаны определенные программы обучения и требования к составу знаний, опыта и квалификации.