



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

«Индустриальный инжиниринг в Германии»





Содержание:

1. Определение индустриального инжиниринга
2. Цель
3. Сферы влияния
4. Задачи
5. Пример индустриального инжиниринга на предприятии „BSH Бытовые приборы“
6. Заключение
7. Источники



Индустриальный инжиниринг (industrial engineering) — это комплекс современных методов и инструментов для целостной, комплексной оптимизации всех процессов на предприятии.



Цель индустриального инжиниринга:

Организация производственного процесса и его оптимизация с учетом технических, экономических экологических и социальных аспектов.



Понятие «индустриальный инжиниринг» в Германии:

Подготовка к работе, организация труда и рабочего времени, а также руководство и управление производством.



Сферы влияния:

- Менеджмент качества
- Техническое обслуживание
- Контроллинг
- Затраты
- Менеджмент персонала
- Менеджмент окружающей среды
- Развитие предприятия



Задачи в рамках организации труда:

- планирование и анализ материального потока;
- организация рабочего места;
- эргономика;
- установление такта работ;
- стандарты работы.

Задачи в рамках организации рабочего времени:

- получение данных с помощью МТМ (*methods-time measurement*)- и REFA-методов;
- мультимоментные наблюдения;
- определение планового времени;
- мониторинг планового времени;
- анализа сверхурочного времени;
- расчет результативности;
- фотохронометраж и анализ создания добавленной стоимости.

Задачи в рамках организации работы:

- планирование потребности в персонале;
- учет присутствия/отсутствия;
- непосредственное управление персоналом;
- работа в группах;
- развитие гибких форм рабочего времени;
- формирование систем вознаграждения и мотивации труда;
- классификация и оценка работ;
- модели рабочего времени и посменной работы.



Задачи и организационная структуризация службы индустриального инжиниринга:

- центральные области
- децентрализованные области



Пример индустриального инжиниринга на предприятии „BSH Бытовые приборы“



Управление проектами



Критерии для создание проекта:

- ✓ Выгода от внедрения: более 50 тысяч EUR
- ✓ Сложность внедрения: вовлечено более трех отделов (кроме FI, CO, PU)
- ✓ Инвестиции: более 50 тысяч EUR
- ✓ Уникальность изменения



Этапы в проектной деятельности:

- I. Идентификация проектов
- II. Подготовка к проекту
- III. Внедрение проекта
- IV. После-проектная деятельность



Координация проектной деятельности
включает в себя:

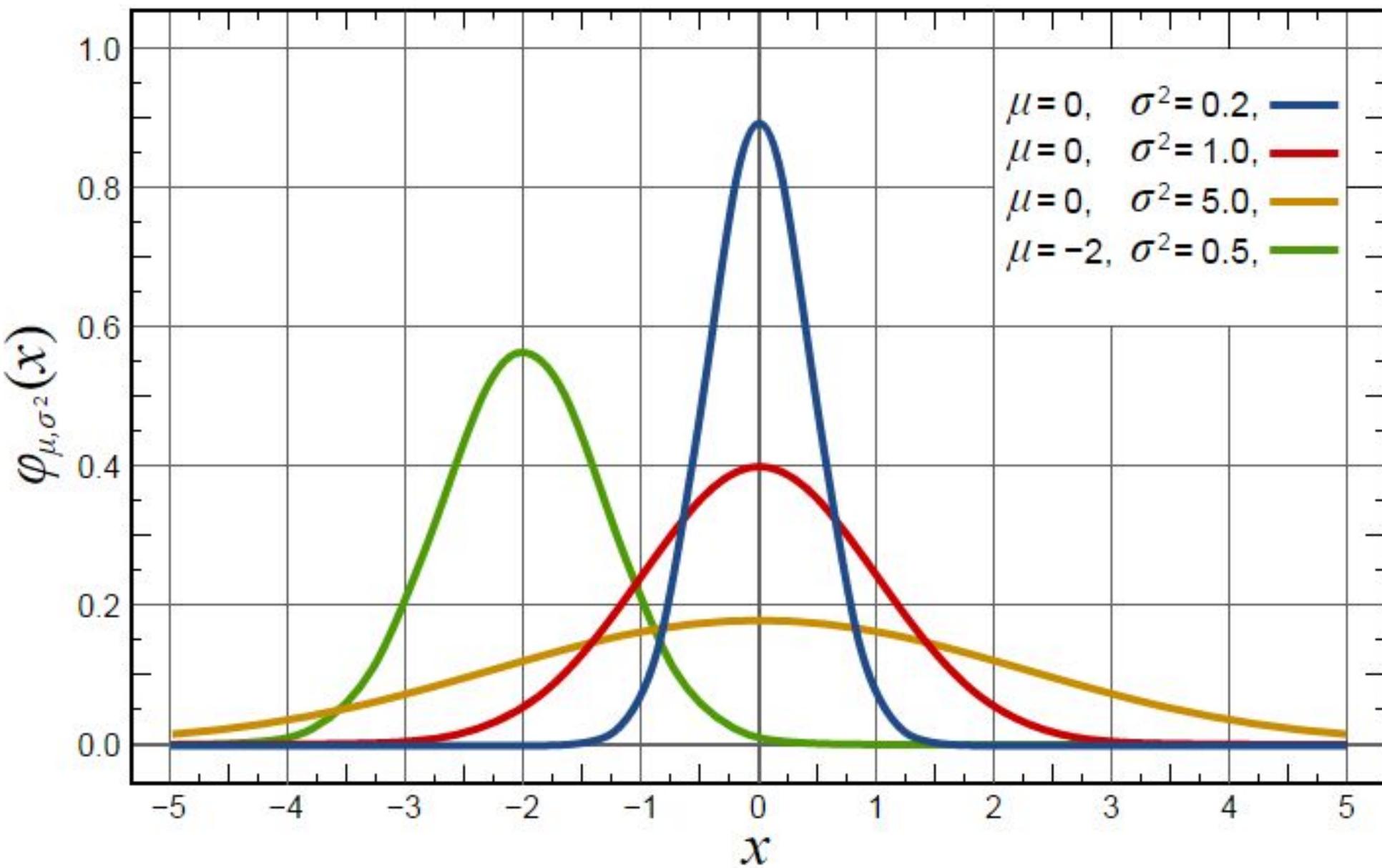
- Предварительную проверку проектных критериев
- Техническую подготовку проекта
- Обучение участников проектов инструментам и методам проектной деятельности
- Ведение базы знаний



Заводские проекты



Коучинг 6 сигма GB проектов, реализация
BB (черный пояс) проектов, проведение
тренингов для GB (зеленый пояс)
кандидатов и спонсоров проектов

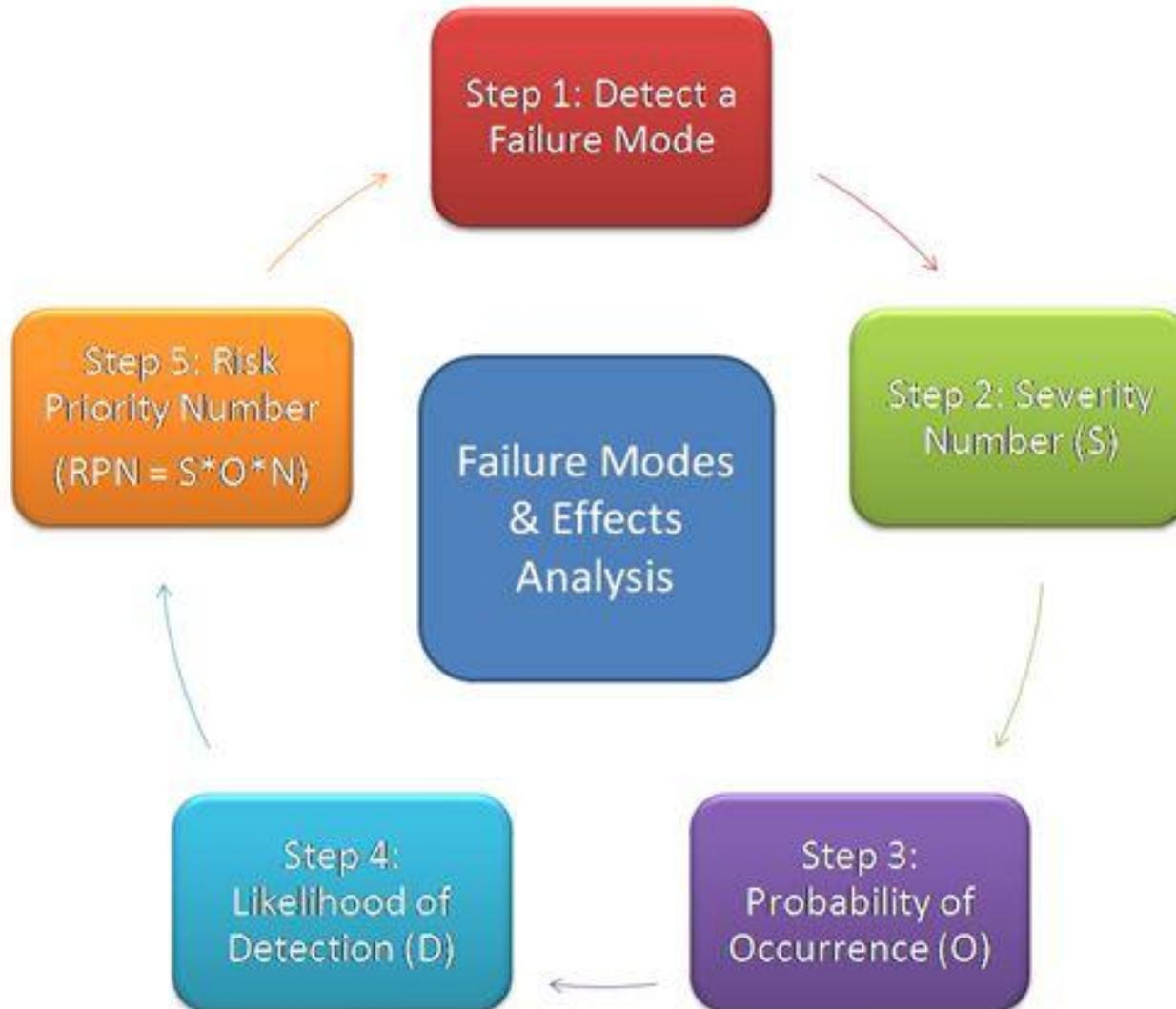


В основе методологии 6 сигма находятся три взаимосвязанных элемента:



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

Модернизация FMEA (Failure Mode and Effects Analysis)
конструкций, процесса, системы и мониторинг
внедрения разработанных улучшающих





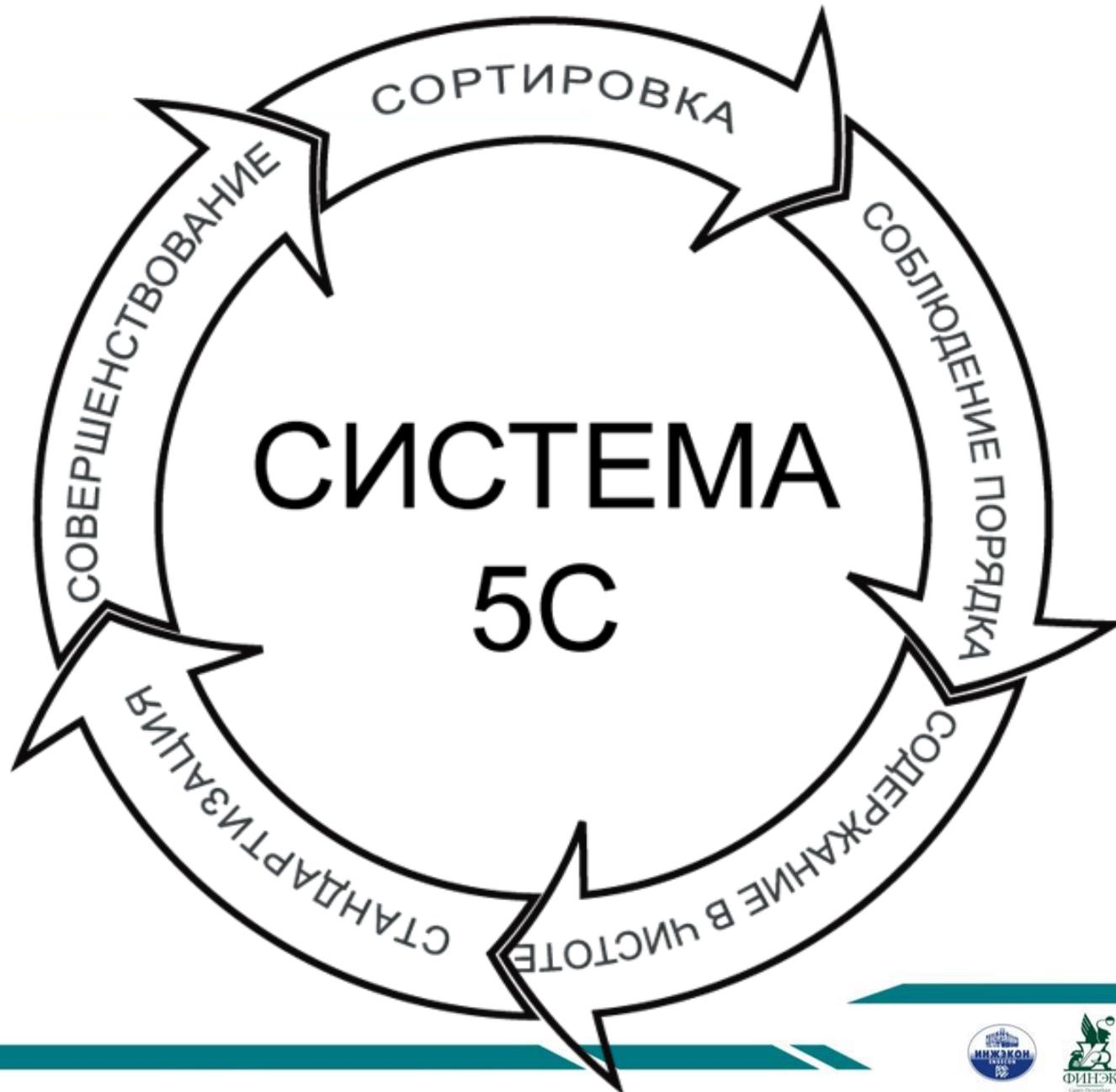
- ❑ Организация работ по инженерному анализу продукции конкурентов (Reverse Engineering)

- ❑ Координация проектов по сокращению издержек предприятия (Rationaliyation)

- ❑ Top Idea

- ❑ Workshop

Бережливое производство 5 S







Выводы



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

