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:

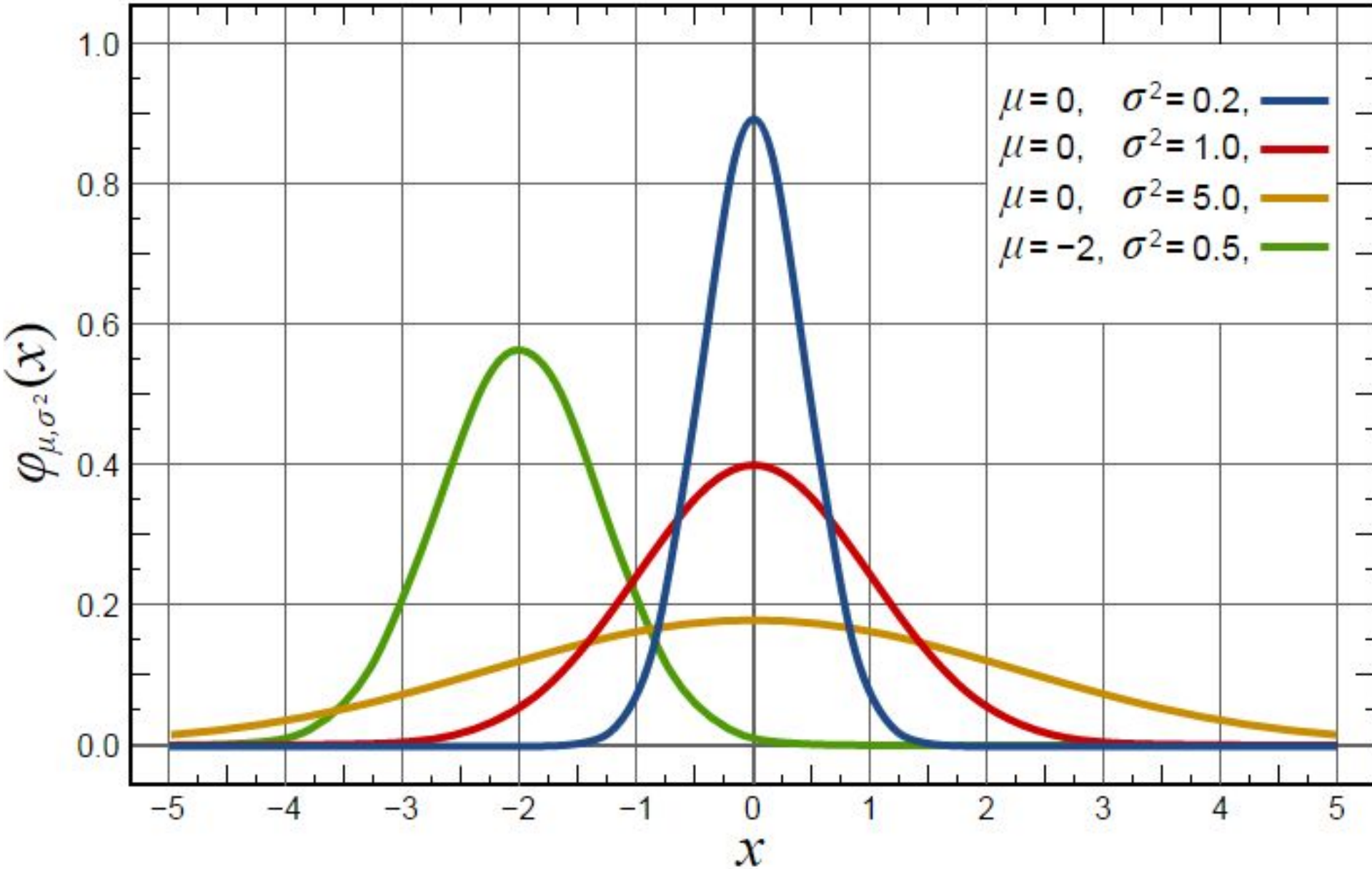
I. Идентификация проектов
II. Подготовка к проекту
III. Внедрение проекта
IV. После-проектная деятельность

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

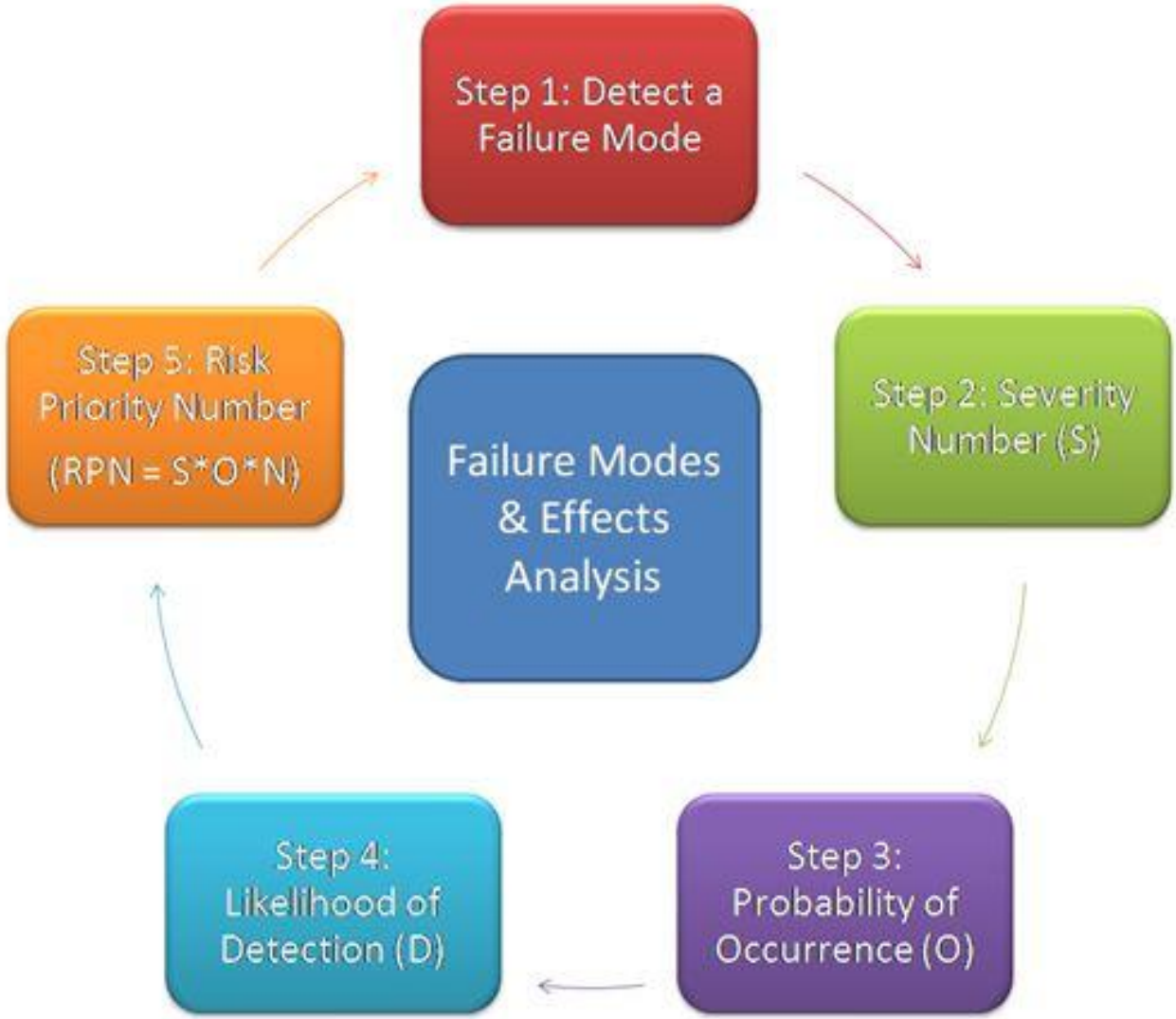
Коучинг 6 сигма GB проектов, реализация BB (черный пояс) проектов, проведение тренингов для GB (зеленый пояс) кандидатов и спонсоров проектов


$\mu = 0, \quad \sigma^2 = 0.2,$
$\mu = 0, \quad \sigma^2 = 1.0,$
$\mu = 0, \quad \sigma^2 = 5.0,$
$\mu = -2, \quad \sigma^2 = 0.5,$
$\varphi_{\mu,\sigma^2}(x)$
x
1.0
0.8
0.6
0.4
0.2
0.0
−5
−4
−3
−2
−1
0
1
2
3
4
5

В основе методологии 6 сигма находятся три взаимосвязанных элемента:

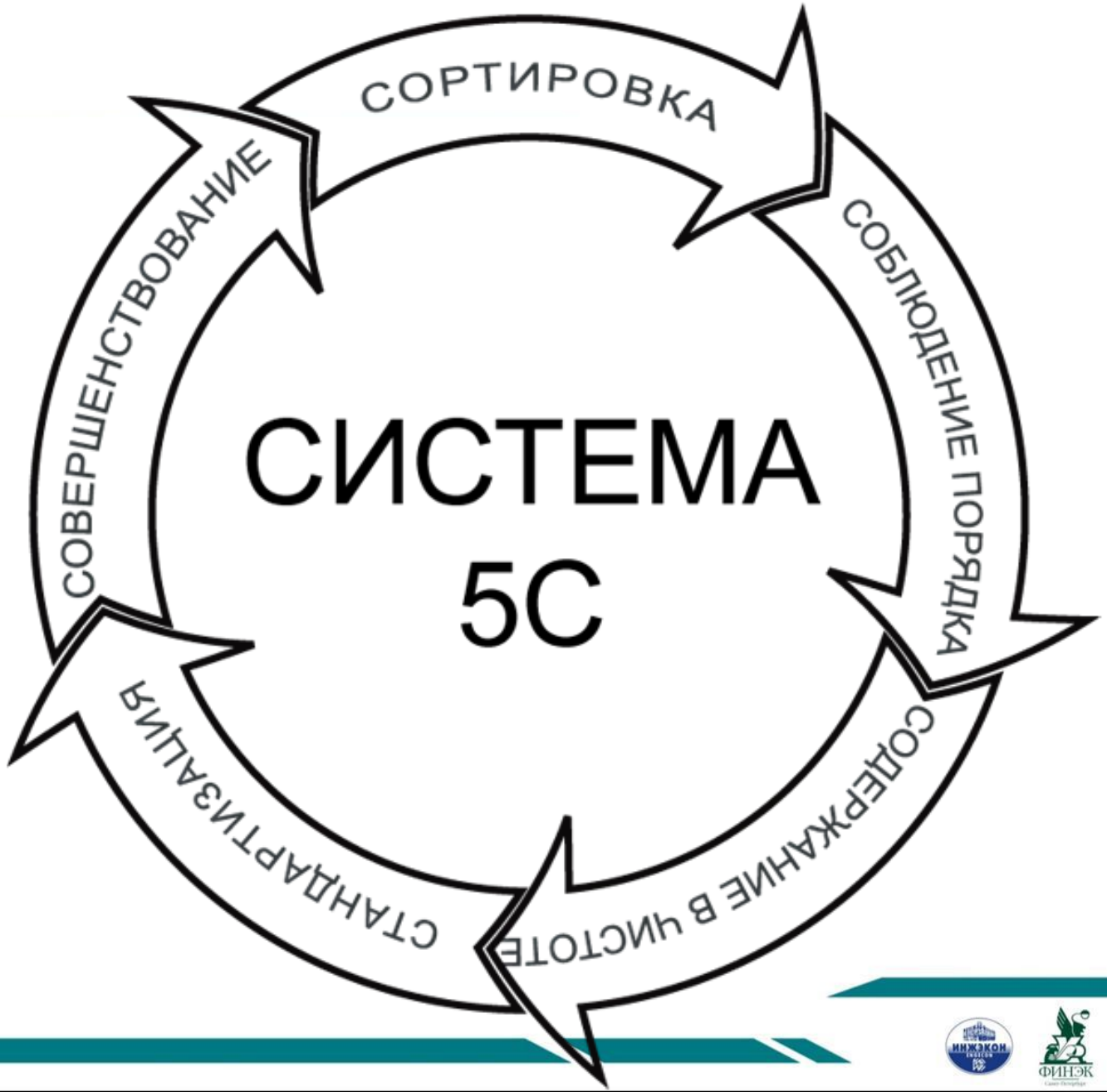
- улучшение существующих процессов;
- проектирование новых процессов;
- управление процессами.

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



uvex
uvex
Benutzte Putzlappen
Unbenutzte Putzlappen
Cleaning Point

Meßmittel
Büromaterial
Wendeschneidplatten
Standardwerkzeug

Выводы

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ИНЖЭКОН ENGECON

ФИНЭК Санкт-Петербург

СПб ГУСЭ