

## Методология FMEA, основанная на риск-ориентированном менеджменте. Предотвращение дефектов в технологических процессах промышленного предприятия. Обеспечение качества производства продукции на всех этапах

Программа курса основана на новом издании FMEA анализа, выявлении наиболее критических шагов производственных процессов с целью управления качеством. Участники смогут проанализировать потенциальные дефекты, их причины и последствия, а так же оценить риски их возникновения на предприятии, узнают как принять меры для устранения или снижения вероятности и ущерба от их появления.

**Дата проведения:** 27 - 28 марта 2025 с 10:00 до 17:30

**Артикул:** СП12752

**Вид обучения:** Курс повышения квалификации

**Формат обучения:** Дневной

**Срок обучения:** 2 дня

**Продолжительность обучения:** 16 часов

**Место проведения:** г. Санкт-Петербург, ул. Петропавловская, д. 4, литер А. Станция метро «Петроградская».

**Стоимость участия:** 40 000 руб.

**Для участников предусмотрено:**

Методический материал, кофе-паузы.

**Документ по окончании обучения:** По итогам обучения слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию по программе обучения, получают Удостоверение о повышении квалификации в объеме 16 часов (в соответствии с лицензией на право ведения образовательной деятельности, выданной Департаментом образования и науки города Москвы).

### Для кого предназначен

Главных инженеров, главных конструкторов, главных технологов, начальников цехов и участков, руководителей отделов качества, руководителей проектов по повышению эффективности.

### Цель обучения

Освоить метод FMEA (Failure Mode and Effects Analysis), получить практические рекомендации по использованию FMEA при разработке нового продукта, усовершенствовании или модернизации конструкции, технологического процесса, научиться выявлять и оценивать риски отказов, научиться разрабатывать решения для снижения рисков отказов. Это мероприятие можно заказать в корпоративном формате (обучение сотрудников одной компании).

# Программа обучения

## **Методология FMEA, введение в-метод.**

- Требования международных стандартов по-проведению FMEA анализа.
- Определение риска в-FMEA анализе. Понятие риска нежелательного события. Четыре стадии управление риском.
- Методология FMEA, разновидности анализа, последствия возможных отказов.
- Нормативные документы по-FMEA.

## **Новый стандарт по-FMEA. Изменения в-подходе к-анализу рисков.-**

- Матрица критичности.
- Пример формы для анализа рисков PFMEA.
- Дополнительное FMEA для мониторинга системного ответа (FMEA-MSR).

## **Роль команды в-процесс совершенствования и-формирование нового риск-ориентированного мышления.**

- Организационная структура рабочей группы, базовые правила и-роль руководства во-внедрении риск-менеджмента.
- Планы управления рисками.
- Роли, ответственность, документация, операции, расписание, бюджет и-другие.

## **Последствия применения отказов.**

- Определение отказов, структура, анализ их-причины.
- Способы выявления.
- Обнаружение потенциальных отказов.
- Основные характеристики продукции.

## **Инструкция по-проведению FMEA конструкции.**

- Правила записи результатов. Гипотезы и-принципы.
- Выявление отказа и-его детальное рассмотрение.
- Исследование условий важности отказов.
- Взаимосвязь функций и-характеристик продукта. Учет «мнения потребителя».
- Планирование мер по-идентификации, предупреждению.
- Условия вероятности. Выявление мер по-уменьшению риска.

## **Проведение FMEA процесса.**

- Определение данных.
- Форма записи результатов проведения анализа видов и-последствий потенциальных несоответствий процесса, исходные данные и-принципы проведения.
- Описание функций процесса. Матрица связи для процесса.
- Определение потенциального отказа, его последствий, значения. Подсчет приоритетного числа риск, необходимость уменьшения.

## **Выполнение требуемых мер по-управлению рисками конструкции и-процесса.**

- Сроки, контроль выполнения.
- Рассмотрение вспомогательных методов для сбора информации и-анализа риска.

## **Задачи FMEA на-этапе проектирования или модернизации технического объекта.**

- Определение «слабых» мест конструкции и-принятие мер по-их-устранению.
- Использование FMEA при разработке программы испытаний опытных образцов.
- Сокращение дорогостоящих экспериментов.

## **Применение FMEA при определении стратегии технического обслуживания производственных активов.**

- Принцип FMEA в-методологии RCM (Reliability-Centered Maintenance)— техническое обслуживание оборудования, направленное на-обеспечение необходимой надежности при более низкой стоимости обслуживания производственных активов за-счет меньшего числа ремонтных работ.
- Семь этапов применения RCM.

# Преподаватели

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Производственный опыт работы, в том числе руководящей, в области управления качеством на предприятиях автомобильной отрасли более 20 лет. Внедрение и постановка на производство требований IATF 16949:2016, потребителей RENAULT, NISSAN, AVTOVAZ, GM, FORD, Volkswagen. Опыт работы преподавателем в высших учебных заведениях с 2007 г.