

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

Программа 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:** 1 - 2 октября 2026 с 10:00 до 17:30

**Артикул:** СП14316

**Вид обучения:** Курс повышения квалификации

**Формат обучения:** Дневной

**Срок обучения:** 2 дня

**Продолжительность обучения:** 16 часов

**Место проведения:** г. Санкт-Петербург, Лиговский проспект, 26бс1, Бизнес Центр Премьер Лига (3 очередь), 4 этаж, из лифта направо. Станции метро «Московские ворота», «Технологический институт», «Обводный канал».

**Стоимость участия:** 43 000 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

Для 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 управления 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.