

Практическое применение методик APQP, FMEA, SPC, MSA, PPAP в автомобильной промышленности. Основные требования стандарта IATF 16949:2016

В программе слушатели получают знания по основным требованиям IATF 16949:2016, таким как APQP, PPAP, FMEA, SPC, MSA. Все эти пять инструментов (APQP, PPAP, FMEA, SPC, MSA) являются методами обеспечения качества, которые необходимо применять организации при внедрении требований стандарта IATF 16949:2016.

Дата проведения: 25 - 28 августа 2026 с 10:00 до 17:30

Артикул: MC31519

Вид обучения: Курс повышения квалификации

Формат обучения: Онлайн-трансляция

Срок обучения: 4 дня

Продолжительность обучения: 32 часа

Стоимость участия: 58 500 руб.

Для участников предусмотрено: Методический материал.

Документ по окончании обучения: Удостоверение о повышении квалификации в объеме 32 часов.

Для кого предназначен

Представителей высшего руководства организаций, руководителей служб качества, технических, технологических и производственных подразделений, специалистов и менеджеров, участвующих в разработке и внедрении систем менеджмента организаций, организационного развития, деятельность которых направлена на выпуск серийного производства запасных авточастей и любой автомобильной продукции, а также поставщиков сырья, материалов, компонентов для предприятий автомобильной промышленности.

Цель обучения

Ознакомление с требованиями методик в рамках стандарта IATF 16949:2016, получение конкретных знаний, связанных с практическим применением обязательных методик - APQP, FMEA, SPC, MSA, PPAP. Изучение опыта внедрения и документирования сопутствующих записей и свидетельств, необходимых для успешного использования методик и достижения результативности и эффективности системы менеджмента качества в автопроме с целью удовлетворения требований потребителя.

Результат обучения

По результатам обучения слушатели:

- изучат область применения обязательных методик в рамках требования стандарта IATF 16949:2016 на предприятии;
- получат конкретные практические знания по разработке/доработке действующей документации в соответствии с требованиями обязательных методик, предусмотренных международным стандартом IATF 16949:2016;
- получат инструмент по четкой и понятной структуре оценки результативности и дальнейших мероприятий по улучшению;
- получат практические навыки в определении ключевых характеристик процесса/продукта;
- получат практический навык расчета приоритетного числа риска и методы реагирования на высокие риски;
- обзор и информацию об использовании ключевых методик автомобильной промышленности:-

- SPC Статистическое управление процессами;
- FMEA- Анализ причин и последствий потенциальных отказов;
- MSA Анализ измерительных систем;
- PPAP- Процесс согласования производственной части;
- APQP Перспективное планирование качества продукции и план управления.-
- получают практический навык документирования записей и свидетельств необходимых для успешного использования методик на реальных предприятиях - производителях и поставщиках автопрома.

Это мероприятие можно заказать в корпоративном формате (обучение сотрудников одной компании).

Программа обучения

Требования IATF 16949:2016 в части методик APQP, FMEA, SPC, MSA, PPAP.

Руководство APQP «Перспективное планирование качества продукции и план управления»:

- Основы планирования качества продукции.
- Определение целей по этапам.

Обзор этапов APQP, основные элементы.

Первый этап - Планирование и определение программы работ:

- Карта потока процесса. Основные разделы и правила составления.
- График подготовки производства.
- Ключевые характеристики.
- План обеспечения качества.

Второй этап - Проектирование и разработка продукции:

- План управления качества.
- DFMEA.
- Верификация конструкции.

Третий этап - Проектирование и разработка процесса:

- План предварительного изучения возможностей (воспроизводимости) процесса.
- PFMEA.
- План анализа ИС.

Четвертый этап - Утверждение продукции и процессов:

- PPAP.
- Готовность производства.

Пятый этап - Обратная связь, оценка и корректирующие действия.

Практикум: Построение карты потока процесса и плана управления.

Процедура FMEA «Анализ видов и последствий потенциальных отказов»:

- Методика FMEA, как инструмент оценки рисков при разработке продукции и производственных процессов;
- Порядок организации проведения FMEA:
- Определение команды;
- Определение области применения;
- Определение потребителя;
- Определение функций, требований и спецификаций;
- Определение видов потенциальных отказов;
- Определение потенциальных последствий;
- Определение потенциальных причин;
- Определение мер управления;
- Определение и оценка риска;
- Рекомендуемые действия и результаты;
- Сходство и особенности подходов при разработке FMEA продукта и FMEA процесса;

- Особенности определения ранга при расчете ПЧР с использованием опыта лидеров автомобилестроения.

Практикум: Методика определения специальных (ключевых характеристик) на основании результатов FMEA.

SPC «Статистические методы управления процессами»:

- Цели и задачи SPC;
- Обзор «7 простых» инструментов качества:
 1. контрольные листки;
 2. диаграмма Парето;
 3. гистограмма;
 4. диаграмма рассеяния;
 5. стратификация;
 6. диаграмма Исикавы (Fishbone diagram);
 7. контрольные карты.

- Инструменты анализа возможностей процессов.

Практикум по составлению pfmea (fmea процесса).

MSA «Анализ измерительных систем».

Основные этапы:

- Планирование и подготовка проведения MSA;
- Разработка методики выполнения измерений;
- Исследование ИС на стабильность;
- Оценивание смещения и линейности ИС;
- Оценивание сходимости и воспроизводимости результатов измерений;
- Анализ пригодности измерительного процесса;
- Обзор методов анализа приемлемости измерительных и контрольных процессов;
- Разбор анализа приемлемости измерительной системы по методу размахов;

PPAP «Процесс одобрение поставки автомобильных компонентов»:

- Цели и задачи процесса одобрения поставки;
- Основные требования к одобрению – уровни представления;
- Состав папки.

Практикум по проведению анализа измерений на стабильность.

Итоговое тестирование.

Разбор результатов тестирования.

Подведение итогов семинара.

Преподаватели

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Эксперт

Производственный опыт работы, в том числе руководящей, в области управления качеством на предприятиях автомобильной отрасли, более 20 лет.