

Методы обеспечения стабильности производственных процессов и устранения сбоев на производстве. Практикум по внедрению статистического управления процессами (SPC) и системы защиты от ошибок (ZQC)

Нестабильность в технологических процессах съедает прибыль. Незапланированные остановки оборудования, скрытый брак, затраты на переделку и рекламации от клиентов — всё это следствие статистически неуправляемых процессов.

Дата проведения: 23 - 24 ноября 2026 с 10:00 до 17:30

Артикул: MC31583

Вид обучения: Курс повышения квалификации

Формат обучения: Онлайн-трансляция

Срок обучения: 2 дня

Продолжительность обучения: 16 часов

Стоимость участия: 46 000 руб.

Для участников предусмотрено: Методический материал.

Документ по окончании обучения: Удостоверение о повышении квалификации в объеме 16 часов.

Для кого предназначен

Руководителей и специалистов производственных, технологических, качественных и технических подразделений предприятий, специалистов по управлению качеством, производственному контролю и совершенствованию производственных процессов.

Цель обучения

Формирование системного подхода к снижению производственного брака на основе инструментов статистического управления процессами, ZQC, анализа данных и оценки стабильности процессов с последующей разработкой и внедрением мер по их постоянному улучшению.

Особенности программы

На обучении мы разберем пошаговый алгоритм того, как с помощью инструментов «Ноль дефектов» (ZQC) и статистического управления процессами (SPC) уже добились измеримых результатов другие российские и иностранные предприятия. Вы получите готовую дорожную карту для внедрения этих систем у себя на производстве.

Программа позволит:

- Устранить коренные причины сбоев, а не бороться с их последствиями на этапе ОТК.
- Видеть отклонения в процессе до того, как они превратятся в партию брака.
- Объективно оценить потенциал вашего оборудования через индексы воспроизводимости (C_p , C_{pk}) и пригодности.
- Внедрить защиту от ошибок (Poka-Yoke) и выстроить систему быстрой обратной связи для операторов.
- Перевести цех на работу по фактам, а не по ощущениям, используя контрольные карты прямо у станков.

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

Программа обучения

ДЕНЬ 1

Диагностика и запуск проекта.

- **Статистическое управление как инструмент снижения брака.** Как SPC помогает выявить коренные причины сбоев на производстве. Оценка воспроизводимости процессов (C_p , C_{pk}) для запуска цикла постоянных улучшений. Базовые критерии стабильности: когда процесс считается управляемым. Превентивные меры по исключению дефектов непосредственно на рабочих местах.
- **Проектирование системы ZQC.** Выбор приоритетных изделий на основе анализа спроса. Картирование технологического маршрута с фокусом на узкие места. Поиск первопричин возникновения брака и их приоритизация. Размещение точек контроля у истоков проблемы, выбор оптимальных планов инспекции и настройка мгновенной обратной связи о качестве.

Практикум: Аудит номенклатуры выпускаемой продукции предприятия. Выделение критических компонентов и дефектов. Составление карты потока создания ценности (VSM) с отметками зон риска.

- **Организация сбора данных.** Определение ключевых параметров, объемов выборок и частоты замеров. Подготовка чек-листов и форм регистрации данных для цехов. Внедрение контрольных карт Шухарта. Типичные ошибки при сборе первичной информации и способы их решения.

Практикум: Разработка бланков сбора данных, определение размера и частоты выборки. Примеры организации сбора данных на рабочих местах.

ДЕНЬ 2

Анализ, расчеты и закрепление результата.

- **Количественная оценка потенциала процесса.** Расчет индексов пригодности и воспроизводимости через Excel. Работа со случаями одностороннего допуска. Проверка измерительной системы на адекватность (MSA) и анализ пригодности оборудования выпускать годную продукцию.

- **Стабилизация и улучшение производства.** Формирование итогового отчета о стабильности техпроцессов. Разработка комплексного плана контроля на основе полученных метрик регламентов и создание петель оперативной обратной связи для фиксации достигнутых улучшений. Проектирование систем защиты от ошибок (Poka-Yoke). Актуализация технологической документации и графиков технического обслуживания. Интеграция инструментов мониторинга (контрольные карты, листы распределений) в ежедневную работу операторов для обеспечения непрерывного совершенствования. Дорожная карта внедрения проекта.

Преподаватели

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Эксперт-практик. Специалист по стратегическому и оперативному планированию и организации производств.

Производственный опыт более 20 лет. Заместитель руководителя аккредитованного органа по сертификации систем менеджмента качества. Тренер-консультант по бережливому и бездефектному производству, оптимизации процессов складской и транспортной логистики, технологиям гибкого управления проектами Agile. Специалист Черного пояса Lean Six Sigma. Эксперт по сертификации систем менеджмента качества и бережливого производства.