

ПОВЕРКА И КАЛИБРОВКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН (72 часа)

Цель обучения: повышение уровня знаний и совершенствование практических навыков при выполнении поверки и калибровки средств измерений геометрических величин.

Категория слушателей: специалисты метрологической службы предприятий.

Краткая аннотация программы. Общая теория измерений. Основные виды метрологической деятельности. Методы измерений. Погрешности измерений и их классификация. Средства измерений (СИ). Классификация средств измерений. Виды и методы поверок. Условия проведения. Виды поверочных схем. Правовые вопросы метрологического обеспечения. Конституционные нормы в области метрологии. Российская система поверки и калибровки. Государственный метрологический контроль и надзор. Современные компьютерные технологии в метрологии. Возможности современного программного обеспечения ПК. Виртуальные измерительные системы. Перспективные промышленные компьютерные технологии. Автоматизация измерений. Обобщенная структура автоматизированного средства измерений. Виды информационных сигналов. Измерительные преобразователи. Усилители. Понятие и основные параметры оперативного усилителя. ЦАП с R-2R матрицей. АЦП. Устройства индикации. Классификация СИ геометрических величин в соответствии с Кодификатором групп СИ. Нормальные условия выполнения измерения линейных и угловых величин, требования к нормальным условиям выполнения линейных и угловых измерений. Линейные размеры. Отклонения и допуски линейных размеров. Средства контроля линейных размеров. Калибры. Классификация калибров. Калибры для измерения гладких валов и отверстий, шлицевых изделий. Измерение калибров. Профильные шаблоны. Средства и методы измерений углов и конусов. Угольники и конусные калибры. Универсальные угломеры. Рычажно-механические приборы для измерения длины: классификация, назначение. Зубчатые делительные головки. Рычажно-зубчатые измерительные головки. Пружинные измерительные головки. Скобы с отсчетным устройством. Скоба рычажная. Поверка скоб рычажных. Инструменты для линейных измерений. Штангенинструмент. Микрометрический инструмент. Выбор средств измерений линейных размеров: факторы, алгоритм действий при выборе СИ.

Контактное лицо: заведующий кафедрой метрологии, стандартизации и сертификации Родин Вячеслав Викторович.

Телефон: 8(8342) 29-07-41, 89879979005.

E-mail: 89879979005@rambler.ru

Адрес: 430005, г. Саранск, Б. Хмельницкого, д. 39 (16 корпус), каб. 305.