

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Анализ измерительных систем (MSA)

(название дисциплины)

27.03.02 "Управление качеством"

(код направления (специальности) подготовки)

6 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Получение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для успешного освоения профессиональных компетенций в области управления измерительным процессом, анализа результатов измерения, применения современных методов оценки измерительных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО (ВПО)

Дисциплина относится к вариативной части основной образовательной программы: БЗ.В.ОД.2.

Для более эффективного прохождения дисциплины "Анализ измерительных систем" необходимо предварительное изучение следующих дисциплин: "Метрология, стандартизация и сертификация", "Физические основы измерений". Дисциплина "Анализ измерительных систем" является основой для дальнейшего успешного прохождения дисциплины: "Статистическое управление технологическими процессами". Дисциплина позволяет получить знания основных понятий в области управления измерительным процессом, статических характеристик измерительных систем, овладеть основными методами оценки измерительных систем.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины "Анализ измерительных систем" обучающийся должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями, профессионально-прикладными компетенциями:

- способностью применять знание подходов к управлению качеством (ОПК-1)
- способностью применять инструменты управления качеством (ОПК-2)
- способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов для решения этих задач (ППК-3);
- способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества (ППК-4);

В результате изучения дисциплины "Анализ измерительных систем" студент должен:

1. Знать:

- основные задачи оценки, характеристики, источники изменчивости и последствия изменчивости, методы и критерии оценки измерительных систем.

2. Уметь:

- применять знание подходов к управлению анализом измерительных систем, применять современные методы и инструменты анализа проблемных измерительных систем для принятия управленческих решений и обеспечения соответствия критериям оценки.

3. Владеть:

- основными методами оценки измерительных систем, позволяющими обеспечить их применение для статического управления технологическими процессами.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Введение в анализ измерительных систем

Введение в анализ измерительных систем. Ключевые понятия при анализе измерительных систем. Изменчивость измерительных систем. Статистические характеристики измерительных систем. Критерии оценки.

Раздел 2. Анализ измерительных систем с количественными данными

Подготовка к исследованию измерительной системы. Определение стабильности. Определение смещения. Определение линейности. Методы определения сходимости и воспроизводимости.

Раздел 3. Анализ ранжирующих измерительных систем

Понятие ранжирующих измерительных систем. Методы оценки ранжирующих систем.

Составитель: Главный метролог
ОАО «Завод «Автоприбор»

Н.Н. Климова

Заведующий базовой кафедрой "Управление качеством" КИ,
директор по качеству ОАО «Завод «Автоприбор»

А.С. Трифонова

Заведующий кафедрой УКиТР,
председатель учебно — методической комиссии
по направлению 27.03.02. «Управление качеством»

Ю.А. Орлов

Директор КИ

Т.И. Аравина

Дата: 12.10.15г.

печать института (факультета)

