

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Метрологическое обеспечение технологических процессов»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
12.04.01 «Приборостроение» (уровень магистратуры)

Направленность (профиль): Информационно-измерительная техника, технологии и интеллектуальные системы

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-4.1: Анализирует современные средства измерений и контроля для организации метрологического обеспечения приборов и систем;
- ПК-4.2: Разрабатывает современные средства измерения и контроля для организации метрологического обеспечения приборов и систем;
- ПК-5.2: Выбирает методы обработки измерительной информации при разработке информационно-измерительных и интеллектуальных систем и приборов;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Метрологическое обеспечение технологических процессов» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 1.

1. Метрологическое обеспечение производства. Основные понятия. Научные, нормативные, технические основы и основные задачи метрологического обеспечения производства. Средства измерительной техники, принципы и методы измерений. Решение тестовых заданий по теме занятия..

2. Контроль качества продукции на стадиях ее жизненного цикла. Виды контроля качества продукции на стадиях ее жизненного цикла. Решение тестовых заданий по теме занятия..

3. Метрологическая экспертиза конструкторской и метрологической документации. Метрологическая экспертиза: определение, основная цель, последовательность выполнения, рекомендации по выбору средств измерений. Решение тестовых заданий по теме занятия..

4. Организация и обеспечение метрологического обслуживания средств измерений на производстве. Основные принципы организации и обеспечения метрологического обслуживания средств измерений на производстве. Показатели и качественные признаки, определяющие техническое состояние средств измерений и контроля. Решение задач по определению метрологических характеристик СИ..

5. Поверка средств измерений. Виды поверок. Периодическая, внеочередная, инспекционная и экспертная поверки средств измерений. Решение тестовых заданий по теме занятия..

6. Техническое обслуживание средств измерений и контроля. Классификация технического обслуживания. Текущий, средний и капитальный ремонт средств измерений. Методы ремонта. Решение тестовых заданий по теме занятия..

7. Разработка и внедрение в производственный процесс методик выполнения измерений, гарантирующих необходимую точность измерений. Исходные данные, необходимые для разработки методик измерений. Структура методики выполнения измерений. Порядок разработки методик измерений.

Выполнение практического задания по разработке методики контроля качества изделий/программных продуктов в процессе производства, адаптированной под тему магистерской диссертации..

8. Методы обработки измерительной информации. Методы обработки измерительной информации, применяемые при разработке информационно-измерительных и интеллектуальных систем и приборов.

Разработал:

доцент
кафедры ИТ

Т.В. Котлубовская

Проверил:
Декан ФИТ

А.С. Авдеев