

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Методы и средства измерений, испытаний и контроля

(название дисциплины)

27.03.01 Стандартизация и метрология

(код направления (специальности) подготовки)

8-й семестр

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у студентов знаний: о проблемах измерений, испытаний и контроля различных физических величин и качества продукции, о современных видах, методах и средствах измерений, испытаний и контроля, которые необходимы для формирования способности методически правильно применять знание задач своей профессиональной деятельности, характеристик методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач, а также способности в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества производимой продукции и оказания услуг.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Методы и средства измерений, испытаний и контроля» относится к дисциплинам базовой части блока Б1 ОПОП бакалавриата (индекс Б1.Б19).

Требованиями к «входным» знаниям студентов является освоение ими таких предшествующих изучаемых дисциплин, как: математика; информатика; физика; химия; метрология; организация и технология испытаний; основы технического регулирования; электротехника и электроника; физические основы измерений и эталоны; информационно-измерительные системы; теория вероятностей, математическая статистика; общая теория измерений; электрические измерения; измерения механических величин; основы конструирования средств измерений; основы теории надёжности; планирование и организация эксперимента; автоматизация

измерений, контроля и испытаний; управление качеством; прикладная метрология; метрологическая экспертиза и нормоконтроль.

Полученные знания и приобретённые навыки студентами по дисциплине «Методы и средства измерений, испытаний и контроля» необходимы для параллельно изучаемых дисциплин, таких как: безопасность жизнедеятельности; экономика метрологического обеспечения и стандартизации; теория и расчёт измерительных преобразователей и приборов, а также для прохождения преддипломной практики и выполнения студентами выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК-3 – способностью выполнять работу по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством;

ПК-4 – способностью определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, юстировку, калибровку и ремонт средств измерений;

ПК-8 - способностью участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля инструкции по эксплуатации оборудования и других текстовых документов, входящих в состав конструкторской и технологической документации.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема №1. Введение. Основные сведения о методах измерений, испытаний и контроле.

Тема № 2. Основные сведения о средствах измерений, испытаний и контроля.

Тема №3. Основы применения методов и средств измерений и контроля для решения практических задач управления качеством.

4. ВИД АТТЕСТАЦИИ - экзамен

экзамен, зачет, зачет с оценкой

5. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4.

Составитель: доцент кафедры «Управление качеством и техническое регулирование»

должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой «Управление качеством и техническое регулирование»

название кафедры

Орлов Ю.А.

ФИО,

подпись

Председатель учебно-методической комиссии направления 27.03.01

Орлов Ю.А.

ФИО,

подпись

Директор института Машиностроения и автомобильного транспорта

А.И. Ёлкин

Дата: 9.04.17

