

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Технические измерения и приборы
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ) Автоматизация технологических процессов и производств (горно-металлургическое производство)
УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ бакалавриат
ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ кафедра АИСУ

Цели освоения дисциплины: Изучение основных принципов и методов измерения электрических и неэлектрических величин и параметров электрорадиоцепей и технологических процессов.

Результаты обучения:

Знать классификацию, назначение и основные характеристики технических средств автоматизации; архитектуру современных программных контроллеров; методы программирования современных программных контроллеров; характеристики основных исполнительных механизмов, а также электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные средства автоматизации.

Уметь проводить измерения различных физических величин, пользоваться современными средствами контроля и измерения, проводить анализ полученной информации.

Владеть практическими навыками по выбору методик проведения измерений и составлению измерительных схем, выбору технических средств для проведения измерений, их настройке и самостоятельной работе с измерительной техникой и обработке результатов измерений.

Компетенции: ОК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-19, ПК-20

Распределение по курсам и семестрам:

Курс	Семестр	Лекции	Практики	Лабораторные работы	Курсовая работа	Вид промежуточной аттестации
2	4	17	-	17	–	зачет

Содержание дисциплины:

Государственная система измерительных приборов.

Электрические измерения

Измерение температур

Измерение давления и уровня

Измерение количества и расхода

Измерение состава вещества

Измерение параметров и характеристик цепей с сосредоточенными постоянными

Измерение частоты аналоговыми методами

Цифровые измерительные приборы (ЦиП)

Осциллографические методы исследования формы электрических сигналов

Спектральный анализ электрических сигналов

Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 часов.