

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

27.04.01 Стандартизация и метрология

(шифр и наименование образовательной программы)

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Разработка и аттестация методик выполнения измерений»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекции (17 часов), практические (34 часов), самостоятельная работа обучающегося составляет 93 часа.

Программой дисциплины предусмотрено ИДЗ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен :

Знать: общие принципы, приемы и правила метрологической обработки результатов измерений и испытаний; организацию систем метрологического обеспечения при производстве и эксплуатации технических объектов, законы и закономерности возникновения погрешностей на этапах измерительной технологии и влияние точности и полноты измерений на достоверность измерительного контроля.

Уметь: решать научно-исследовательские и инженерные задачи, возникающие при проведении сложных измерений; организовывать метрологическое обеспечение производственных процессов и технических объектов, определять погрешности измерений и использовать методы снижения их влияния на результат.

Владеть: методами метрологической аттестации оборудования; навыками методических и научно-организационных основ современных контрольно-измерительных технологий и метрологической аттестации методик выполнения измерений.

Дисциплина предусматривает изучение следующих разделов:

Понятия метрологического обеспечения. Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения. Организация метрологического обеспечения на предприятиях. Общие подходы к организации систем метрологического обеспечения технических объектов. Метрологическое обеспечение процесса производства и эксплуатации технических объектов. Метрологическое обеспечение контроля и диагностирования технического состояния технических объектов. Обеспечение качества процессов контроля и диагностирования технических объектов. Исследование и оптимизации характеристик системы метрологического обеспечения при производстве и эксплуатации технических объектов. Исследование и оптимизация характеристик процессов контроля и диагностирования технических объектов. Составление основных документов по метрологическому обеспечению производств и должностных инструкций на лиц, ответственных за его эффективное функционирование.