

Аннотация к рабочей программе

дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация

Направление подготовки: 16.03.01 Техническая физика

Направленность (профиль): Теплофизика

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: обучение студентов основам метрологического обеспечения современной науки и техники и основным понятиям в областях стандартизации и сертификации.

Объем дисциплины: составляет 3 зачетных единицы (ЗЕ), всего 108 часов

Семестр: 5

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Единицы величин, виды, методы и средства измерений	Единицы величин, допущенные к применению на территории РФ. Международная система СИ. Деление измерений на области, виды и подвиды. Классификация и суть методов измерений. Классификация, особенности устройства и свойства средств измерений.
2	Погрешности и обработка результатов измерений	Классификация погрешностей по основным признакам. Систематические и случайные погрешности. Методика оценки составляющих погрешностей. Обработка результатов однократных и многократных измерений.
3	Обеспечение единства измерений	Государственная система обеспечения единства измерений. Научная, нормативно-методическая, организационная и техническая основы метрологического обеспечения. Международные организации в области единства измерений.
4	Техническое регулирование	Основные понятия технического регулирования. Цели, принципы, законодательные и организационные основы стандартизации и подтверждения соответствия. Деятельность международных организаций в области стандартизации и сертификации

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.