

Аннотация дисциплины

«Метрология, стандартизация и технические измерения»

Общая трудоёмкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час)

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является обучение студентов основам метрологического обеспечения современной науки и основным понятиям в области стандартизации и сертификации.

Основной задачей дисциплины является обучение студентов современным средствам и методам технических измерений.

Основные дидактические единицы (разделы):

Основные понятия и определения современной метрологии. Погрешности измерений. Обработка результатов измерений. Средства измерений. Меры, измерительные приборы, измерительные преобразователи, измерительные информационные системы. Методы измерения физических величин. Измерение электрических величин. Цели и задачи стандартизации и сертификации.

В результате изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и технические измерения» студент должен:

знать: принципы действия технических средств измерений, основы теории погрешностей измерений, правила выбора методов и средств измерений, правила обработки результатов измерений и оценивания погрешностей, основы стандартизации и сертификации, основы законодательной и прикладной метрологии;

уметь: правильно выбирать и применять средства измерений, организовывать измерительный эксперимент, обрабатывать и представлять результаты измерений в соответствии с принципами метрологии и действующими нормативными документами;

владеть: навыками самостоятельного пользования стандартами Государственной системы обеспечения единства измерений и другими обязательными к применению нормативно-техническими документами.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы.

Изучение дисциплины заканчивается зачётом.