

АННОТАЦИЯ

Название модуля		МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ				
Номер		<i>Академический год</i>			<i>семестр</i>	
кафедра		<i>Программа</i>	09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»			
Составитель		Кириянов А.Г., к.т.н., доцент				
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: Изучение основных принципов, методов и средств измерения электрических и радиотехнических величин; изучение основных положений метрологии и измерительной техники, принципов построения, используемые методы и технические характеристики современных средств измерительной техники; изучение правовых основ и научной базы стандартизации и сертификации.</p> <p>Задачи: обучить студентов правильному выбору методов и средств измерения; научить студентов проводить измерения, обрабатывать их результаты и оценивать достигнутую точность; ознакомить студентов с положениями «Государственной системы обеспечения единства измерений» и перспективными направлениями и тенденциями развития метрологии и электрорадиоизмерений.</p> <p>Знания: основные принципы, методы и средства измерения электрических и радиотехнических величин; основные положения метрологии и измерительной техники, принципы построения, используемые методы и технические характеристики современных средств измерительной техники; правовые основы и научную базу стандартизации и сертификации.</p> <p>Умения: проводить измерения, обрабатывать их результаты и оценивать достигнутую точность.</p> <p>Навыки: осуществлять правильный выбор методов и средств измерения.</p> <p>Лекции (основные темы): Теоретические основы метрологии.. Основные понятия, связанные с объектами и средствами измерения. Государственная система стандартизации. Категории и виды стандартов в РФ. Стандартизация.</p> <p>Лабораторные работы: Изучение вольтметра универсального В7-16, Изучение осциллографа С1-55, Измерение неэлектрических величин, Снятие АЧХ инструментального усилителя.</p>				
Основная литература		<p>Николаев, М. И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством [Электронный ресурс] / М. И. Николаев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 115 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52149.html</p> <p>Перемитина, Т. О. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. О. Перемитина. — Электрон. текстовые данные. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 150 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72129.html</p>				
Технические средства		<p>Аудитория №221. Лаборатория информационных технологий. Компьютерный класс и учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.Парты, стол преподавателя, доска аудиторная. Комплект Arduino на 7 рабочих мест. Компьютеры - 13 шт. Аудитория №219А. Лаборатория информационных технологий. Компьютерный класс и учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.Парты, стол преподавателя, доска аудиторная. Комплект Arduino на 7 рабочих мест. Компьютеры - 6 шт</p> <p>Читальный зал. Помещение для самостоятельной работы. Центр коллективного пользования. Парты. Компьютеры - 5 шт.</p> <p>Вольтметр универсальный В7-16; Осциллограф С1-55; Прибор комбинированный Р4833; Усилитель инструментальный УИУ-1;Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-109;Источник постоянного тока Б5-21</p>				
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля				
		ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности				
Зачетных единиц	4	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
		Всего часов	32	16	16	80
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки 3,4,5	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, дифференцированному зачёту
формы	3*	нет				
Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения дисциплины			«Математика»; «Физика»;»Информатика»			