

Аннотация дисциплины «Электрорадиоизмерения»

Дисциплина «Электрорадиоизмерения» предназначена для изучения в рамках направления подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, профиль «Системы радиосвязи и радиодоступа». Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (18 часов) и практические занятия (18 часов). На самостоятельную работу отведено 90 часов. Дисциплина реализуется на 1-ом курсе во 2-ом семестре, входит в базовую часть учебного плана.

Для успешного освоения данной дисциплины студентам необходимо иметь знания, которые студенты получают при изучении дисциплин: «Математика», «Информатика», «Физика».

Целью курса «Электрорадиоизмерения» является формирования у студентов знаний, умений и навыков, соответствующих требованиям квалификационной характеристики.

Задачи:

- ознакомление студентов с методами измерения основных электротехнических и радиотехнических величин;
- выработка четкого понимания у студентов принципов построения современных измерительных схем и приборов;
- приобретение знаний в области практического применения электрорадиоизмерительных приборов;
- усвоение теории и методов расчета погрешностей, а также путей их уменьшения;
- приобретение навыков эксплуатации электрорадиоизмерительных приборов основных типов.

Для успешного изучения дисциплины «Электрорадиоизмерения» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний;
- способность представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>ОПК-6 - способность проводить инструментальные измерения, используемые в области инфокоммуникационных технологий и систем связи</p>	Знает	<ul style="list-style-type: none"> –роль измерений в научно-техническом прогрессе; –приоритет отечественных ученых при создании общей теории измерений; –направление развития контрольно-измерительной техники; –основные единицы измерения; –теорию погрешностей; –методы измерений.
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> –подготовить измерительные приборы к выполнению работ, при этом четко соблюдая меры и правила техники безопасности; –оценивать результаты выполненных измерений; –правильно оформлять отчет по выполненной работе и сделать выводы.
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> –способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств .
<p>ПК-3 - способность осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи</p>	Знает	<ul style="list-style-type: none"> –приборы для измерения характеристик и параметров электрических цепей и сигналов; –приборы для измерения неэлектрических величин; –грамотно эксплуатировать электрорадио-измерительные приборы; –измерять характеристики и параметры электрических цепей и сигналов; –измерять неэлектрические величины.
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> –организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов.
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> –навыками в выборе средств измерений, проведении измерений и постановке измерительных экспериментов.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Электрорадиоизмерения» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: проблемная лекция, дискуссия, денотатный граф.