

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Электрорадиоизмерения»

44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили подготовки «Технология. Экономическое образование»

5 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- освоение методов и средств измерения электротехнических параметров – напряжений, токов, частот, фазовых соотношений, параметров элементов электрических цепей;
- приобретение практических навыков по созданию измерительных схем, проведению эксперимента с оценкой достоверности полученных результатов;
- получение представлений о тенденциях развития науки в области электрорадиоизмерений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Электрорадиоизмерения» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Пререквизиты дисциплины: дисциплина «Электрорадиоизмерения» базируется на знаниях таких предметов как математика, естественнонаучная карта мира, основы математической обработки информации, физика, электротехника.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ПК-3	Частичное освоение	Знать: - методы измерения электротехнических параметров; - устройство, принцип действия основных электрорадиотехнических средств измерений, построенных на различной элементной базе (вольтметров, амперметров, частотомеров, фазометров, осциллографов; - методы анализа погрешностей и оценки

		<p>достоверности полученных экспериментальных результатов.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -создавать измерительные схемы и проводить эксперимент с оценкой достоверности результатов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.
--	--	---

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение. Предмет электрорадиоизмерения. Основные сведения об измерениях и средствах измерений. Классификация электро- и радиоизмерительных приборов.

Основные характеристики средств измерений. Характеристики измерений и их виды.

Измерение токов и напряжений. Методы измерения сопротивлений линейных резисторов и характеристик нелинейных элементов.

Масштабные измерительные преобразователи.

Электронные измерительные приборы: структуры, детекторы.

Принципы построения цифровых измерительных приборов.

Измерение частоты переменного тока.

Генераторы электрических колебаний.

Электронный осциллограф. Классификация, электронно-лучевые трубки, виды разверток, структурная схема универсального осциллографа.

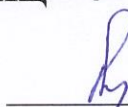
Компьютерная измерительная система

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен (5 семестр)

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4

Составил доцент кафедры ТЭО


Заведующий кафедрой ТЭО

 В.А. Игонин

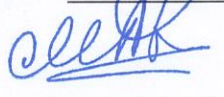
 Г.А. Молева

Председатель

Учебно-методической комиссии направления

 М.В. Артамонова

Директор института

 М.В. Артамонова

Дата _____

