

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Измерения в области энергетики**

**Направление подготовки:** 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»

**Направленность (профиль):** Электромеханические и электронные системы автоматизации процессов и производств

**Квалификация выпускника:** магистр

**Цель освоения дисциплины:**

Целью дисциплины является:

- ознакомление с основными требованиями по обеспечению единства измерений;
- изучение основ измерений физических величин в энергетике;
- изучение принципов работы средств измерений, используемых в энергетике;
- освоение основных принципов преобразования физических величин, методов снижения неопределенности результатов измерения.

**Объем дисциплины:** 3 ЗЕ; 108 ч.

**Семестр:** 3

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Нормативные документы в области измерений. Теория ошибок.	Основные положения закона о единстве измерений. Организационные мероприятия в электроэнергетике обеспечивающие требуемые объемы и качество измерений. Способы повышения достоверности результатов измерений.
2	Измерение электрических величин	Измерение электрических величин: напряжения, тока, мощности, энергии в однофазных и трехфазных цепях, в том числе с использованием масштабных преобразователей. Измерение сопротивления изоляции, сопротивления заземления. Измерение показателей качества электрической энергии.
3	Магнитные измерения. Неэлектрические измерения	Индукционные, механические, гальваномагнитные, квантовые преобразователи, используемые для измерения магнитных величин. Электрические измерения неэлектрических величин в энергетике, датчики, устройства обработки информации в энергетике.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен