

**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