**Аннотация к рабочей программе**

**дисциплины Б1.В.ДВ.01.01.02 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:**

|  |
| --- |
|  изучение основ измерений физических величин в электроэнергетике и электротехике;   овладение навыками работы с современными средствами измерения, выбором средств измерения с заданными метрологическими характеристиками и их применением;   освоение основных принципов преобразования физических величин, методов снижения неопределенности результатов измерения;   изучение основ измерений физических величин;   овладение навыками работы с современными средствами измерения, выбором средств измерения с заданными метрологическими характеристиками и их применением;   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 докумнты 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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | |  | |  | |