

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.20 Информационно-измерительная техника

по направлению подготовки: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

по профилю «Электропривод и автоматика»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ЭЭ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Электропривода и электротехники»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Электрические и компьютерные измерения» являются: приобретение студентами практических навыков проведения различных инженерных экспериментов и измерения электрических и не электрических величин с контролируемой точностью.

2. Содержание дисциплины «Электрические и компьютерные измерения»:

Общие положения.

Измерительные механизмы аналоговых приборов.

Метод построения амперметров и вольтметров непосредственной оценки.

Электронные приборы непосредственной оценки.

Измерение мощности в цепях постоянного тока и активной мощности в цепях переменного тока.

Методы построения приборов сравнения (компенсации).

Изменение параметров электрических цепей.

Измерение электрических величин цифровыми приборами.

Преобразователи неэлектрических величин.

Информационно измерительные комплексы.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) основные понятия об измерениях и единицах физических величин;

б) основные виды средств и методов измерений;

в) метрологические показатели средств измерений;

г) виды и способы определения погрешностей измерений;

д) влияние измерительных приборов на точность измерений;

2) Уметь:

а) применять основные методы и принципы измерений;

б) применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений;

в) применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы.

3) Владеть:

а) навыками подключения электроизмерительных приборов с учетом требований техники безопасности;

б) навыками определения значения измеряемой величины и показателей точности измерений;

в) навыками пользования каталогами и справочной литературой.

Зав.каф. ЭЭ



В.Г. Макаров