АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.13 – Метрология, стандартизация и сертификация

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: «Электроснабжение»

Квалификация выпускника – бакалавр

1 Цели освоения дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» являются формирование системы теоретических знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации, умения использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности, практических навыков по использовании измерительной техники и методике проведения измерений, способности оценивать результаты измерений в профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к дисциплинам обязательной части.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин: «Физика»; «Математика»; «Теоретические основы электротехники».

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплинами:

- «Электрические машины»,
- «Информационно-измерительная техника»,
- «Электрические и электронные аппараты»,
- «Переходные процессы в электроэнергетических системах»,
- «Электроснабжение»,
- «Электробезопасность»,
- «Электроэнергетические системы и сети»,
- «Техника высоких напряжений»,
- «Эксплуатация и ремонт электротехнического оборудования»,
- «Электропривод и электротехнологии»,
- «Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий»,
- «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»,

а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

– выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи (УК-1.1);

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

– способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

– демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД) и

умению выполнять чертежи простых объектов (ОПК-1.2);

– способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-3);

– применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики (ОПК-3.3);

– способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности (ОПК-6);

– выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность (ОПК-6.1).

4 Краткое содержание дисциплины:

1. Физические величины, методы и средства их измерений.
2. Погрешности измерений, обработка результатов, выбор средств измерений.
3. Основы обеспечения единства измерений (ОЕИ).
4. Стандартизация.
5. Сертификация.
6. Методы, средства и автоматизация измерений.
7. Поверочные схемы и оборудование. Эксплуатация средств измерений.

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

6 Разработчик:

к.т.н., доцент А.П. Мартынов