

Б1.В.ОД.16 Аннотация учебной дисциплины «Эксплуатация систем электроснабжения»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является получение студентами необходимых знаний в области эксплуатации систем электроснабжения (СЭС), усвоение общих принципов эксплуатации систем электроснабжения, умение анализировать, использовать, выполнять расчёты эксплуатационных режимов систем электроснабжения.

Задачей дисциплины является овладение теоретическими основами и методами специальных расчетов по эксплуатации СЭС, электробезопасности, по нормированию заземляющих устройств, режимам нейтрали электрических сетей, по контролю изоляции в низко- и высоковольтных сетях, по наладке и эксплуатации аппаратов и устройств систем автоматики в электроснабжении, овладение навыками практического обслуживания электроустановок и анализом показаний измерительных систем.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Дисциплина «Эксплуатация систем электроснабжения» способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

Профессиональные компетенции (ПК):

- способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования (ПК-3);
- способностью проводить обоснование проектных решений (ПК-4);
- готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-5);
- способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: теорию и практику оценки параметров функционирования систем электроснабжения;

уметь: рассчитывать проектные и эксплуатационные параметры СЭС, анализа параметров функционирования систем электроснабжения и приведение их в соответствие с требованиями нормативных документов;

владеть: основными методами и приемами исследовательской и практической работы в области эксплуатации систем электроснабжения.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы (модули)

Модуль 1. Основные принципы построения современных СЭС. Нормативно-техническая документация по эксплуатации СЭС.

Модуль 2. Контроль изоляции в электросетях при эксплуатации СЭС.

Модуль 3. Эксплуатация устройств и аппаратов автоматики в СЭС.

Трудоемкость: 4 зачетные единицы, (144 часа)

Объем занятий:

Лекции – 18 ч.; лабораторные работы – 18 ч.; практические занятия – 18 ч.; СРС – 45 ч.

Формы самостоятельной работы студента: усвоение пройденного лекционного материала, оформление лабораторных работ, подготовка к их защите, изучение материала, вынесенного на самостоятельную работу, подготовка к тестам и экзамену.

Формы отчетности: экзамен.