

Б1.В.ОД.19 Аннотация учебной дисциплины «Электробезопасность в электроэнергетике и электротехнике»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка студентов к производственной деятельности в сфере эксплуатации, монтажа и наладки, сервисного обслуживания и испытаний, диагностики и мониторинга электроэнергетического оборудования в соответствии с профилем подготовки с соблюдением требований защиты окружающей среды, обеспечения здоровья персонала и безопасности производства.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- освоение дисциплины на уровне, позволяющем ориентироваться в средствах защиты от поражения электрическим током при выполнении работ по обслуживанию, эксплуатации электроустановок энергосистем;
- знать основные факторы режимов работы электроустановок и связанные с ними опасности для персонала;
- иметь навыки практического расчета средств защиты от электропоражения, область их практического применения.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Дисциплина «Электробезопасность в электроэнергетике и электротехнике» способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

Общекультурные компетенции (ОК):

- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Профессиональные компетенции (ПК):

- способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ПК-10).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать о:

- действии электрического тока на организм человека, видах травм;
- средствах коллективной и индивидуальной защиты от поражения электрическим током, области их применения;
- организации работ в действующих электроустановках;
- способах выполнения первой доврачебной помощи при поражении электрическим током;
- критериях оценки опасности для человека при работе с электроустановками;

уметь:

- выполнить расчет устройств коллективной защиты от поражения электрическим током: устройства защитного заземления, устройства защитного зануления;
- произвести выбор необходимых средств защиты и безопасности при эксплуатации электроустановок;

владеть:

- приемами освобождения от действия электрического тока;
- приемами по реанимации пострадавшего от электрического тока самостоятельно и в составе бригады.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы (модули)

Модуль 1. Действие на организм человека и опасность электрического тока.

Модуль 2. Средства коллективной защиты в электроустановках.

Модуль 3. Защита от ЭМП и высокого напряжения.

Модуль 4. Организация работ в электроустановках.

Трудоемкость: 2 зачетные единицы (72 часов).

Объем занятий:

Лекции – 18 ч.; практические занятия – 18 ч.; СРС – 36 ч.

Формы самостоятельной работы студента: Усвоение пройденного лекционного материала, расчет контрольных заданий, изучение материала, вынесенного на самостоятельную работу, подготовка к тестам и зачету.

Формы отчетности: зачет.