

Аннотация рабочей программы дисциплины «Электробезопасность» для направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) образовательной программы – «Электроэнергетика»

1. Цель дисциплины: Целями освоения дисциплины «Электробезопасность» являются изучение сложнейших явлений воздействия электрического тока на организм человека, изучение существующих принципов и средств защиты от поражения электрическим током, знать критерии безопасности электрического тока, электротехнические защитные средства и приспособления, опасность и методы защиты от воздействия электромагнитного и электростатического поля, использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, изучение правил техники безопасности (ТБ) при эксплуатации электроустановок и сдача экзамена на вторую группу по ТБ,

Задачи дисциплины: ознакомление студентов с явлениями, происходящими при воздействии электрического тока на организм человека, с защитными мерами и защитными мероприятиями в электроустановках, с правилами ТБ при эксплуатации электроустановок в объеме 2 группы по электробезопасности, с приемами оказания первой помощи пострадавшему от электрического тока.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать:

критерии безопасности электрического тока, электротехнические защитные средства и приспособления (ОК - 9).

опасность и методы защиты от воздействия электромагнитного и электростатического поля (ПК 10).

2. Уметь:

получать навыки первой доврачебной помощи при электротравмах (ПК-10), по обеспечению пожарной безопасности в электроустановках (ОК - 9).

3. Владеть:

практическими приемами оказания первой помощи, иметь четкое представление о действии электрического тока на организм человека (ОК - 9),

владеть навыками использования защитных средств (ПК10).

3.Содержание дисциплины

Раздел 1. «Критерии безопасности электрического тока»

Тема1. Действие электрического тока на организм человека.

Тема 2. Первая помощь пострадавшим от электрического тока.

Тема 3. Явления при стекании тока в землю.

Тема 4. Анализ опасности поражения током.

Раздел 2 «Меры защиты в электроустановках»

Тема 5. Защитное заземление.

Тема 6. Защитное отключение.

Тема 7. Электротехнические защитные средства и предохранительные приспособления.

Раздел 3 «Безопасность при работах в электроустановках»

Тема 8. Защита от воздействия электромагнитного поля промышленной частоты в электроустановках сверхвысокого напряжения.

Тема 9. Безопасность при пофазном ремонте ВЛЭП.

Тема 10. Безопасность при работах под напряжением на ВЛ.

Раздел 4 «ПТБ при эксплуатации электроустановок»

Тема 11. Область и порядок применения ПТБ, выполняемых со снятием напряжения. Производство работ по предотвращению аварий и ликвидации их последствий. ПТБ при обслуживании электродвигателей. ПТБ при работах на коммутационных аппаратах. ПТБ при обслуживании комплектных распределительных устройств.

Тема 12. Монтаж, эксплуатация, ремонт.

Тема 13. Работа в особых условиях.

Тема 14. Организация подготовки и повышения квалификации эксплуатационного персонала.