

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.15 Электрические станции, сети и системы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15 Электрические станции, сети и системы по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (очно-заочная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, разработана на основе рекомендаций социального партнера ОАО «Курский хладокомбинат».

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- 31.** общие сведения об источниках электроснабжения и графиках электрических нагрузок электростанций и подстанций;
- 32.** особенности производства электрической энергии на электростанциях;
- 33.** требования, предъявляемые к проектированию схем электрических сетей, технологические и компоновочные решения;
- 34.** требования, предъявляемые к электрооборудованию электрических станций и подстанций, технологические и компоновочные решения;
- 35.** физические принципы работы, конструкцию, области применения высоковольтного электрооборудования;
критерии выбора высоковольтного электрооборудования;
- 36.** порядок организации проектирования высоковольтного электрооборудования;
- 37.** положения Правил устройства электроустановок (ПУЭ), Правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и Правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СН и П), других нормативных документов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- У1.** выполнять расчёт электрических нагрузок подстанции;
- У2.** проектировать схемы электрических сетей напряжением 35 –110, 220 кВ, 0,4–20 кВ;
- У3.** производить выбор и расчёт высоковольтного оборудования, измерительных средств, устройства компенсации реактивной мощности;
- У4.** выполнять расчёт защитного заземления, молниезащиты зданий и сооружений подстанции;
- У5.** работать с нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками;
- У6.** формлировать и читать электрические схемы;
– производить выбор и расчет различных видов защит элементов энергосистемы.

В результате освоения учебной дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

ОК 1. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 2. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 3. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 4. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объём образовательной нагрузки	103	часа
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	60	часов
в том числе		
теоретическое обучение	30	часов
практические занятия	30	часов
самостоятельная работа	31	час
промежуточная аттестация	12	часов