

## **Аннотация к рабочей программе учебной 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) (очная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, разработана на основе рекомендаций социального партнера.

Данная дисциплина входит в общепрофессиональный 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, область 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 расчёты электрических нагрузок подстанции, токов КЗ в сетях напряжением выше 1 кВ;

**У2.** производить выбор и расчёт высоковольтного оборудования электрических станций и подстанций;

**У3.** выполнять расчёт молниезащиты зданий и сооружений подстанции;

**У4.** работать с нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками;

**У5.** оформлять и читать электрические схемы.

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 09. Использовать информационные технологии 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;

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: общий объем образовательной программы учебной дисциплины ОП.15 Электрические станции, сети и системы - 103 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.15 Электрические станции, сети и системы проводится в форме экзамена.