

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОП.16 Релейная защита и автоматизация
электроэнергетических систем**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.16 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем 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.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания:

- требования, предъявляемые к устройствам релейной защиты и автоматики (РЗА);
- виды защит;
- основные виды повреждений и ненормальные режимы работы электрооборудования, электрических сетей и причины возникновения;
- устройство и принцип действия основных элементов устройств РЗА;
- принцип действия, основные органы, схемы и область применения, достоинства и недостатки основных видов защит воздушных и кабельных линий, силовых трансформаторов, электродвигателей;
- требования, предъявляемые к устройствам автоматики;
- классификацию устройств АПВ, АВР, АЧР и их схемы;
- периодичность технического обслуживания устройств РЗА;
- основные организационные и технические мероприятия по проверке устройств РЗА;

умения:

изображать реле и их контакты на чертежах

- изображать схемы соединения измерительных трансформаторов и реле;
- выбирать схемы основных видов защит воздушных и кабельных линий, силовых трансформаторов, электродвигателей и рассчитывать их параметры с учётом характеристик защищаемых объектов;
- выполнять упрощённые схемы защит воздушных и кабельных линий, силовых трансформаторов, электродвигателей;
- читать принципиальные электрические схемы защит воздушных и кабельных линий, силовых трансформаторов, электродвигателей, устройств противоаварийной автоматики;

– пользоваться справочной литературой

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. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять новые знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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.16 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем 80 часов, в том числе:

теоретическое обучение – 16 часов,

практические занятия – 38 часов,

лабораторные занятия -20

самостоятельная работа – 4 часа,

в форме практической подготовки – 48 часов,

промежуточная аттестация (зачет) – 2 часа.