

## **Аннотация рабочей программы ОП.16 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.16 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем по специальности 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 Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 7 декабря 2017 г. №1196, зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017 г. №49356, а также на основе рекомендаций социального партнера.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

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 4.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.

ПК 4.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 <i>ПК 1.1</i> <i>ПК 1.2</i> <i>ПК 1.3</i> <i>ПК 4.1</i> <i>ПК 4.2</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изображать реле и их контакты на чертежах</li> <li>– изображать схемы соединения измерительных трансформаторов и реле;</li> <li>– выбирать схемы основных видов защит воздушных и кабельных линий, силовых трансформаторов, электродвигателей и рассчитывать их параметры с учётом характеристик защищаемых объектов;</li> <li>– выполнять упрощённые схемы защит воздушных и кабельных линий, силовых трансформаторов, электродвигателей;</li> <li>– читать принципиальные электрические схемы защит воздушных и кабельных линий, силовых трансформаторов, электродвигателей, устройств противоаварийной автоматики;</li> <li>– пользоваться справочной литературой</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– требования, предъявляемые к устройствам релейной защиты и автоматики (РЗА);</li> <li>– виды защит;</li> <li>– основные виды повреждений и ненормальные режимы работы электрооборудования, электрических сетей и причины возникновения;</li> <li>– устройство и принцип действия основных элементов устройств РЗА;</li> <li>– принцип действия, основные органы, схемы и область применения, достоинства и недостатки основных видов защит воздушных и кабельных линий, силовых трансформаторов, электродвигателей;</li> <li>– требования, предъявляемые к устройствам автоматики;</li> <li>– классификацию устройств АПВ, АВР, АЧР и их схемы;</li> <li>– периодичность технического обслуживания устройств РЗА;</li> <li>– основные организационные и технические мероприятия по проверке устройств РЗА.</li> </ul>

Объем образовательной нагрузки 80 часов, в том числе:  
 обязательная аудиторная учебная нагрузка - 51 час,  
 самостоятельная работа обучающихся - 29 часов.