

Аннотация рабочей программы дисциплины «Противоаварийная автоматика электроэнергетических систем» для направления подготовки 13.03.02

Электроэнергетика и электротехника.

Направленность (профиль) образовательной программы - Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Формирование у будущих специалистов знаний по специфике настройки и работы противоаварийной автоматики, а также - оперативного управления режимами электроэнергетических систем.

Задачи изучения дисциплины:

Освоение алгоритмов работы противоаварийной автоматики и их аппаратной реализации, методов оценки надежности режима и прогнозирования нагрузки; идентификации и контроля режима; учета внешних факторов при оперативном прогнозировании.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

2.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-2 Способен определять параметры оборудования, рассчитывать режимы работы и участвовать в ведении режимов объектов профессиональной деятельности	ИД-1ПК-2. Определяет параметры оборудования объектов профессиональной деятельности ИД-3ПК-2. Обеспечивает заданные параметры режимов работы оборудования и систем объектов профессиональной деятельности

3. Содержание дисциплины

Структура
противоаварийной
автоматики
(ПА). Системы
регулирования
частоты
вращения
синхронных
генераторов. Системы
регулирования
возбуждения
СГ. Регулирование
напряжения на
подстанциях. Перспективные
устройства
противоаварийной
автоматики. Дозирование

управляющих
воздействий
ПА. Структура автоматизированной системы диспетчерского управления. Формирование модели сети. Контроль и идентификация режимов. Оперативное прогнозирование нагрузки. Оптимальные алгоритмы управления. Автоматизированные системы диспетчерского управления. Подготовка руководящего оперативного персонала энергосистем.