

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Противоаварийная автоматика электроэнергетических систем» для направления подготовки 13.03.02
Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) образовательной программы «Электроэнергетика»**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Задачи 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

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

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

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Тема 1. Структура противоаварийной автоматики (ПА)
- Тема 2. Системы регулирования частоты вращения синхронных генераторов
- Тема 3. Системы регулирования возбуждения СГ
- Тема 4. Регулирование напряжения на подстанциях.
- Тема 5. Перспективные устройства противоаварийной автоматики
- Тема 6. Дозирование управляющих воздействий ПА
- Тема 7. Структура автоматизированной системы диспетчерского управления
- Тема 8. Формирование модели сети. Контроль и идентификация режимов
- Тема 9. Оперативное прогнозирование нагрузки
- Тема 10. Оптимальные алгоритмы противоаварийного управления
- Тема 11. Автоматизированные системы диспетчерского управления
- Тема 12. Подготовка руководящего оперативного персонала энергосистем