

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Специальный курс релейной защиты»
для направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника,
направленность (профиль) образовательной программы «Электроэнергетика»**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – формирование навыков проектирования систем РЗА различных электроэнергетических объектов для осуществления проектно-конструкторской и эксплуатационной профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины – изучение принципов, технических средств и нормативной документации, ознакомление с типовыми проектами устройств релейной защиты и автоматики.

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
ПК-1 Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	ИД-1 _{ПК-1} . Выполняет сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности
	ИД-2 _{ПК-1} . Выбирает и реализует типовые проектные решения для объектов профессиональной деятельности
	ИД-4 _{ПК-1} . Определяет параметры электрооборудования и режимов объектов профессиональной деятельности, учитывая технические ограничения и требования по безопасности, при их проектировании
	ИД-6 _{ПК-1} . Участвует в разработке частей документации для отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования объектов профессиональной деятельности
	ИД-7 _{ПК-1} . Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации объектов профессиональной деятельности
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. Назначение и принципы выполнения устройств РЗА. Простейшие защиты
- Тема 2. Трансформаторы тока и их вторичные цепи
- Тема 3. Трансформаторы напряжения и их вторичные цепи
- Тема 4. Обозначение элементов в электрических схемах
- Тема 5. Оперативные пункты управления (ОПУ)

- Тема 6. Отдельные комплекты и устройства РЗА. Блок реле сопротивления БРЭ-2801
- Тема 7. Отдельные комплекты и устройства РЗА. Блоки блокировки при качаниях БЭ2603, БЭ2604
- Тема 8. Устройства блокировки при неисправности цепей напряжения (БНН) КРБ-12
- Тема 9. Микропроцессорные устройства РЗА
- Тема 10. Защита двухобмоточных трансформаторов
- Тема 11. Защита трехобмоточных трансформаторов и автотрансформаторов
- Тема 12. Защита синхронных генераторов
- Тема 13. Защита линий электропередачи в сетях с глухозаземленной нейтралью
- Тема 14. Защита линий электропередачи в сетях с изолированной и компенсированной нейтралью
- Тема 15. Защита ошиновки и сборных шин
- Тема 16. Защита и автоматика электродвигателей
- Тема 17. Устройства противоаварийной автоматики первой группы
- Тема 18. Устройства противоаварийной автоматики второй группы
- Тема 19. Устройства противоаварийной автоматики третьей группы