

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриат)

Направленность (профиль): Электроснабжение предприятий и гражданских зданий

Объем дисциплины – 6 з.е. (216 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен (зачет).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПКВ-1: Способен участвовать в контроле технического состояния воздушных линий электропередачи и оборудования подстанций;
- ПКВ-2: Способен осуществлять техническое обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи и оборудования подстанций.

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» включает в себя следующие разделы:

1. Назначение РЗА

Характеристики токов и напряжений в ненормальных и аварийных режимах электроэнергетических систем и основных электроприёмников. Требования, предъявляемые к РЗА. Методы анализа и моделирования электрических цепей.

2. Элементная база РЗА

Электромеханические, полупроводниковые (статические) реле, микропроцессорные устройства РЗА. Трансформаторы тока и напряжения в схемах РЗА.

3. Основные типы релейных защит

Принципы построения защит с относительной селективностью. Принципы построения защит с абсолютной селективностью. Проектировании объектов профессиональной деятельности. Обоснование проектных решений.

Форма обучения очная. Семестр 7.

4. Резервирование при отказах защит и выключателей

Принципы выполнения основных и резервных защит на энергообъектах. Ближнее и дальнее резервирование. Устройства резервирования при отказах выключателей (УРОВ). Определение параметров оборудования объектов профессиональной деятельности.

5. Автоматизация в электроэнергетических системах

Области автоматизированного управления состояниями схем питания потребителей и электроприёмников. Устройства АПВ, АВР, АЧР, автоматической синхронизации и др. Телемеханизация и диспетчерское управление. Интеграция в АСУ ТП объекта.

Разработал: ст.преподаватель кафедры ЭЭ (РИИ)



И.А. Мацанке

Согласовал: И.О.декана ТФ (РИИ)



А.В. Сорокин