

Аннотация к рабочей программе дисциплины

ФТД.06 Современные направления развития систем релейной защиты и автоматики энергосистем

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: подготовка обучающихся к технологической и проектной деятельности по направлению подготовки 13.03.02. «Электроэнергетика и электротехника» посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусматриваемых ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

Объем дисциплины: 3 зачетные единицы (ЗЕ), всего 108 часов.

Семестр: 2

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Общие сведения. Направления развития РЗА	Цели, задачи и основные положения. Аспекты взаимодействия с субъектами электроэнергетики и по вопросам развития РЗА. Текущее состояние РЗА. Особенности развития РЗА ЕНЭС и распределительных сетей. Требования к современным устройствам РЗА и порядку их применения. Организация связи для целей РЗА.
2	Обеспечение эффективности и надежности функционирования РЗА. Критерии, определяющие необходимость реконструкции (модернизации) РЗА.	Эффективность и надежность функционирования РЗА. Критерии, определяющие необходимость реконструкции РЗА.
3	Организация технического обслуживания	Жизненный цикл РЗА. Стратегия технического обслуживания устройств РЗА, Организация эксплуатации устройств РЗА. Переход на дистанционное управление устройствами РЗА.
4	Обеспечение информационной безопасности РЗА	Общие положения. Возможные угрозы информационной безопасности. Основные требования к обеспечению информационной безопасности. Основные меры по обеспечению информационной

		безопасности.
	Прогноз перспективных направлений развития РЗА на долгосрочный период.	Совершенствование устройств РЗА. распределительных сетей с электростанциями и малой и средней мощности. Применение технологий "умных сетей" (SmartGrid). Обеспечение внедрения управляемого силового оборудования активно- адаптивной сети. РЗА цифровых подстанций.
	Совершенствование нормативно-технической базы и направления научных исследований	Документы, требующие пересмотра и разработки. Направления научных исследований.

Форма промежуточной аттестации: зачет