

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Электротехническое оборудование последнего поколения» для направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) образовательной программы «Электроэнергетические системы и сети».**

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Цель* дисциплины – получение знаний об особенностях конструкции и эксплуатации современного электрооборудования и основных направлениях его совершенствования.

*Задачи* дисциплины – правильное понимание возможностей нового оборудования и грамотное функциональное применение элегазовой и вакуумной техники – в силовой части электроэнергетических объектов и цифровых (микропроцессорных) терминалов в устройствах защиты и автоматики.

**2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

**3.3. 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 эффективные режимы работы объектов профессиональной деятельности, планировать и управлять режимами работы объектов профессиональной деятельности	ИД-1ПК-2. Определяет параметры серийного и инновационного оборудования объектов профессиональной деятельности
	ИД-2ПК-2. Определяет и реализует эффективные режимы объектов профессиональной деятельности
	ИД-3ПК-2. Планирует и управляет режимами работы объектов профессиональной деятельности
	ИД-4ПК-2. Демонстрирует понимание инновационно-технологических рисков при внедрении новой техники и технологий
ПК-3 Способен проектировать объекты профессиональной деятельности и организовывать работу по их проектированию	ИД-1ПК-3. Готовит технические задания на проектирование объектов профессиональной деятельности
	ИД-2ПК-3. Разрабатывает и анализирует обобщенные варианты технических решений, находит компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности, определяет оптимальные параметры и режимы объектов профессиональной деятельности
	ИД-3ПК-3. Выполняет типовые и разрабатывает новые проектные решения для объектов профессиональной деятельности с учетом требуемого уровня надежности

<i>1</i>	<i>2</i>
ПК-3 (продолжение)	ИД-4 <sub>ПК-3</sub> . Разрабатывает проектную документацию на различных стадиях проектирования объектов профессиональной деятельности, планирует реализацию проекта
	ИД-5 <sub>ПК-3</sub> . Оценивает инновационный потенциал проекта, технико-экономическую эффективность и последствия принимаемых решений

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Тема 1. Введение. Общие технические требования к подстанциям 330-750 кВ нового поколения

Тема 2. Элементы конструкции силового трансформатора

Тема 3. Группы однофазных автотрансформаторов и шунтирующих реакторов

Тема 4. Основные направления совершенствования коммутационных аппаратов

Тема 5. Выключатели наружной установки

Тема 6. Трансформаторы и преобразователи тока и напряжения

Тема 7. Коммутационное оборудование КРУЭ и элементы конструкции

Тема 8. Комплектные элегазовые распределительные устройства

Тема 9. Современные решения в области силовых кабелей