

Аннотация рабочей программы дисциплины «Электрическая часть станций и подстанций» для направления подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) образовательной программы «Энергообеспечение предприятий»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля): подготовить обучающихся к работе по эксплуатации электрооборудования электрических станций и подстанций, к выполнению отдельных частей проектов электрической части электростанций и подстанций и к проведению исследований, направленных на повышение надежности работы электрооборудования электростанций и подстанций.

Задачи дисциплины (модуля): развить у обучающихся способность выполнять работу по эксплуатации электрооборудования электростанций и подстанций, используя современные методы, по проектированию новых электростанций и подстанций с использованием средств вычислительной техники, а также способность вести исследования в области электроэнергетики.

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-1ПК-1. Выполняет сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; ИД-2ПК-1. Выполняет специальные расчеты для проектирования ОПД по типовым методикам; ИД-4ПК-1. Участвует в подготовке проектной документации по ОПД или их отдельных узлов и элементов.
ПК-3 Способен определять параметры оборудования, рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности	ИД-1ПК-3. Определяет параметры оборудования объектов профессиональной деятельности, учитывая технические ограничения и требования по экологической безопасности.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Введение. Современные и перспективные источники электроэнергии

Раздел 2. Электрические схемы и электрооборудование электрических станций

Раздел 3. Силовое оборудование электростанций

Раздел 4. Выбор и проверка электрооборудования по токам короткого замыкания.

Выбор шин

Раздел 5. Выбор и проверка низковольтных аппаратов электрических станций и подстанций

Раздел 6. Заземляющие устройства и молниезащита

Раздел 7. Системы измерения, контроля, сигнализации и управления на электрических станциях и подстанциях