

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Электрические станции и подстанции» для направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.
Направленность (профиль) образовательной программы - Электроэнергетические системы и сети**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

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 изучения дисциплины:

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

2.1 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. Выбирает и реализует типовые проектные решения для объектов профессиональной деятельности ИД-4ПК-1. Определяет параметры электрооборудования и режимов объектов профессиональной деятельности, учитывая технические ограничения и требования по безопасности, при их проектировании ИД-6ПК-1. Участвует в разработке частей документации для отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования объектов профессиональной деятельности ИД-7ПК-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-1ПК-2. Определяет параметры оборудования объектов профессиональной деятельности ИД-3ПК-2. Обеспечивает заданные параметры режимов работы оборудования и систем объектов профессиональной деятельности

3. Содержание дисциплины

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 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

. Курсовой проект.