

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Электрические сети» для направления подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника.
Направленность (профиль) образовательной программы - Энергообеспечение предприятий**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и принципах построения электрических сетей, конструктивных особенностях линий электропередачи, методах расчета установившихся режимов электрических сетей, условиях выполнения балансов мощностей в электроэнергетической системе, приобретение студентами навыков анализа и составления схем электрических сетей, расчета установившихся режимов.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основ электроэнергетических систем (ЭЭС), электрических сетей, расчета параметров режима, конструктивного исполнения линий электропередачи.
- освоение методов расчета установившихся режимов сетей разных классов номинального напряжения, методик выбора ответвлений РПН силовых трансформаторов, автотрансформаторов и линейных регуляторов.
- формирование специальных профессиональных навыков по расчету и анализу установившихся режимов электрических сетей, по обеспечению желаемого напряжения в сети, условий выполнения балансов активной и реактивной мощностей в ЭЭС.

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-3. Способен определять параметры оборудования, рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности	ИД-1.ПК-3 Определяет параметры оборудования объектов профессиональной деятельности, учитывая технические ограничения и требования по экологической безопасности
	ИД-2.ПК-3 Рассчитывает, обеспечивает и управляет режимами объектов профессиональной деятельности

3. Содержание дисциплины

Модуль 1. Структура и характеристики ЭЭС, электрических сетей . Модуль 2. Расчет установившихся режимов. Модуль 3. Рабочие режимы электроэнергетических систем и электрических сетей. Курсовой проект.