

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Электроэнергетические системы и сети

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: подготовка обучающихся к проектной и эксплуатационной деятельности по направлению подготовки 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника" посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС.

Объем дисциплины: Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), всего 216 часов, из которых 121 час составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 34 час., занятия семинарского типа (практические, семинарские занятия, лабораторные работы и т.п.) 87 час., групповые и индивидуальные консультации 2 час., прием экзамена (КПА), зачета с оценкой - 1 час., самостоятельная работа обучающегося 92 час. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 8,4 часа.

Семестр:5

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Общие сведения об энергетических системах и электрических сетях. Классификация электрических сетей.	Общие сведения об энергетических системах и электрических сетях, объединенных энергосистемах. Классификация электрических сетей. Конструкции, назначение и основные характеристики основного электрооборудования ЛЭП и ПС
2	Схемы замещения ЛЭП. Определение параметров схемы замещения ЛЭП	Схемы замещения ЛЭП. Определение параметров схемы замещения ЛЭП. Расчет режимов ЛЭП. Падение и потеря напряжения в линии
3	Схемы замещения и определение параметров трансформаторов и автотрансформаторов.	Схемы замещения и определение параметров двухобмоточного, трехобмоточного трансформаторов, трансформаторов с расщепленной обмоткой и автотрансформаторов.
4	Расчет режимов сложных электрических сетей. Методы регулирования напряжения	Расчет режимов сложных электрических сетей. Балансы мощностей в электроэнергетической системе. Компенсация реактивной мощности. Методы регулирования напряжения

Форма промежуточной аттестации: экзамен