

Электроснабжение

Закреплена за кафедрой	Электроснабжения и диагностики электрооборудования
Учебный план	13.03.02-15-12345oz.plm.xml Направление 13.03.02 «Электроэнергетика электротехника»
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	очно-заочная
Программу составил(и):	д.т.н., пр оф. Гуров А.А.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																				Итого	
	1	18	2	19	3	17	4	17	5	19	6	16	7	19	8	16	9	19	10	11		
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции													10	10	18	18					28	28
Лабораторные													8	8	18	18					26	26
Практические													18	18	18	18					36	36
В том числе инт.													10	10	16	16					26	26
Часы на контроль															27	27					27	27
КСР																						
Ауд. занятия													36	36	54	54					90	90
Сам. работа													72	72	63	63					135	135
Итого													108	108	144	144					252	252

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины является получение необходимых знаний об особенностях передачи и распределения электрической энергии, о конструкциях ВЛ и КЛ, методах расчета режимов электрических сетей.
1.2	Задачи дисциплины - вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями по основным разделам, показать полезность использования положений нормативных документов в их профессиональной деятельности, рассмотреть принципы построения схем электрических сетей городов и промышленных предприятий, познакомить с особенностями их проектирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	ЗНАТЬ:
2.1.2	- основные требования предъявляемые к электрическим сетям;
2.1.3	- конструкции воздушных и кабельных линий;
2.1.4	- методы расчета режимов работы местных и районных электрических сетей;
2.1.5	- методы регулирования напряжения, компенсации параметров и реактивной мощности в электрических сетях.
2.1.6	УМЕТЬ:
2.1.7	- определять параметры основных элементов электрических сетей: электрических линий и трансформаторов;
2.1.8	- производить расчет потерь мощности, энергии и напряжения в элементах электрических сетей;
2.1.9	- производить расчет режимов работы электрических сетей.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: "Общая энергетика", "Производство электроэнергии", "Передача и распределение электроэнергии".

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-15: способностью оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования**

Знать:
- технические характеристики и параметры эксплуатируемого оборудования;
Уметь:
- производить оценку технического состояния электрооборудования;
Владеть:
- методиками расчета характеристик и параметров обслуживаемого оборудования с применением современной измерительной базы;

ПСК-1: способностью рассчитывать технико-экономические показатели электрических сетей

Знать:
- основные технико-экономические показатели промышленных предприятий;
Уметь:
- оценивать экономические показатели электрооборудования;
Владеть:
- навыками выбора технически и экономически обоснованного числа и мощности трансформаторов;

ПСК-2: способностью выбирать структуру и параметры элементов систем электроснабжения

Знать:
- основные элементы систем электроснабжения и их назначение;
Уметь:
- рассчитывать параметры элементов системы электроснабжения;
Владеть:
- навыками выбора электрооборудования по техническим расчетам;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	- технические характеристики и параметры эксплуатируемого оборудования;
	- основные технико-экономические показатели промышленных предприятий;

- основные элементы систем электроснабжения и их назначение;	
3.2	Уметь:
- производить оценку технического состояния электрооборудования;	
- оценивать экономические показатели электрооборудования;	
- рассчитывать параметры элементов системы электроснабжения;	
3.3	Владеть:
- методиками расчета характеристик и параметров обслуживаемого оборудования с применением современной измерительной базы;	
- навыками выбора технически и экономически обоснованного числа и мощности трансформаторов;	
- навыками выбора электрооборудования по техническим расчетам;	