

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Передача электроэнергии»

Дисциплина «Передача электроэнергии» является частью программы бакалавриата «Электроэнергетика и электротехника (общий профиль, СУОС)» по направлению «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника».

Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование знаний о построении и режимах работы систем электроснабжения городов, промышленных предприятий, объектов сельского хозяйства и транспортных систем, а также о методах расчета электрических нагрузок и систем электроснабжения. Студент должен знать системы электрооборудования и электроснабжения; специфику построения систем электроснабжения до 1 кВ; специфику построения систем электроснабжения свыше 1 кВ; оборудование и конструкции воздушных и кабельных линий электропередачи, электрических станций и подстанций; уметь оценивать режимы работы систем электроснабжения городов, промышленных предприятий, объектов сельского хозяйства и транспортных систем; владеть методиками расчета и выбора основного оборудования систем электроснабжения..

Изучаемые объекты дисциплины

- основные положениями общей теории электроснабжения; - методы расчета электрических нагрузок; - выбор кабельно-проводниковой продукции для передачи электрической энергии..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		8	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	66	66	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	22	22	
- лабораторные работы (ЛР)	20	20	
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	20	20	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	78	78	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
8-й семестр				
Методы расчета электрических нагрузок	8	6	6	28
Тема 8. Виды электрических нагрузок. Тема 9. Методы расчета электрических нагрузок: метод коэффициента максимума, метод коэффициента спроса. Тема 10. Выбор кабельно-проводниковой продукции по потерям напряжения. Тема 11. Выбор количества, мощности и места расположения трансформаторов.				
Источники электрической энергии	8	7	7	25
Тема 1. Тепловые электростанции (ТЭС). Тема 2. Гидроэлектростанции (ГЭС) и гидроаккумулирующие электростанции (ГАЭС). Тема 3. Атомные электростанции (АЭС). Тема 4. Электростанции, использующие нетрадиционные возобновляемые ресурсы.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Энергосистемы и их структура	6	7	7	25
Тема 5. Системы внешнего электроснабжения предприятий. Тема 6. Системы внутреннего электроснабжения. Тема 7. Цеховые электрические сети.				
ИТОГО по 8-му семестру	22	20	20	78
ИТОГО по дисциплине	22	20	20	78