

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Автоматизация электроэнергетических систем»

Дисциплина «Автоматизация электроэнергетических систем» является частью программы магистратуры «Автоматизация в электроэнергетике и электротехнике» по направлению «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника».

Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование знаний, умений и навыков, необходимых выпускнику для осуществления практической деятельности, связанной с автоматизацией в электроэнергетических системах. Достижение цели данной дисциплины предполагает решение комплекса взаимосвязанных задач по развитию творческого профессионального потенциала обучаемых:

- приобретение теоретических знаний о принципах построения и видах систем автоматизации в электроэнергетических системах
- практических умений по сборке схем и моделированию различных систем электроэнергетических систем;
- принципах действия различных систем автоматизации..

Изучаемые объекты дисциплины

Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- математические модели элементов системы электроснабжения;
- методы построения математических моделей элементов системы электроснабжения;
- элементы системы электроснабжения;
- уровни автоматизации электроэнергетических систем..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		2	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	18	18	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	34	34	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	180	180	

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
2-й семестр				
Электроэнергетическая система.	6	0	12	30
Тема 1. Состав электроэнергетической системы. Тема 2. Особенности элементов электроэнергетической системы.				
Моделирование электроэнергетической системы	6	0	12	30
Тема 3. Математические модели элементов системы электроснабжения Тема 4. Способы построения математических моделей				
Автоматизация электроэнергетической системы	6	0	10	30
Тема 5. Уровни автоматизации электроэнергетических систем Тема 6. Преимущества автоматизации				
ИТОГО по 2-му семестру	18	0	34	90
ИТОГО по дисциплине	18	0	34	90