

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Концептуальное проектирование энергоэффективности»

Дисциплина «Концептуальное проектирование энергоэффективности» является частью программы магистратуры «Концептуальное проектирование и инжиниринг повышения энергоэффективности» по направлению «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника».

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: ознакомление с методами и средствами системной инженерии и концептуального проектирования для достижения энергоэффективности систем; освоение дисциплинарных компетенций по применению методов достижения энергоэффективности; использованию программного обеспечения ориентированного на решение широкого круга профессиональных задач оценки энергоэффективности. Задачи дисциплины: - изучение системного подхода, в области энергосбережения, основные концепции энергоэффективности системы (объекта), основы планирования и управления энергосбережением; - формирование умений применять системный подход при анализе, планировании и управлении энергоэффективностью системы, использовать основные концепции энергоэффективности системы; - формирование навыков применения системного подхода при анализе, планировании и управлении энергоэффективностью системы, достигая при этом положительных результатов в энергосбережении ресурсов..

Изучаемые объекты дисциплины

- энергетический баланс, итоговая энергоэффективность, - выбор оптимальных технологий (холодоснабжение, энергораспределение, резервное и бесперебойное энергоснабжение, пожаротушение, диспетчеризация и мониторинг), - эксплуатация инженерных систем, - трудозатраты обслуживания, - контроль и управление доступом, система безопасности, - классический и модульный подходы к строительству..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	16	
- лабораторные работы (ЛР)	18	18	
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	18	18	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
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
3-й семестр				
Повышение энергоэффективности системы (объекта).	4	9	9	12
Тема 4. Анализ потребности проектирования повышения энергоэффективности объекта (системы). Тема 5. Исследование концепции повышения энергоэффективности системы (объекта).				
Концепции при повышении энергоэффективности.	6	9	0	17
Тема 6. Определение концепции повышения энергоэффективности системы (объекта). Тема 7. Анализ и поддержка принятия решения концепции повышения энергоэффективности системы (объекта).				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Основы системной инженерии. Процесс разработки и управления системной инженерией.	6	0	9	25
Тема 1. Основные понятия системной инженерии. Тема 2. Процесс разработки системной инженерии. Тема 3. Процесс управления системной инженерией.				
ИТОГО по 3-му семестру	16	18	18	54
ИТОГО по дисциплине	16	18	18	54