

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Энергетический менеджмент»

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

Цели и задачи дисциплины

Формирование у студентов компетенции по вопросам обеспечения и повышения энергоэффективности на основе принципов, методов, способов энергетического менеджмента. Задачи дисциплины: изучение методик проведения энергетических обследований предприятий с целью повышения энергоэффективности функционирования предприятий; формирование умений осуществлять оценку деятельности по системному управлению энергетическими ресурсами; освоение навыков инструментального обследования предприятий и планирования энергосберегающих мероприятий..

Изучаемые объекты дисциплины

Системы энергоснабжения промышленных предприятий. Принципы управления энергопотреблением..

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:	45	45			
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)				9	9
- контроль самостоятельной работы (КСР)				2	2
- контрольная работа					
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	63	63			
2. Промежуточная аттестация					
Экзамен					
Дифференцированный зачет					
Зачет	9	9			
Курсовой проект (КП)					
Курсовая работа (КР)					
Общая трудоемкость дисциплины	108	108			

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				
Энергосбережение и энергоэффективность производственных процессов	4	6	3	18
Тема 6. Оценка показателей энергосбережения и повышения энергоэффективности. Условия повышения энергоэффективности. Тема 7. Моделирование энерготехнологических профилей процессов энергопотребления. Тема 8. Мероприятия по повышению энергоэффективности. Тема 9. Результаты, выгоды энергосбережения и повышения энергоэффективности – производственные, технико-экономические, экологические. Техничко- экономическая оценка мероприятий по повышению энергоэффективности.				
Процесс потребления энергетических ресурсов как предмет управления	4	6	3	17
Тема 3. Составляющие процесса потребления энергетических ресурсов. Энергопотребляющие объекты. Участники процесса энергопотребления. Тема 4. Формирование структурных схем процесса потребления энергетических ресурсов. Тема 5. Процессы потребления энергетических ресурсов (котельно-печного и моторного топлива, электроэнергии, теплоэнергии и др.) предприятий, организаций, учреждений. Энергопотребляющие объекты (машины, механизмы, установки, здания, сооружения, организационно-производственные подразделения, участки и др.). Участники процесса энергопотребления.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Введение. Актуальность управления энергетическими ресурсами для повышения энергоэффективности.	4	0	0	10
Тема 1. Основные понятия. Энергосбережение и энергоэффективность. Энергетический аудит. Энергетический менеджмент. Тема 2. Альтернативные тенденции при увеличении потребления энергетических ресурсов. Энергоемкость валового внутреннего продукта (ВВП) в России по сравнению с развитыми странами. Энергозатраты в себестоимости продукции промышленности, на транспорте, в сельском хозяйстве. Основные термины и определения. Потенциал энергосбережения, его характеристика.				
Управление энергетическими ресурсами	4	6	3	18
Тема 9. Функции и направления деятельности энергоменеджера. Принятие решений и его оценка. Планирование. Тема 10. Организационный профиль энергетического менеджмента. Тема 11. Организационное, мотивационное, информационное, маркетинговое и инвестиционное обеспечение энергетического менеджмента. Тема 12. Системное управление потреблением энергетических ресурсов. Системы энергетического менеджмента. Тема 13. Программно-аналитическое обеспечение энергетического менеджмента.				
ИТОГО по 3-му семестру	16	18	9	63
ИТОГО по дисциплине	16	18	9	63