

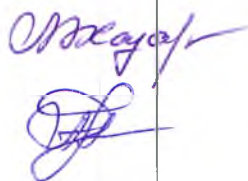
Аннотация дисциплины
«Новые источники и средства передачи электроэнергии»

Дисциплина (модуль)	Новые источники и средства передачи электроэнергии
Содержание	Энергия в окружающей среде. Энергетические ресурсы. Нетрадиционные виды энергии. Область использования основных видов возобновляемых и нетрадиционных источников энергии. Гидроаккумулирующие установки, обратимые гидроагрегаты. Космическое солнечное излучение. Геометрия Земли и Солнца. Коллекторы солнечной энергии, их устройство и типы. Водонагревательная солнечная установка с естественной циркуляцией воды. Возможности использования солнечной энергии в России и республике Дагестан. Основные схемы солнечных электростанций, работающих по термодинамическому принципу преобразования. Причины возникновения воздушных потоков в атмосфере. Тепловая история Земли. Источники происхождения биомассы. Получение биогаза. Энергия приливов и отливов и причины их возникновения.
Реализуемые компетенции	(ОК-2); (ОПК-4); (ПК-9); (ПК-15); (ПК-18);
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>методы расчета ресурсов нетрадиционной и возобновляемой энергетики с учетом требований по охране окружающей среды;</p> <p>методы расчета параметров и проектирования основного энергетического и вспомогательного оборудования энергообъектов, использующих нетрадиционные и возобновляемые источники энергии;</p> <p>особенности различных видов аккумулирования энергии при проектировании и эксплуатации энергетических комплексов на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии;</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать современное специальное математическое и информационное обеспечение для решения задач в области автоматизированного проектирования инженерных конструкций и сооружений, выбора параметров основного энергетического и вспомогательного оборудования энергообъектов, использующих нетрадиционные и возобновляемые источники энергии;</p> <p>Владеть:</p>

	технологическими процессами преобразования энергии на энергообъектах использующих нетрадиционные и возобновляемые источники энергии; особенностями организаций производства энергообъекта на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии; режимами использования энергоустановок электростанций и технических систем на их основе использующих нетрадиционные и возобновляемые источники энергии.				
Трудоемкость, з.е.	3 ЗЕТ				
Объем занятий, часов	108	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего:	17	34	-	21
	В том числе в интерактивной форме				
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам занятий				
Формы отчетности(в т.ч. по семестрам)	Экзамен 1 семестр (1 , 36)				

Зав. кафедрой ТиОЭ,
д.т.н., проф.

Декан ФМП



Т.А. Исмаилов

Р.К. Ашуралиева