

Общая энергетика

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) Электрооборудование автомобилей и тракторов

	Форма обучения
	Очная
Курс	2
Семестр	3
Лекции	18
Практические занятия	
Лабораторные занятия	16
Контрольная работа	
Курсовой проект	
Зачёт	3
Экзамен	
Всего аудиторных часов по дисциплине	34
Самостоятельная работа	38
Всего часов / зачетных единиц	72/2

1. Цель учебной дисциплины

Цель преподавания дисциплины состоит в формировании знаний о видах природных источников энергии и способах преобразования их в электрическую и тепловую энергию.

Задачей изучения дисциплины является освоение обучающимися основных типов энергетических установок и способов получения тепловой и электрической энергии на базе возобновляемых и невозобновляемых источников энергии.

2. Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

основные виды энергии, принципы преобразования одних видов энергии в другие; о роли, качестве и основном назначении различных видов энергии; об основных способах получения, использования, транспортировке, аккумулирования, экологичности, надежности и безопасности процессов преобразования энергии; принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых преобразователей энергии; о тенденциях развития энергетического комплекса.

уметь:

использовать основные физические законы для описания процессов преобразования энергии; применять методы анализа режимов работы устройств для преобразования различных видов энергии в электрическую энергию;

владеть:

методами проведения экспериментальных исследований различных физических явлений; навыками анализа технологических схем производства электрической и тепловой энергии.

3 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
ОПК-2	Способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
ОПК-3	Способность использовать методы анализа и моделирования электрических цепей
ПК-2	Способность обрабатывать результаты экспериментов
ПК-3	Способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования
ПК-4	Способность проводить обоснование проектных решений
ПК-6	Способность рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности

4. Образовательные технологии

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Применяемые формы проведения занятий – традиционные, мультимедиа, проблемные/проблемно-ориентированные, с использованием ЭВМ, расчетные.