

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника _Очно направленность Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений

1.1.17 Общая энергетика

Целями изучения дисциплины «Общая энергетика» являются:

- изучить основные теоретические закономерности принципов действия природных источников энергии и способах преобразования их энергии в тепловую и электрическую;
- приобрести навыки анализа процессов протекающих в устройствах преобразования энергии;
- получить навыки разработки математических моделей процессов и явлений, протекающих в энергетических установках;
- освоение основных типов энергетических установок и способов получения тепловой и электрической энергии;
- получить практические навыки работы с пакетами компьютерного моделирования.

Задачами дисциплины являются:

- сформировать набор общекультурных и профессиональных компетенций необходимых для дальнейшего применения полученных знаний практической и учебной деятельности;
- сформировать навыки применения полученных знаний и методов для решения вопросов проектирования и разработки устройств преобразования энергии;
- научить методам анализа и обобщения результатов лабораторного эксперимента или измерений полученных в ходе практической деятельности;
- формирование навыков самостоятельно проводить элементарные испытания устройств преобразования энергии.

1.2. Соответствие проектируемых результатов освоения дисциплины (знаний, умений, навыков) формируемым компетенциям

1.2.1. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВПО	Код компетенции
изыскательская и проектно-конструкторская деятельность: знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	ПК-1
знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	ПК-5
владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	ПК-11
владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	ПК-14