

«Выработка электроэнергии» Аннотация

Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины «Выработка электроэнергии» является научить студентов: правильно понимать задачи, стоящие перед специалистами при разработке, монтаже и эксплуатации генераторов энергии с учетом экологической, топливно-энергетической и экономической ситуации в стране, уровня и перспектив развития отрасли и экономики страны.

Задачи освоения дисциплины

Рассмотрение процессов и систем производства электрической энергии, современных технических решений, принципов обоснования тепловых схем и конструкций, методов расчета и оптимизации схем и режимов с применением ЭВМ, современных методов эксплуатации.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

Методы и способы производства электрической энергии. Конструкции различных теплогенераторов, вспомогательного оборудования.

Тепловую схему теплогенерирующих установок, методы их расчета и основы проектирования.

Источники вредного воздействия на окружающую среду, методы расчета величины выбросов, экономического ущерба от них, способы снижения.

Методику расчета технико-экономических показателей генератора энергии.

Уметь:

Производить расчет энергетических нагрузок.

Производить расчет и выбор основного и вспомогательного оборудования для выработки энергии.

Произвести анализ эффективной работы системы энергоснабжения и определять стоимость затрат на сооружения и эксплуатацию.

Владеть:

Методом расчета теплогенерирующих установок.