

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

Б1.В.03 Общая энергетика

Специальность/направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Специализация/профиль: Электрический транспорт

Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Формирование знаний об источниках энергоресурсов, методах их преобразования в тепловую, механическую и электрическую энергию.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.

Индикаторы достижения компетенций

ПК-1 Способен рассчитывать и оценивать параметры и режимы функционирования подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи

ПК-1.13 Выбирает основные методы и способы преобразования энергии, технологию производства теплоэнергии и электроэнергии на тепловых, атомных и гидравлических электростанциях; способы передачи теплоэнергии и электроэнергии от производителей к потребителям, нетрадиционные и возобновляемые источники теплоэнергии и электроэнергии

В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

Знать:

основные виды ресурсов, способы преобразования их в электрическую и тепловую энергию, технологию производства энергии на тепловых, атомных и гидравлических электростанциях;

общие положения технической термодинамики и основы теории теплообмена;

способы передачи теплоэнергии и электроэнергии от производителей к потребителям.

Уметь:

оценивать основные виды энергоресурсов и преобразования их в электрическую и тепловую энергию;

выполнять анализ эффективности преобразования энергии.

Владеть:

навыками анализа технологических схем производства электрической и тепловой энергии в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования;

методиками расчета показателей энергоэффективности основных объектов энергетики.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 7 ЗЕ.