

УдТ: 13.03.02-23-4-096.plm.px
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.09.2025 10:49:31
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

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 о видах природных источников энергии и способах преобразования их в электрическую и тепловую энергию, освоение основных типов энергетических установок и способов получения тепловой и электрической энергии на базе возобновляемых и невозобновляемых источников энергии.

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:

источники и базы данных по принципам и схемам производства и распределения электрической и тепловой энергии на базе возобновляемых и невозобновляемых источников энергии;

способы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных по принципам и схемам производства и распределения электрической и тепловой энергии на базе возобновляемых и невозобновляемых источников энергии;

способы представления в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий информации по принципам и схемам производства и распределения электрической и тепловой энергии на базе возобновляемых и невозобновляемых источников энергии;

основную нормативно-техническую документацию по проектированию объектов подсистем энергетики: теплоэнергетики, гидроэнергетики, ядерной энергетики, электроэнергетики и альтернативной энергетики;

основную нормативно-техническую документацию по проектированию объектов подсистем энергетики: теплоэнергетики, гидроэнергетики, ядерной энергетики, электроэнергетики и альтернативной энергетики, а также основные технические, энергоэффективные и экологические требования к этим объектам;

основные принципы проектирования объектов подсистем энергетики: теплоэнергетики, гидроэнергетики, ядерной энергетики, электроэнергетики и альтернативной энергетики.

Уметь:

применять компьютерную технику и информационные технологии для получения информации в области производства и распределения электрической и тепловой энергии на базе возобновляемых и невозобновляемых источников энергии;

хранить, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников и баз данных по принципам и схемам производства и распределения электрической и тепловой энергии на базе возобновляемых и невозобновляемых источников энергии;

представлять информацию по принципам и схемам производства и распределения электрической и тепловой энергии на базе возобновляемых и невозобновляемых источников энергии в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

получать и работать с основной нормативно-технической документацией по проектированию объектов подсистем энергетики: теплоэнергетики, гидроэнергетики, ядерной энергетики, электроэнергетики и альтернативной энергетики;

обеспечивать выполнение основных технических, энергоэффективных и экологических требований к проектируемым объектам подсистем энергетики: теплоэнергетики, гидроэнергетики, ядерной энергетики, электроэнергетики и альтернативной энергетики;

принимать участие в проектировании объектов подсистем энергетики: теплоэнергетики, гидроэнергетики, ядерной энергетики, электроэнергетики и альтернативной энергетики, с соблюдением основных технических, энергоэффективных и экологических требований к этим объектам.

Владеть:

практическими навыками применения компьютерной техники и информационных технологий для получения информации в области производства и распределения электрической и тепловой энергии на базе возобновляемых и невозобновляемых источников энергии;

практическими навыками хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных по принципам и схемам производства и распределения электрической и тепловой энергии на базе возобновляемых и невозобновляемых источников энергии;

практическими навыками представления информации по принципам и схемам производства и распределения электрической и тепловой энергии на базе возобновляемых и невозобновляемых источников энергии в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

практическими навыками получения и работы с основной нормативно-технической документацией по проектированию объектов подсистем энергетики: теплоэнергетики, гидроэнергетики, ядерной энергетики, электроэнергетики и альтернативной энергетики;

практическими навыками обеспечения выполнения основных технических, энергоэффективных и экологических требований к проектируемым объектам подсистем энергетики: теплоэнергетики, гидроэнергетики, ядерной энергетики, электроэнергетики и альтернативной энергетики;

практическими навыками участия проектировании объектов подсистем энергетики: теплоэнергетики, гидроэнергетики, ядерной энергетики, электроэнергетики и альтернативной энергетики, с соблюдением основных технических, энергоэффективных и экологических требований к этим объектам.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 7 ЗЕ.