

Б1.В.ДВ.12.2 Аннотация учебной дисциплины «Эффективность энергопотребления»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является получение студентами необходимых знаний в области эффективности энергопотребления с учетом надежности.

Задачи:

- иметь представление об эффективных решениях, принимаемых в условиях многокритериальности и неопределенности при оптимизации систем энергопотребления;
- получить глубокие теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области эффективности энергопотребления;
- использовать системный подход при оптимизации систем электроснабжения.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Дисциплина «Эффективность энергопотребления» способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

Профессиональные компетенции (ПК):

- способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования (ПК-3);
- готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-5).
- способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные понятия эффективности; критерии, используемые при определении эффективности;

уметь: использовать полученные знания для принятия решений при проектировании и эксплуатации энергопотребления;

владеть: навыками самостоятельной проектно-конструкторской, производственно-технологической деятельности для практического применения полученных знаний в области проектирования и эксплуатации систем энергопотребления.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы (модули)

Модуль 1. Основные понятия эффективности; критерии, используемые при определении эффективности.

Модуль 2. Классификация энергопотребителей. Нормативы энергопотребления

Модуль 3. Определение эффективности энергопотребителей с различными топливо-энергетическими ресурсами.

Трудоемкость: 3 зачетные единицы, (108 часов)

Объем занятий:

Лекции – 18 ч.; практические занятия – 36 ч.; СРС – 54 ч.

Формы самостоятельной работы студента: Усвоение пройденного лекционного материала, изучение материала, вынесенного на самостоятельную работу, подготовка к тестам и зачету.

Формы отчетности: зачет.