

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
профиль - Электроснабжение

Аннотация рабочей программы
дисциплины «Умные энергетические микросети зданий»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические, лабораторные занятия, расчетно-графическое задание, самостоятельная работа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Понятие «интеллектуального» здания и его особенности с учетом основ по управлению инженерными системами зданий.
2. Особенности инженерных систем зданий, а именно, систем теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования и др., как объектов управления, а также основные типы энергоэффективного оборудования.
3. Назначение, принципы действия и область применения наиболее распространенных в отрасли технических средств автоматизации, в том числе управляющих вычислительных машин и промышленных контроллеров.
4. Основные схемы систем автоматического регулирования отопления здания, систем автоматического регулирования горячего водоснабжения, систем автоматического регулирования приточно-вентиляционными установками и др., а также современные автоматизированные системы диспетчерского управления распределительными энергосистемами зданий.
5. Основные автоматические устройства для контроля параметров и предотвращения аварий, связанных с нарушением нормального режима работы оборудования.