

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

08.03.01-06 Теплогазоснабжение и вентиляция

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Оборудование и энергосберегающие технологии систем обеспечения микроклимата»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часа, форма промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия – 35 часов, практические занятия – 44 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 173 часа.

В ходе изучения дисциплины предусмотрено выполнение КП и 1 РГЗ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: задачи и современный уровень развития энергоэффективного строительства в России и за рубежом; законодательную и нормативно правовую базу, основные понятия и определения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Российской Федерации; классификацию, характеристики, теорию и практику применения ВЭР; теоретические основы снижения энергопотребления зданий; схемы систем обеспечения микроклимата использующих энергосберегающие технологии; преимущества и недостатки различных систем рекуперации тепла; оборудование, принцип действия и характеристики применяемого оборудования;

Уметь: ставить и решать задачи связанные с минимизацией энергоемкости процессов поддержания требуемых параметров внутренней воздушной среды; применять современные принципы конструирования с использованием энергоэффективных устройств; оценивать технико-экономическую эффективность применения энергосберегающего оборудования и технологий; владеть рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации; внедрять в практику передовые достижения науки и техники.

Владеть: навыками и подбора и расчета энергосберегающего оборудования систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Законодательная и нормативная правовая база энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Российской Федерации
2. Энергосбережение в системах вентиляции и кондиционирования, преимущества и недостатки различных систем рекуперации тепла
3. Энергосбережение в системах отопления, принципы построения и оборудования энергоэффективных систем.
4. Особенности применения частотных преобразователей и электронных контроллеров в инженерных системах зданий.