

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

08.03.01-06 Теплогазоснабжение и вентиляция

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Кондиционирование воздуха и холодоснабжение»

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия – 17 часов, практические занятия – 34 часов, лабораторные занятия – 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 148 часов.

В ходе изучения дисциплины предусмотрено выполнение КР.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: Расчетные внутренние условия кондиционируемых помещений, требования и структурную схему кондиционирования воздуха. Основные процессы и методы расчета тепло-и массообменных аппаратов СКВ. Принцип выбора установок и схемы обработки воздуха в помещениях различного назначения для теплого и холодного периодов года, источники тепло- и холодоснабжения СКВ, принцип работы центральных и местных кондиционеров.

Уметь: Построить процессы обработки воздуха на i-d диаграмме, рассчитать производительность СКВ, подобрать установку кондиционирования воздуха, рассчитать и подобрать секции кондиционера, рассчитать и подобрать холодильную установку. Составить схему обработки воздуха в помещении, сделать аэродинамический расчет воздухопроводов, подобрать вентилятор.

Владеть: знаниями и навыками расчета, проектирования и эксплуатации систем кондиционирования воздуха и технологического оборудования; методами экспериментального исследования параметров микроклимата и выбора рациональных решений по созданию, поддержанию и регулированию требуемых параметров микроклимата в помещении с учетом его предназначения.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- санитарно –гигиенические основы кондиционирования воздуха;
- процессы тепло- и массообмена в аппаратах кондиционирования воздуха;
- основные процессы кондиционирования воздуха в центральных СКВ;
- принципиальные схемы и решения СКВ в зданиях различного назначения;
- холодоснабжение систем кондиционирования воздуха;
- местные кондиционеры (сплит-системы, чиллер-фанкойлы, канальные).