

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля) «Отопление»
по направлению 08.03.01 «Строительство»
(профиль Теплогазоснабжение и вентиляция).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

Форма контроля: К/р, КП, зачет, экзамен.

Предполагаемые семестры: 3, 4, 5, 6.

Цели освоения учебной дисциплины (модуля) – Целью преподавания дисциплины «Отопление» является подготовка студентов к изучению специальных дисциплин и к решению практических задач, связанных с теплотехническими расчетами промышленных и гражданских зданий и сооружений, их систем отопления, решение проблем экологии топливно-энергетических ресурсов в системах отопления, освоения методов регулирования теплового режима зданий и сооружений.

Задачи учебной дисциплины:

Задачи дисциплины «Отопление» научить будущего бакалавра:

- самостоятельно выполнять конструктивный и поверочный расчет систем отопления зданий и сооружений, методам снижения затрат тепловой энергии и умению выявить и реально использовать вторичные энергоресурсы;
- знать требования СНиПа;
- оценивать эффективность мероприятий по энергосбережению;
- знать области использования различных систем отопления и используемых в них устройств;
- пользоваться справочными таблицами и диаграммами.

Дисциплина относится к вариативной части Б.З.в. профессионального цикла.

Для изучения курса требуется знание: основ термодинамики, гидравлики и аэродинамики, курса строительных материалов. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: «Вентиляция», «Кондиционирование воздуха и холодоснабжение», «Автоматизация систем ТГВ», «Насосы, вентиляторы и компрессоры в системах ТГВ».

Краткое содержание дисциплины:

Общие сведения о системах отопления, Тепловые нагрузки, Гидравлика систем, Санация систем, Воздушное отопление, Газовое отопление, Панельно-лучистое отопление, Электрическое отопление, Паровое отопление, Проектирование систем, Системы высотных зданий.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК – 1);
- способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие

разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК – 3);
- способностью осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования (ПК-20).

Зав. каф. ИСЭ



Г.Б. Абуова