

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины «Теплогазоснабжение и вентиляция»**

**по направлению 08.03.01 «Строительство»**  
**(профиль «Информационно-строительный инжиниринг»).**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единиц.

**Форма контроля:** экзамен.

**Предполагаемые семестры:** 5.

**Цели** освоения учебной дисциплины (модуля) – целью изучения дисциплины является подготовка бакалавра к изучению специальных дисциплин и к решению практических задач, связанных с теплотехническими расчетами промышленных и гражданских зданий и сооружений, их систем теплоснабжения и вентиляции, решение проблем экологии топливно-энергетических ресурсов в системах отопления и вентиляции, освоения методов регулирования теплового режима зданий и сооружений.

**Задачи** учебной дисциплины:

- самостоятельно выполнять конструктивный и поверочный расчет систем отопления и гравитационной вентиляции зданий и сооружений,
- обучить 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 вентиляции и используемых в них устройств;
- пользоваться справочными таблицами и диаграммами.

Дисциплина относится к профессиональному циклу Б.3 д.

Для освоения данной дисциплины используются знания и умения, приобретенные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Физика», «Механика жидкости и газа», «Теоретические основы теплотехники (техническая термодинамика и теплообмен)» и служит основой для изучения дисциплин профильной направленности

**Краткое содержание дисциплины:**

- Теоретические основы теплотехники
- Микроклимат помещения и системы его обеспечения.
- Централизованное теплоснабжение
- Системы отопления зданий
- Вентиляция жилых и общественных зданий

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

владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-3);

владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);

знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);

способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, 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 участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

Зав. каф. ИСЭ



Г.Б. Абуова