

Аннотация  
К рабочей программе дисциплины  
«Отопление»  
Направление подготовки бакалавров  
08.03.01 «Строительство»

**Цели преподавания дисциплины**

Формирование базовых знаний в области теоретических и практических основ проектирования современных инженерных систем зданий и сооружений, развитие навыков самостоятельного ориентирования в широком круге теоретических и прикладных вопросов эксплуатации и использования систем поддержания микроклимата в зданиях и сооружениях.

**Задачи изучения дисциплины**

- овладение принципами проектирования инженерных систем зданий и сооружений; правила и технологии монтажа, наладки испытания и сдачи в эксплуатацию инженерных систем зданий и сооружений; научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

- овладение навыками проведения предварительного технико-экономического обоснование проектных расчетов, разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектных работ, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, проводить профилактические осмотры и текущий ремонт, приемку и освоение строящихся объектов и вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту инженерных систем зданий и сооружений и оборудования;

- овладение общими методами оценки технического состояния и остаточного ресурса инженерных систем зданий и сооружений и оборудования; математическим моделированием на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

**Компетенции, формируемы в результате освоения дисциплины**

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

ПК-2 - владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и

специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования

ПК-3 - способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

ПК-4 - способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности

**Разделы дисциплины:**

Введение, теплопроводы и арматура систем отопления, классификация систем отопления, отопительные приборы, выбор и конструирование систем водяного отопления, гидравлический расчет системы водяного отопления, оборудование и вспомогательные устройства систем водяного отопления, автоматизированные тепловые пункты системы водяного отопления.