

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Название модуля		Основы теплогазоснабжения и вентиляции				
Номер		Академический год			семестр	4
кафедра		Программа	08.03.01 Строительство профиль «Промышленное и гражданское строительство» Программа прикладного бакалавриата			
Гарант модуля	Никитина О.В., к.т.н., доцент					
Цели и задачи дисциплины, основные темы	<p>цели: ознакомление с устройством и принципами действия различных систем отопления, газоснабжения и вентиляции.</p> <p>задачи: приобретение теоретических знаний по теплотехническому расчету ограждающих конструкций; расчету тепловой мощности системы отопления; расчету канальной системы естественной вытяжной вентиляции.</p> <p>знания: общие сведения о теплогазоснабжении и вентиляции; последние достижения строительной техники в области санитарно-технических систем, оборудования теплоснабжения; пути совершенствования систем и экономии тепловой энергии при отоплении зданий; конструктивные особенности нагревательных приборов для различных методов отопления; последние достижения строительной техники в области санитарно-технических систем, оборудования вентиляции; последние достижения строительной техники в области санитарно-технических систем, оборудования газоснабжения.</p> <p>умения: проводить теплотехнический расчет ограждающих конструкций; проводить расчет тепловой мощности системы отопления; конструировать системы центрального и местного отопления; рассчитывать канальную систему естественной вытяжной вентиляции; определять расчетный воздухообмен.</p> <p>навыки: расчет, монтаж, наладка, сдача в эксплуатацию конструкций систем отопления и вентиляции.</p> <p>лекции (основные темы): введение, основы технической термодинамики и теплопередачи. тепловлажностный и воздушный режим зданий. отопление зданий. вентиляция и кондиционирование воздуха. теплогазоснабжение промышленных и гражданских зданий.</p> <p>практические работы: теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций зданий. расчет мощности отопительной установки помещения. выбор и конструкционные решения системы отопления.</p> <p>Лабораторные работы: расчет количества секций отопительного прибора в каждой комнате. выбор и конструкционные решения системы естественной вытяжной вентиляции. аэродинамический расчет системы естественной вентиляции.</p>					
Основная литература	<p>Теплогазоснабжение с основами теплотехники [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / сост. А. А. Цынаева, Е. А. Цынаева, Д. Л. Жуховицкий. — Электрон. текстовые данные. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 94 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22628.html</p> <p>Тертичник, Е. И. Расчеты вентиляционных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. И. Тертичник. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 88 с. — 978-5-7264-1429-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62631.html</p> <p>Свиштунов, В. М. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха объектов агропромышленного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства [Электронный ресурс] : учебник для вузов / В. М. Свиштунов, Н. К. Пушняков. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Политехника, 2016. — 429 с. — 978-5-7325-1088-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58854.html</p>					
Технические средства	<ul style="list-style-type: none"> – персональный компьютер или ноутбук, проектор, экран, наборы слайдов; – наглядные пособия: плакаты. 					
Компетенции	<p>Приобретаются студентами при освоении модуля</p> <p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>					
Зачетных единиц	3	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
		Всего часов 108	4	4	4	96
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки «зачтено»	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к практическим работам, зачету, выполнение заданий СР
формы	Зачет	нет				
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля			Химия, физика, Инженерная и компьютерная графика, гидравлика.			