

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Инженерные системы зданий и сооружений (теплогазоснабжение с основами теплотехники)
Содержание	Тепло – влажностный режим и воздушный режим здания, методы и средства их обеспечения. Системы отопления зданий. Устройство, принцип действия и основные элементы однотрубных и двухтрубных горизонтальных систем водяного отопления. Бифилярные системы водяного отопления. Тепловая мощность систем отопления при прерывистом отоплении и по фасадном регулировании. Оптимизация тепло затрат процесса проектирования и эксплуатации Системы вентиляции зданий. Теплогазоснабжение жилых, общественных и производственных зданий.
Реализуемые компетенции	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; 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
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Код компетенции ОПК-3: Знать: основы технической термодинамики; Уметь: обоснованно выбирать параметры микроклимата в помещениях и другие исходные данные для проектирования и расчета систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепло- и газоснабжения; Владеть: обоснованием принципов эксплуатации тепловых сетей и тепловых пунктов, их рационального обслуживания и ремонта, диспетчерского управления с применением средств телемеханизации. Код компетенции ОПК-4: Знать: терминологию, основные понятия, относящиеся к статике и динамике сооружений; Уметь: формулировать и решать задачи тепломассообмена, строительной теплофизики; Владеть: первичными навыками постановки и основными методами решения задач статике и динамике сооружений.
Трудоемкость, з.е.	3 з.е.
Форма отчетности	Зачет – 5 семестр; Контрольная работа – 5 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Воронин А.И. Современные проблемы теплогазоснабжения населенных мест и предприятий [Электронный ресурс] : учебное пособие (курс лекций) / А.И. Воронин. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 199 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63223.html 2. Суслов Д.Ю. Газоснабжение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.Ю. Суслов, Б.Ф. Подпоринов, Л.А. Кушев. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 265 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66647.html

Дополнительная литература

1. Колпакова Н.В. Газоснабжение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Колпакова, А.С. Колпаков. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 200 с. — 978-5-7996-1185-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68425.html>
2. Теплогазоснабжение населенных мест и предприятий [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов 2-4 курсов бакалавриата направлений 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», 07.03.04 «Градостроительство», 08.03.01 «Строительство» и магистрантов направлений 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», 07.04.04 «Градостроительство», 08.04.01 «Строительство» всех форм обучения / . — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 89 с. — 978-5-7731-0515-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72948.html>
3. Кононова М.С. Теплогазоснабжение с основами теплотехники [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / М.С. Кононова, Ю.А. Воробьева. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 60 с. — 978-5-89040-497-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30850.html>
4. Теплогазоснабжение многоквартирного жилого дома [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Д.М. Чудинов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 89 с. — 978-5-89040-507-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30849.html>