Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Котонов Юрий Григорьевич
Должность: и.о. директора Инженерного института
Дата подписания: 11.10.2022 12:34:41
Уникальный программный ключ:
022438de6073496ec612b9b96c52de70601064a7

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины (модуля)	**Централизованное теплоснабжение**
Краткое содержание	Тема 1. Цели и задачи курса Тема 2. Основные характеристики и структура централизованных систем теплоснабжения Тема 3. Определение тепловых нагрузок и виды неравномерности теплопотребления Тема 4. Абонентские вводы. Принципы регулирования отпуска тепла Тема 5. Системы горячего водоснабжения и их расчет Тема 6. Гидравлический расчет тепловых сетей. Тема 7. Гидравлический режим теплопроводов Тема 8. Режимы отпуска тепла Тема 9.Температурные графики Тема 10. Оборудование тепловых сетей Тема 11. Особые условия прокладки тепловых сетей и специальные тепломеханические расчеты Тема 12. Виды водонагревателей горячего водоснабжения Тема 13. Методики расчета водонагревателей горячего водоснабжения Тема 14. Надежность тепловых сетей Тема 15. Источники тепла Тема 16. Альтернативные источники энергии Тема 17. Водоподготовка для тепловых сетей Тема 18. Эксплуатация тепловых сетей Тема 19. Особенности теплоснабжения промышленных предприятий
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Способен проводить расчеты процессов термодинамики и тепломассообмена в системах теплоснабжения, котельных, центральных тепловых пунктах и малых теплоэлектроцентралей Выбор релевантной информации и оценка технологических решений проектов котельных и малых теплоэлектроцентралей Выбор релевантной информации и оценка технологических решений проектов наружных сетей систем теплоснабжения и центральных тепловых пунктов Мониторинг технического состояния, составление планов, определение сроков и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию технологического оборудования котельных и малых теплоэлектроцентралей Мониторинг технического состояния, составление планов, определение сроков и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию технологического оборудования наружных сетей систем теплоснабжения и центральных тепловых пунктов Контроль соблюдения требований охраны труда и производственной санитарии Контроль соблюдения требований к входному и пооперационному контролю и контролю качества монтажа наружных сетей систем теплоснабжения, котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей Контроль параметров и режимов работы технологического оборудования наружных сетей систем теплоснабжения, котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей
Трудоемкость, з.е.	7
Формы отчетности	Экзамен Зачет

	РГР Курсовой проект
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
Основная литература	1.Стерлигов, В.А. Централизованное теплоснабжение предприятий, поселений и городских округов. Курсовое и дипломное проектирование Электронный ресурс : учебное пособие / Е.М. Крамченков / Т.Г. Мануковская / В.А. Стерлигов. - Липецк : Липец-кий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. - 105 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-88247-616-7, экземпляров неограничено. 2. Хакимзянов, И. Ф. Теплоснабжение с основами теплотехники Электронный ресурс : Учебное пособие / И. Ф. Хакимзянов, Р. Р. Сафин, А. Е. Воронин. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. - 132 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7882-2134-2, экземпляров неограничено
Дополнительная литература	1. Теплоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование. / Под ред. проф. Б.М. Хрусталева – М.: Изд-во АСВ, 2010. – 784 с. 2. Теплоэнергетика и теплотехника: Справочник: В 4 кн. / Под ред. А.В. Клименко, В.М. Зорина. Кн. 1. Теплоэнергетика и теплотехника: Общие вопросы. – М.: Изд-во МЭИ, 2009. – 528 с. 3. Теплоэнергетика и теплотехника: Справочник: В 4 кн. / Под ред. А.В. Клименко, В.М. Зорина. Кн. 1. Теплоэнергетика и теплотехника: Общие вопросы. – М.: Изд-во МЭИ, 2000. – 528 с. 4. Варавин В.К., Швырев А.В. Наладка систем теплоснабжения, водоснабжения и канализации. – М.: Росагропромиздат, 1990. – 206 с. 5. Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей: Справочник / В.И. Манюк, Я.И. Каплинский, Э.Б. Хиж и др. – М.: Стройиздат, 2008. – 432 с.