

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 24.05.2018 14:35:24

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

Направление подготовки 08.06.01 – Техника и технологии строительства, профиль подготовки – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Аннотация дисциплины

Б1.В.ДВ.2.2 «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ В СИСТЕМАХ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Цель дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Ресурсосберегающие мероприятия в системах централизованного теплоснабжения» является освоение магистрантами знаний в области исследования, проектирования и моделирования новых и существующих систем водоснабжения и водоотведения городов и промышленных предприятий.

Задачи дисциплины

- применение полученных знаний законов моделирования в практических целях;
- составление моделей различных систем теплогазоснабжения и вентиляции, учитывая математические, физико-химические и аэродинамические условия при проектировании систем, объектов и сооружений.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

- способностью разрабатывать и реализовывать инновационные энергосберегающие технологии и конструкции энергоэффективных устройств в области теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения и освещения (ПК-4);
- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3).

Разделы дисциплины:

- Виды и методы моделирования. Теория подобия в ресурсосбережении;
- Математическое моделирование ресурсосберегающих систем и создание математической модели;
- Полный факторный эксперимент;
- Моделирование структуры потоков в сооружениях;
- Основные понятия и определения статистического моделирования;
- Математическое моделирование систем централизованного теплоснабжения населенных пунктов;
- Создание математической модели систем централизованного теплоснабжения промышленных предприятий;
- Создание математической модели систем централизованного теплоснабжения жилых зданий и комплексов.

- Математическое моделирование системы централизованного теплоснабжения офисных помещений