

## Курс: «Проектирование ИТП»

1. Введение. Основные понятия в области проектирования ИТП и их значение.
2. Этапность создания ИТП.
3. Исходные данные для проектирования ИТП в существующих зданиях.
4. Исходные данные для проектирования ИТП в проектируемых зданиях.
5. Типы систем теплоснабжения.
6. Обзор оборудования ИТП.
7. Подготовка к проектированию. Инструменты проектировщика.
8. Назначение элементов ИТП. Принцип действия.
9. Подбор основного оборудования ИТП. Увязка гидравлических режимов систем теплоснабжения.
10. Предпроектное обследование индивидуального теплового пункта на предмет проектирования ИТП, на примере двухтрубной системы теплоснабжения с открытым водоразбором на ГВС.
11. Требования к монтажным схемам и расположению оборудования ИТП.
12. Расчет материалов для монтажа ИТП. Основы составления спецификации к проекту.
13. Основы работы в графическом редакторе AutoCAD 2D (3D) моделирование.
14. 3D моделирование ИТП. Создание разрезов с помощью 3D модели.
15. Обзор оборудования для автоматизации ИТП.
16. Контрольная работа по пройденному материалу.
17. Создание проекта на основании обследования. Части проекта. Этапы проектирования.
18. Пояснительная записка. Текстовые части проекта.
19. Графическая часть.
20. Спецификация оборудования и материалов.
21. Разработка раздела «Автоматизация».
22. Печать проекта.
23. Особенности подбора оборудования ИТП для различных теплоснабжающих организаций Санкт-Петербурга.
24. Предпроектное обследование индивидуального теплового пункта на предмет проектирования ИТП на примере четырехтрубной системы теплоснабжения.
25. Контрольная работа по материалам проведенного обследования.
26. Занятие посвященное вопросам студентов.
27. Основы согласования проектов ИТП в теплоснабжающих организациях.
28. Обзор базы успешно согласованных проектов ИТП для различных систем теплоснабжения и специально подобранной нормативно технической документации для дальнейшего проектирования.