

Аннотация дисциплины Б.1.1.29 Дисциплина. Инженерное обеспечение зданий и сооружений

Дисциплина "Инженерное обеспечение зданий и сооружений" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Промышленное и гражданское строительство" направления подготовки "08.03.01 Строительство".

Дисциплина изучается в 5, 6 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 120/6 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет, курсовая работа, экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
2. 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
3. ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Введение. Исторический обзор, проблемы и перспективы развития систем водоснабжения и водоотведения
2. Внутренний водопровод гражданских зданий
3. Внутренняя канализация гражданских зданий
4. Системы водоснабжения населенных пунктов
5. Системы водоотведения населенных пунктов
6. Специальные вопросы водоснабжения и водоотведения зданий
7. Монтаж, эксплуатация и реконструкция систем водоснабжения и водоотведения
8. Исторический обзор и перспективы развития систем отопления и вентиляции зданий
9. Теоретические основы теплотехники. Основы теории теплообмена
10. Тепловлажностный и воздушный режимы зданий
11. Общие сведения об отоплении. Виды теплоносителей. Классификация, конструкция, ТЭП и области применения различных систем отопления
12. Схемы присоединения систем водяного отопления к наружным тепловым сетям. Принципы гидравлического расчета СО. Отопительные приборы
13. Общие принципы вентиляции зданий. Классификация и конструкции систем вентиляции

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: исследовательские, лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция, лекция с элементами мозгового штурма, мини-проекты, проблемная лекция.