

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели дисциплины

Цель изучения дисциплины: практически и теоретически подготовить будущих специалистов по методам получения, преобразования, транспорта и использования тепловой энергии, научить студентов основам расчета и подбора основного и вспомогательного оборудования теплогенерирующих установок, тепловых пунктов, систем тепло- и газоснабжения.

Задачи освоения дисциплины

Формирование у студентов знаний теплотехнической терминологии, законов получения и преобразования энергии, методов анализа эффективности использования теплоты, принципов действия, конструирования, областей применения основного и вспомогательного оборудования систем теплогазоснабжения.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Теплогазоснабжение с основами теплотехники» относится к дисциплинам базовой части учебного плана.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для изучения данной дисциплины. Изучение дисциплины «Теплогазоснабжение с основами теплотехники» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: «Химия», «Физика», «Математика».

Дисциплина «Теплогазоснабжение с основами теплотехники» является предшествующей для дисциплин профильной направленности.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Теплогазоснабжение с основами теплотехники» направлен на формирование следующих компетенций:

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);
- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);
- способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);

- владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

Теплотехническую терминологию, законы получения и преобразования энергии, методы анализа эффективности использования теплоты, принципы действия, конструирования основного и вспомогательного оборудования систем теплогаснабжения и вентиляции.

Уметь:

Рассчитывать и экспериментально определять характеристики теплоэнергетического оборудования, подбирать теплотехническое оборудование.

Владеть:

Терминологией теплотехники, газоснабжения, теплоснабжения, теплогенерирующих установок; контрольно-измерительными приборами систем теплогаснабжения, навыками инженерного мышления.

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Теплогаснабжение с основами теплотехники» составляет 3 зачетные единицы.