АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ С ОСНОВАМИ ТЕПЛОТЕХНИКИ»

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – Бакалавр

Профиль – «Промышленное и гражданское строительство»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Теплогазоснабжение с основами теплотехники» (Б1.Б.18.1) относится к базовой части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование компетенций, указанных в разделе 2 рабочей программы.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- приобретение знаний, указанных в разделе 2 рабочей программы;

- приобретение умений, указанных в разделе 2 рабочей программы;

- приобретение навыков, указанных в разделе 2 рабочей программы.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* основные положения статики и динамики жидкости и газа, составляющие основу расчёта гидротехнических систем и инженерных сетей и сооружений;
* основные направления и перспективы развития систем теплогазоснабжения зданий, сооружений и населённых мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и методы их проектирования;
* теорию теплообмена, основные законы и уравнения теплопроводности, конвективного и лучистого теплообмена;
* основные системы теплогазоснабжения промышленных предприятий;
* основные требования нормативно-технической документации;

УМЕТЬ:

* использовать полученные теоретические знания на практике;
* выбирать типовые схемные решения систем теплогазоснабжения, зданий, населённых мест и городов;
* проводить сбор и анализ информационных исходных данных для проектирования;

ВЛАДЕТЬ:

* теоретическими навыками в области теплотехники при проектировании систем теплоснабжения;
* основами современных методов проектирования и расчёта систем теплогазоснабжения населённых мест и городов;

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Общие сведения о программе курса.
2. Основы технической термодинамики.
3. Основы инженерной теплофизики
4. Теплообменные аппараты и аккумуляторы тепловой энергии и котельные установки.
5. Системы теплоснабжения.
6. Тепловые сети.
7. Системы газоснабжения.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

**Для очной формы обучения**

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы ( 72 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

лабораторные работы – 16 час.

самостоятельная работа – 40 час.

форма контроля знаний – зачет.

**Для очно-заочной формы обучения**

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы ( 72 час.), в том числе:

лекции – 18 час.

лабораторные работы – 18 час.

самостоятельная работа – 36 час.

форма контроля знаний – зачет.

**Для заочной формы обучения**

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы ( 72 час.), в том числе:

лекции – 4 час.

лабораторные работы – 4 час.

самостоятельная работа – 60 час.

контроль – 4 час.

форма контроля знаний – зачет.