

УТВЕРЖДАЮ



Направление подготовки – 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Инженерная защита окружающей среды»,

«Безопасность технологических процессов и производств».

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Теплофизика» (Б1.Б.22) относится к базовой части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины являются основные законы термодинамики и теплообмена.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- развитие у студентов адекватного восприятия окружающего материального мира,
- развитие логического мышления,
- развитие способности на научном уровне устанавливать физические связи между событиями материального мира.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-15, ПК-23.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

основные законы термодинамики и теплообмена.

УМЕТЬ:

решать теоретические задачи, используя законы термодинамики, тепло- и массообмена.

ВЛАДЕТЬ:

методами теоретического и экспериментального исследования в механике и теплотехнике.

4. Содержание и структура дисциплины

Молекулярная физика

Термодинамика

Фазовые равновесия и переходы

Тепло- и массоперенос

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

для очной формы обучения:

лекции – 16 час,

практические занятия – 0 час,

лабораторные работы – 16 час,

самостоятельная работа – 40 час,

Форма контроля знаний – зачет.