

АННОТАЦИЯ  
дисциплины  
«Теплофизика»

Направление подготовки – 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Квалификация (степень) – бакалавр

Профиль – «Безопасность технологических процессов и производств»  
«Инженерная защита окружающей среды»

**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 задача 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

Фазовое равновесие и переходы

Тепло- и массоперенос

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

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

лекции – 16 час,

практические занятия – 0 час,

лабораторные работы – 16 час,

самостоятельная работа – 31 час,

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет.