

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

### Теплофизика (для набора 2015 г.)

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки  
20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки: Безопасность технологических процессов и производств  
(программа академического бакалавриата)

#### 1. Цели и задачи изучения дисциплины

**Целями освоения** дисциплины «Теплофизика» являются: является освоение студентами знаний фундаментальных законов осуществления тепловых процессов, термодинамических методов анализа разомкнутых и замкнутых теплотехнических процессов разного назначения, и выработать практические навыки расчетах теплофизических параметров.

**Задачи дисциплины:** научить применять законы теплофизики при рассмотрении безопасности производств, развить навыки в решении конкретных задач в области теплофизики

#### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Теплофизика относится к базовой части дисциплин блока Рабочего учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль подготовки Безопасность технологических процессов и производств.

#### 3. Компетенции обучающего, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-4, ПК-1, ПК-22.

#### 4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** методы и средства получения знаний по теплофизике процессов различного назначения.; основы фундаментальных законов осуществления тепловых процессов, термодинамических методов анализа разомкнутых и замкнутых теплотехнических процессов разного назначения; основные понятия и законы математики, фундаментальные законы природы и основные теплофизические концепции.

**уметь:** организовывать планирование, анализ, самооценку своей учебно-познавательной деятельности по методам анализа разомкнутых и замкнутых теплотехнических процессов разного назначения; разрабатывать структурные схемы производственных теплофизических процессов; применять математические методы, физические и химические, экономические законы для решения практических задач по теплофизике.

**владеть:** способностями формулировать собственные ценностные ориентиры по отношению к изучаемому учебному предмету Теплофизика; опытом работы решения профессиональных задач на основе изучения литературы по теплофизике производственных процессов, чувством ответственности за конечный результат работы коллектива; навыками практического применения законов естественных наук, математической логики, навыками решения задач по теплофизике.

#### 5. Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 108/108 часов, 3/3 зачетных единицы  
из них аудиторных занятий 34 / 14 часов  
самостоятельная работа 74/ 94 часа.

#### 6. Вид промежуточной аттестации И.Е. Молостова, ассистент кафедры ТГВ

Зачет – 4 /6 семестр

#### 7. Рабочую программу разработал

Заведующий кафедрой ТГВ



Т.С.Жилина