|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **«Кинетическая теория теплоты»** | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки/Специальность | 13.03.01 | Теплоэнергетика и теплотехника |
| Направленность (профиль)/Специализация | Промышленная теплоэнергетика | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года11м | |
| Форма обучения | заочная | |

* + - 1. Учебная дисциплина «Кинетическая теория теплоты» изучается на четвертом курсе.
      2. Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

## Форма промежуточной аттестации

|  |  |
| --- | --- |
| седьмой семестр | - зачет с оценкой |

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Кинетическая теория теплоты» относится к обязательной части программы*.*

## Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

* + - 1. Целями изучения дисциплины (модуля) «Кинетическая теория теплоты» является:
    - изучить физические явления и законы физики, границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; познакомиться с основными физическими величинами, знать их определение, смысл, способы и единицы их измерения; представлять себе фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; знать назначение и принципы действия важнейших физических приборов;
    - приобрести навыки работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; навыки использования различных методик физических измерений и обработки экспериментальных данных; навыки проведения физического и математического моделирования, а также применения методов физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем;
    - уяснить логические связи между разделами курса физики, выработать представление о том, что физика является универсальной базой для технических наук, и что те физические явления и процессы, которые пока ограниченно применяются в технике, в будущем могут оказаться в центре новаторских достижений инженерной мысли.
      1. Результатом обучения по дисциплине (модулю) является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и (или) опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения дисциплины (модуля).

## Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** | **Планируемые результаты обучения**  **по дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| ПК-1  Способен к разработке схем размещения ОПД в соответствии с технологией производства | ИД-ПК-1.1  Участвует в разработке схем размещения ОПД в соответствии с технологией производства | * Применяет методы сбора и анализа исходных данных, типовых методик расчета тепломассообменных процессов для разработки схем размещения элементов оборудования технологических процессов, техническую и нормативную документацию для эксплуатации технологических энергосистем предприятий; * Эффективно составляет структурные схемы элементов тепломассообменного оборудования предприятий с использованием нормативной документации; * Демонстрирует успешное и систематическое владение правилами технологической дисциплины при эксплуатации объектов профессиональной деятельности, методами проведения тепловых и гидравлических расчетов тепломассообменного оборудования с использованием нормативной документации. |
| ИД-ПК-1.2  Соблюдает правила технологической дисциплины при эксплуатации ОПД |
| ПК-2  Готов к участию в организации метрологического обеспечения технологических процессов ОПД при использовании типовых методов | ИД-ПК-2.1  Демонстрирует знание метрологического обеспечения технологических процессов ОПД | - Демонстрирует понимание проведения тепловых конструктивных и гидравлических расчетов тепломассообменного оборудования предприятий;  - Способен принять, обосновать и защитить конкретные решения при выборе и конструировании тепломассообменного оборудования. |
| ИД-ПК-2.2  Использует типовые методы расчета и схемы метрологического обеспечения технологических процессов ОПД |

## Общая трудоёмкость учебной дисциплины (модуля) по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по заочной форме обучения – | 3 | **з.е.** | 108 | **час.** |