

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Тепломассообмен при фазовых превращениях»

Направление подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника

Направленность 01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника (3+)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Формирование компетенций, необходимых для овладения методами математического и физического моделирования переносов теплоты и массы при решении исследовательских и практических задач с фазовыми превращениями в одно- и многокомпонентных средах.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- Изучить и научиться применять методы математического и физического моделирования для исследования тепломассообмена при фазовых превращениях в одно- и многокомпонентных средах.
- Изучить и научиться использовать методы проведения экспериментальных исследований и технических испытаний, связанных с процессами тепломассообмена при фазовых превращениях в одно- и многокомпонентных средах.
- Изучить и овладеть навыками критического анализа существующих и построения новых решений исследовательских и практических задач тепломассообмена при фазовых превращениях в одно- и многокомпонентных средах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Тепломассообмен при фазовых превращениях» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО

ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Тепломассообмен при фазовых превращениях» направлен на формирование следующих компетенций.

- **ПК-2.** Способность и готовность ставить и решать инновационные задачи, анализировать, искать и вырабатывать научно-обоснованные решения с использованием глубоких специальных знаний.
- **ПК-3.** Способность и готовность проводить инновационные исследования, технические испытания и (или) сложные эксперименты, разрабатывать соответствующие методики, формулировать выводы с применением глубоких теоретических и экспериментальных методов исследований, современных достижений науки и передовых технологий, строить и использовать модели с применением системного подхода для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ, описывать результаты выполненной работы, составлять практические рекомендации по их использованию.
- **УК-1.** Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачёт с оценкой