

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.22.Тепло- и массообмен
(цифры и наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки 13.03.03 "Энергетическое машиностроение"
(код и наименование направления подготовки)

Профиль "Холодильные машины и установки"
(наименование профиля)

Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине:

знать:

- основные законы теплопроводности, конвективного и лучистого теплообмена; способы расчета процессов тепломассообмена, в том числе при совместном участии нескольких видов теплообмена;

- способы моделирования тепломассообменных процессов;

- основы расчета теплообменных аппаратов.

уметь:

- анализировать характеристики систем теплотехнического оборудования;

- рассчитывать количество теплоты, передаваемой теплопроводностью, конвекцией и излучением в узлах теплотехнического оборудования;

- рассчитывать потери теплоты и тепловые сопротивления в теплотехнических системах; выбирать тип, конструкцию теплообменного аппарата для заданного теплотехнического оборудования;

- оценивать эффективность выбора схем и составных частей действующих теплообменных аппаратов;

- рассчитывать температурные поля (поля концентраций веществ) в элементах конструкции тепловых и теплотехнологических установок с целью интенсификации процессов тепломассообмена.

обладать компетенциями: ОПК-3

Основные смысловые модули и темы учебной дисциплины:

1. Теплопроводность;

2. Конвективный теплообмен и тепловое излучение;

3. Теплопередача;

4. Массообмен.

Виды учебных занятий по дисциплине

Лекции - 18 часов, лабораторные – 18 часов, практические – 18 часов

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик

Карнаух Виктория Викторовна, к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание научно-педагогического работника)


(подпись)

Заведующий кафедрой

Ржесик Константин Адольфович, к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание заведующего кафедрой)


(подпись)