

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## Б1.О.12 «Методы интенсификации тепломассообмена»

(код)

(название дисциплины)

по направлению подготовки: 15.04.02 Технологические машины и оборудование

(код)

(название направления)

по профилю/программе: «Химическое машино- и аппаратостроение»

Квалификация выпускника: магистр

Выпускающая кафедра: машин и аппаратов химических производств

Кафедра-разработчик рабочей программы: машин и аппаратов химических производств

### **1. Цели освоения дисциплины**

формирование у студентов основополагающих представлений о методах интенсификации тепломассообменных процессов в химической технологии и приобретение практических навыков определения эффективности различных методов интенсификации тепломассообмена.

### **2. Содержание дисциплины «Методы интенсификации тепломассообмена»**

Интенсификация тепломассообменных процессов в химической технологии.  
Введение.

Классификация и эффективность методов интенсификации конвективного теплообмена в каналах.

Конструктивные способы интенсификации теплообмена

Интенсификации теплообмена при ламинарном течении в каналах с дискретной шероховатостью.

Дискретно-шероховатые каналы при турбулентном течении теплоносителя  
Интенсификация массообменных процессов при ректификации смесей

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

1) Знать: а) методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами;

б) основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки;

в) теоретические основы и методику разработки способов стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании.

2) Уметь: а) разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту;

б) решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты;

в) разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании.

3) Владеть: а) методами организации и управления коллективом, планированием его действий;

б) способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни;

в) навыками разработки способов стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании.

Зав. кафедрой МАХП

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long vertical stroke, positioned above a horizontal line.

И.Н. Мадышев