

## О Г Л А В Л Е Н И Е

1. Обобщенное дифференциальное уравнение .....	3
2. Конвективно-диффузионный перенос вещества и энергии .....	3
2.1. Конвекция и диффузия как явления.....	3
2.2. Стационарная одномерная конвекция и диффузия.....	4
2.3. Примеры решения задач .....	10
2.4. Двух- и трехмерный стационарные случаи .....	17
3. Задача совместного определения поля скоростей и давлений.....	18
3.1. Особенности совместного определения поля скоростей и давлений .....	18
3.2. Шахматная сетка и алгоритм SIMPLE .....	19
3.3. Прочие алгоритмы совместного определения поля скоростей и давлений.....	24
3.4. Недостатки шахматной сетки и альтернативные схемы дискретизации .....	25
4. Учет граничных условий в задачах конвекции и диффузии.....	25
Библиографический стисок .....	29

*Мустейкис Антон Иванович, Юнаков Леонид Павлович*

### **Численное решение задач конвекции и диффузии**

Редактор *Г.М. Звягина*

Корректор *Л.А. Петрова*

Компьютерная верстка: *С.В. Кашуба*

Подписано в печать 26.09.2017. Формат 60x84/16. Бумага документная.

Печать трафаретная. Усл. печ. 1,75 л. Тираж 100 экз. Заказ № 136.

Балтийский государственный технический университет

Типография БГТУ

190005, С.-Петербург, 1-я Красноармейская ул., д. 1