

Аннотация
Контактные задачи со свободной границей

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
02.04.01 Математика и компьютерные науки

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Форма обучения
очная

1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины (модуля) “Контактные задачи со свободной границей” является изучение контактных задач и методов их решения. Данные задачи рассматривались в рамках научной работы кафедры математического моделирования и кибернетики.

2. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры

Дисциплина входит в вариативную часть Б1.В. Для освоения дисциплины необходимы знания дисциплин: математический анализ, алгебра, аналитическая геометрия, дифференциальные уравнения, дифференциальная геометрия, теоретическая механика. Желательно знание дисциплины «Теория пластин и оболочек».

В содержание дисциплины включены результаты исследований, выполненных по проекту Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы, ГК № 02.740.11.0618.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1, 3; ПК-4

В соответствии с требованиями федерального стандарта выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) и общенаучными компетенциями (ОК):

- способностью находить, формулировать и решать актуальные и значимые проблемы фундаментальной и прикладной математики (ОПК-1);
- готовностью самостоятельно создавать прикладные программные средства на основе современных информационных технологий и сетевых ресурсов (ОПК-3);
- способностью к применению методов математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач (ПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- знать методы решения контактных задач;
 - уметь применять численные и аналитические методы для решения задач;
- владеть навыками решения классических и современных задач.