**Астафьева, Лилия Кабировна.**
Нелинейные краевые задачи со смещением для некоторых уравнений смешанного типа : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.01.02. - Казань, 1984. - 123 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Астафьева, Лилия Кабировна

Введение.

Глава I. Задачи типа Трикоми с алгебраической нелинейностью в краевом условии

§ I. ¡Задача для модельного уравнения в полярных координатах

1.1. Постановка задачи и её редукция к краевой задаче теории аналитических функций

1.2. Задача о модуле аналитической функции.

1.3. Случай разрешимости в явном виде.

1.4. О распадении на линейные задачи.

1.5. О разрешимости задачи при некоторых дополнительных условиях.

1.6. ?езше.

§ 2. Задача для уравнения ЛаврентьеЕа-Бицадзе.

2.1. Формулировка задачи и сведение её к нелинейной краевой ■задаче типа Гильберта.

2.2. Задача о модуле аналитической функции

2.3. Зторой случай разрешимости задачи (2.6) в явном виде

2.4. Случай распадения на линейные задачи

2.5. Некоторые замечания.

Глава П. Задачи со свободными границами

§ 3. Задача для уравнения Лаврентьева-Бицадзе.

3.1. постановка задачи и сведение её к смешанной краевой задаче теории аналитических функций

3.2. Исследование смешанной краевой задачи при некоторых дополнительных предположениях.

3.3. Продолжение.

3.4. Продолжение.

3.5. ! Триме не ние конформных отображений.

3.6. Резше.

§ 4., Задача для уравнения с двумя линиями изменения типа . . 56.

4.1. Еостановка задачи и приведение её к краевой задаче со свободными границами для аналитических функций

4.2. Случай распадения на линейные задачи

4.3. Линейно-эллиптический случай

4.4. Другие случаи.

4.5. Таблица случаев явной разрешимости

§ 5. Уравнение в полярных координатах.

5.1. Постановка задачи, приведение её к смешанной краевой задаче теории аналитических функций

5.2. Исследование нелинейной смешанной краевой задачи со свободными границами

5.3. Применение конформных отображений

Глава III. Задачи с "малой" нелинейностью.

§ 6. Уравнение с круговой линией изменения типа

6.1. Пэстановка задачи и приведение её к системе нелинейных сингулярных интегральных уравнений с ядром типа Гиль-бэрта.

6.2. О разрешимости системы.

6.3. Единственность решения

§ 7. Система дифференциальных уравнений первого порядка смешанного типа.

7.1. Формулировка задачи и редукция её к системе нелинейных сингулярных интегральных уравнений с ядром типа Коши

7.2. О разрешимости системы в частном случае

7.3. Продолжение.

7.4. Другой случай разрешимости

Л.иторатура.