**Вертгейм, Лев Борисович.**

## Интегральная геометрия симметричных тензорных полей в комплексном пространстве и интегральная геометрия матриц : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.01.01. - Новосибирск, 1999. - 123 с.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Вертгейм, Лев Борисович

Введение

1 Интегральная геометрия симметричных тензорных полей в комплексном пространстве

1.1 Определение симметричных тензорных полей в комплексном пространстве и операций над ними

1.2 Определение лучевого преобразования и теорема о разложении на потенциальную и бездивергентную части

1.3 Формула обращения лучевого преобразования.

1.4 Описание образа лучевого преобразования.

1.5 Доказательство теоремы о тангенциальной компоненте

2 Интегральная геометрия с матричным весом и одна нелинейная задача восстановления матриц

2.1 Интегральная геометрия с матричным весом.

2.2 Нелинейная задача восстановления матриц

3 Обратная задача для системы кинетических уравнений, возникающей из системы уравнений Власова равновесной плазмы

3.1 Постановка обратной задачи.

3.2 Лемма о регулярности семейства траекторий.

3.3 Интегральная геометрия вдоль п семейств кривых

3.4 Разрешимость обратной задачи в частном случае.

4 Примеры неединственности в задачах обобщенного преобразования Радона и эмиссионной томографии с поглощением

4.1 Пример неединственности для обобщенного преобразования Радона с весом, инвариантным относительно вращений

4.2 Пример неединственности для задачи эмиссионной томографии с поглощением.