

**Исследование влияния начальных состояний на
неравновесное критическое поведение
двумерной модели Изинга**

Базаров Тамир Алдарович

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 23311, 3 семестр, 2024 год.

Научный руководитель:

к. ф.-м. н. Крижановский
Вячеслав Васильевич

Аннотация

Целью работы является компьютерное исследование **двумерной модели Изинга** при различных начальных состояниях, которая используется для описания **намагничивания** материалов. Создана компьютерная программа, моделирующая начальные состояния и взаимодействие и представлены результаты **численного моделирования** двумерной модели Изинга из различных начальных состояний при учёте ближайших и диагональных элементов. Найдены **критические индексы β/ν , γ/ν** и динамический **критический индекс z** . Построены графики зависимостей ключевых параметров при линейной и диагональной конфигурациях, проверены критические индексы при различных начальных состояниях.

Ключевые слова: двумерная модель Изинга, намагничивание, численное моделирование, критические индексы.