

## РЕФЕРАТ

**Дипломна робота:** 70 сторінок, 15 рисунків, 6 таблиць, 29 літературних джерел.

**Мета роботи:** з'ясувати зв'язок між феноменологічними та атомістичними моделями процесу дифузії в об'ємі та перевірити співвідношення в комп'ютерному експерименті.

**Об'єкт дослідження:** ідеальний кристал з кубічною ґраткою.

**Експериментальні методи:** метод Монте – Карло

**Практичне значення:** отримані мультимасштабні моделі мають практичне значення для дослідження процесу дифузії в матеріалах, що є перспективним напрямком сучасного матеріалознавства.

ДИФУЗИЯ, МОНТЕ – КАРЛО, MATHCAD, МОДЕЛЮВАННЯ, VISUAL BASIC, ДРУГЕ РІВНЯННЯ ФІКА, МЕТОД ЕЙЛЕРА, ВИПАДКОВІ БЛУКАННЯ, АТОМІСТИЧНА ТА КОНТИНУАЛЬНА ТЕОРІЇ, МУЛЬТИМАСШТАБНІСТЬ