

**В. М. Коломієць**

## **НЕ-МАРКІВСЬКА ЯДЕРНА ДИНАМІКА**

Пропонуються рівняння руху для параметрів форми ядра, що встановлюють прямий зв'язок ефектів пам'яті з динамічним збуренням поверхні Фермі. Рівняння руху для краплини ядерної фермі-рідини отримуються з використанням зіштовхувального кінетичного рівняння. У загальному випадку отримані рівняння є не-марківськими. Ефекти пам'яті пов'язані тут із збуренням поверхні Фермі і залежать від часу релаксації. Головна мета роботи полягає в застосуванні не-марківської динаміки до опису ядерних мультипольних гігантських резонансів і колективного руху з великою амплітудою. Ми беремо до уваги також дію випадкових сил і концентруємось на формуванні консервативних і дисипативних сил при колективному русі, що дає змогу більш чітко виявити вплив ефектів пам'яті на ядерну динаміку. У цьому відношенні запропонований підхід являє собою узагальнення традиційної моделі рідкої краплі на випадок краплини ядерної фермі-рідини. При практичному застосуванні ми приділяємо особливу увагу опису спуску ядра з бар'єра поділу до точки розриву.

*Ключові слова:* фермі-рідина, мультипольні гігантські резонанси, ядерний поділ, ефекти пам'яті.