

СТРУКТУРА ЯДРА ${}^6\text{He}$ В ТРИЧАСТИНКОВІЙ МОДЕЛІ

*Б.Є.Гринюк*¹, *І.В.Сименос*¹

¹Інститут теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України

Досліджено властивості ядра ${}^6\text{He}$ в тричастинковому наближенні (α -кластер плюс два нейтрони) на основі варіаційного підходу з гаусоїдними базисами. Запропоновано потенціали n - і $n\alpha$ -взаємодій, які описують S -фази пружного розсіяння і одночасно правильно передають енергію і розміри ядра. Встановлено, що тричастинкова модель може мати значно більшу точність, ніж вважалося раніше. Вивчено характерні структурні особливості цього ядра, які проявляються в розподілах густини, пружному формфакторі, парних кореляційних функціях та імпульсних розподілах частинок, з яких складається ядро ${}^6\text{He}$ в тричастинковій моделі.