



Семинар
«МАЛОЧАСТИЧНЫЕ СИСТЕМЫ»
вторник, 31 января 2017 г., 11:00
аудитория им. Д.И.Блохинцева (IV этаж)

**ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЗОНАНСНЫХ ЯДЕРНЫХ ПРОЦЕССОВ
В МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ПОДХОДАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ОСЦИЛЛЯТОРНОГО БАЗИСА***

И. А. Мазур

Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск

Предложен метод SS-HORSE микроскопического анализа резонансов и описания состояний рассеяния легких ядер в низкоэнергетической области, основанный на осцилляторном представлении теории рассеяния. Метод апробирован на двухчастичной задаче, моделирующей рассеяние нейтрона на α -частице. Проведены микроскопические расчеты резонансов $3/2^-$ и $1/2^-$ нейтрона на α -частице, а также сдвигов фаз нерезонансного рассеяния нейтрона на α -частице с использованием реалистического NN -взаимодействия JISP16. Метод SS-HORSE обобщен на случай истинно многочастичного рассеяния. Проведены микроскопические расчеты в системе четырех нейтронов с использованием NN -взаимодействия JISP16, предсказано существование резонансного состояния данной системы (тетранейтрона) с энергией 0.8 МэВ и шириной 1.4 МэВ

*По материалам диссертации на соискание степени кандидата физ.-мат. наук.