

**НИЖНИЕ СВЯЗАННЫЕ СОСТОЯНИЯ
ОДНОЧАСТИЧНЫХ ГАМИЛЬТониАНОВ
НА ЦЕЛОЧИСЛЕННОЙ РЕШЕТКЕ***З. Э. Муминов, У. Н. Кулжанов*

Рассматривается гамильтониан H , описывающий движение одной квантовой частицы на d -мерной решетке во внешнем поле. Доказывается, что если H имеет собственное значение в качестве нижней грани своего спектра, то оно невырожденное и соответствующая собственная функция строго положительна (т. е. доказывается решетчатый аналог теоремы Перрона — Фробениуса).

Ключевые слова и фразы: спектральные свойства, одночастичный гамильтониан на решетке, принцип Бирмана — Швингера, собственное значение, строго положительная функция.

Муминов Захриддин Эшкобирович

Самаркандский государственный университет,
Университетский бульвар, 15,
Самарканд, 140104 УЗБЕКИСТАН.
Самаркандское отделение АН РУз,
ул. Темура Малика, 3,
Самарканд, 140100 УЗБЕКИСТАН.
E-mail: zimuminov@mail.ru

Статья поступила
16 декабря 2010 г.

Кулжанов Утжир Нематович

Самаркандский государственный университет,
Университетский бульвар, 15,
Самарканд, 140104 УЗБЕКИСТАН.