

Анотації до № 3 (т. 5, 2009 р.)

### **q-Аналог системи рівнянь Хуа**

О. Берштейн, С. Синельщиков

Встановлено необхідну умову, за якої функція міститься в образі квантового інтегрального оператора Пуассона, що пов'язаний з межею Шилова квантової матричної кулі. Побудовано квантовий аналог системи рівнянь Хуа.

### **Про комутативні системи несамоспряжених необмежених лінійних операторів**

В.О. Золотарьов

Для комутативної системи несамоспряжених необмежених операторів  $A_1, A_2$  дано поняття вузла та асоційованої з ним відкритої системи. Встановлено умови сумісності цих відкритих систем та отримано закони збереження для них.

### **Необхідні та достатні умови в оберненій задачі розсіяння на вісі з трикутним $2 \times 2$ матричним потенціалом**

О.І. Зубкова, Ф.С. Рофе-Бекетов

Одержано характеристичні властивості даних розсіяння для оператора Шредінгера на вісі з трикутним  $2 \times 2$  матричним потенціалом. Усунено відмінність між необхідними та достатніми умовами розв'язності ОЗР розглянутого вигляду, яка має місце в попередніх роботах авторів.

## Універсальність всередині спектру для унітарних матричних моделей

М. Поплавський

Представлено доведення універсальності розподілу власних значень у випадку унітарних матричних моделей у припущенні, що потенціал є глобально функцією класу  $C^2$  та локально класу  $C^3$  (див. теорему 1.2). Доведення засновано на детермінантних формулах для кореляційних функцій у термінах поліномів ортогональних на одиничному колі. В роботі не використовуються асимптотики ортогональних поліномів, а синус-ядро одержується як єдиний розв'язок інтегро-диференційного рівняння.