Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U006949

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-12-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Поплавський Михайло Григорович
2. Poplavskyi Mihail Grigoryevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.01.03

Назва наукової спеціальності: Математична фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 19-12-2012

Спеціальність за освітою: 8.080100

Місце роботи здобувача: Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І.Вєркіна

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: 61164, Україна, м. Харків, пр. Науки, 47

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.175.01

Повне найменування юридичної особи: Фізико-технічний інститут низьких температур імені Б. І. Вєркіна Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: проспект Науки, 47, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61103, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І.Вєркіна

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: 61164, Україна, м. Харків, пр. Науки, 47

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.43.15

Тема дисертації:

1. Спектральні властивості ансамблів випадкових унітарних матриць
2. Spectral properties of ensembles of random unitary matrices

Реферат:

1. Метою роботи є вивчення локального розподілу власних значень всередині та на краю спектру для унітарних матричних моделей та асимптотичні властивості поліномів, ортогональних на одиничному колі зі змінною вагою. Об'єктами дослідження є унітарні матричні моделі та поліноми, ортогональні на одиничному колі зі змінною вагою. Отримано наступні результати. Для системи поліномів, ортогональних на одиничному колі зі змінною вагою, за умови одноінтервального носія рівноважної міри цієї системи доведено асимптотичні формули для рекурентних коефіцієнтів Вербланські. За допомогою отриманих формул доведена гіпотеза універсальності на краю спектру для унітарних матричних моделей за умови одноінтервального спектру. Для внутрішніх точок спектру доведені рівномірна збіжність першої часткової густини розподілу власних значень до густини граничної нормованої лічільної міри, та доведена гіпотеза універсальності. Також для унітарних матричних моделей доведена гіпотеза універсальності для вірогідності

щілини спектру в околі внутрішніх та граничних точок.

2. Purpose of the work is the analysis of the local eigenvalue distribution inside and on the boundary of the spectrum for unitary matrix models and asymptotic properties of polynomials orthogonal on the unit circle with a varying weight. The objects of study are unitary matrix models and polynomials orthogonal on the unit circle with a varying weight. The obtained results are the following. For system of polynomials orthogonal on the unit circle with a varying weight, in assumption of one interval support of the equilibrium measure of the system, the asymptotic formulas for Verblunsky coefficients are proved. Using this result the universality conjecture at the edge of the spectrum for unitary matrix models is proved in assumption of the one interval spectrum. For interior points of the spectrum uniform convergence of the first martingale density to the density of the normalized counting measure is obtained and the universaliry conjecture for interior points is proved. Also for unitary matrix models the universality conjecture for the gap probability in the bulk and at the edge of the spectrum is proved.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Щербина Марія Володимирівна
2. Shcherbina Mariya Vladimirovna

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гірко В'ячеслав Леонідовіч
2. Гірко В'ячеслав Леонідовіч

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голінський Леонід Борисович
2. Голінський Леонід Борисович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Хруслов Євген Якович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Хруслов Євген Якович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.