Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U003257

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-07-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Венгеровський Валентин Валентинович
2. Vengerovsky Valentin Valentinovich

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: 18-06-2007

Спеціальність за освітою: 0101

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: 27.45.17

Тема дисертації:

1. Асимптотичні властивості спектра випадкових розріджених матриць

2. Asymptotic properties of spectra of sparse random matrices

Реферат:

1. Ансамблі зважених матриць суміжності випадкового графа G(N,p/N), операторів Лапласа на випадковому графу G(N,p/N) з випадковою вагою, регуляризованих матриць перехідних ймовірностей випадкового графа G(N,p/N). Аналіз асимптотичних спектральних властивостей вищезгаданих ансамблів. Метод перетворень Стілтьєса та ідея Вігнера для комбінаторного зображання моментів. Усі результати роботи є новими та полягають у наступному: доведена слабка збіжність за ймовірністю нормованих рахуючих мір та знайдено граничне перетворення Стілтьєса для вищезгаданих ансамблів; отримано систему співвідношень, яка дозволяє знайти головні члени асимптотики кореляторів моментів ансамблю зважених матриць суміжності G(N,p/N); доведена необмеженість спектра для перших двох ансамблів та отримано явний вид граничної міри для випадку матриці суміжності G(N,p/N), коли p<1; знайдено граничні моменти для перших двох ансамблів та спрощеного третього. Результати важливі для теорії випадкових матриць, а також для

подальшого вивчення асимптотичних спектральних властивостей розріджених випадкових матриць.

2. Ensembles of weighted adjacency matrices of the random graph G(N,p/N), weighted Laplace of the random graph G(N,p/N), and regularized matrices of transition probabilities of the random graph G(N,p/N). Analysis of asymptotic spectral properties of the above-mentioned ensembles. Method of Stieltjes transforms and Wigner's idea of combinatorial representation of moments. Weak convergence in probability of normalized counting measures and limiting Stieltjes transform of above-mentioned ensembles are obtained; we obtain a system of recurrent relations is found that let us possible to determine the main asymptotic coefficients of correlators of moments for the case of ensembles of the weighted adjacency matrices of G(N,p/N); it is proved that the spectra of first and second ensembles are unbounded; an explicit expression of the limiting measure of the adjacency matrix of G(N,p/N) with parameter p<1 is found; the limiting moments for the ensembles are found. The results are important for random matrix theoryand for further study of asymptotic properties of sparse random matrices.

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 М.В.
2. Shcherbina M.V.

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. Пастур Л.А.

2. Пастур Л.А.

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. Ільїнський О.І.

2. Ільїнський О.І.

Кваліфікація: к.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 Є.Я.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Хруслов Є.Я.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.