

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0419U002956

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 15-06-2019

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Вдовенко Тетяна Іванівна

2. Vdovenko Tetiana I.

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.01.01

**Назва наукової спеціальності:** Математичний аналіз

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 12-06-2019

**Спеціальність за освітою:** Математика

**Місце роботи здобувача:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** проспект Перемоги, 37, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** К 26.002.31

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

**Код за ЄДРПОУ:** 247571500

**Місцезнаходження:** вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** проспект Перемоги, 37, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 27.23

**Тема дисертації:**

1. Сингулярно несиметрично збурені самоспряжені оператори
2. Singularly nonsymmetrically perturbed selfadjoint operators

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена дослідженню сингулярно збурених самоспряжених операторів із несиметричним збуренням рангу один, тобто косим проектором. Розглянуто нові класи сингулярно збурених операторів. Ці класи означено та наведено опис таких операторів в термінах резольвенти. Отриманий опис дозволив дослідити точковий спектр сингулярно несиметрично рангу один збуреного оператора, який з'являється при таких збуреннях. Також розв'язана обернена задача, тобто за заданим набором власних значень та власних векторів побудовано сингулярно несиметрично рангу один збурений оператор. Знайдено аналог дуальної пари власних значень для оператора, сингулярно збуреного симетричним доданком та побудовано збурений оператор із дуальною парою, та оператором множення на незалежну змінну. Досліджено оператор Лапласа несиметрично збурений  $p$ -функціями на дійсній вісі.

2. The thesis is devoted to singularly perturbed selfadjoint operators with nonsymmetric rank one perturbation that is a skew projection. There is considered a new class of singularly perturbed operators. The descriptions of such operators are given in terms of resolvents. A description allowed to investigate the point spectrum of nonsymmetrically singularly rank one perturbed operators. The inverse problem is also solved, i.e., for a given set of eigenvalues and eigenvectors there is recovered the singularly nonsymmetrically rank one perturbed operator. The analog of dual pair of eigenvalues for the singularly nonsymmetrically rank one perturbed operator is found and the correspondence operator is constructed. Examples of asymmetrically perturbed Laplace operator by  $p$ -functions and with the operator of multiplication by an independent variable are given.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Дудкін Микола Євгенович

2. Dudkin Mykola Ye.

**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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Золотарьов Володимир Олексійович
2. Zolotarev Volodymyr O.

**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**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Нижник Леонід Павлович
2. Nizhnik Leonid P.

**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**

Богданський Юрій Вікторович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Богданський Юрій Вікторович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.