

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0418U002615

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 12-06-2018

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Маланчук Оксана Михайлівна

2. Malanchuk Oksana Mykhailivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.01.02

**Назва наукової спеціальності:** Диференційні рівняння

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 08-06-2018

**Спеціальність за освітою:** Математика

**Місце роботи здобувача:** Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

**Код за ЄДРПОУ:** 02010793

**Місцезнаходження:** вул. Пекарська, 69, м. Львів, Львівська обл., 79010, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 35.051.07

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський національний університет імені Івана Франка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070987

**Місцезнаходження:** вул. Університетська 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, 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 університет "Львівська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 27.31

**Тема дисертації:**

1. Диференціально-символьний метод розв'язування двоточкових задач для диференціальних рівнянь із частинними похідними
2. The differential-symbol method of solving the two-point problems for partial differential equations

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню розв'язності задач з локальними за часовою змінною двоточковими умовами, які містять диференціальні поліноми, для рівнянь із частинними похідними у просторах цілих функцій. Досліджено ядро задачі для рівнянь із частинними похідними другого порядку за часовою змінною, за якою задано локальні двоточкові умови, та загалом нескінченного порядку за просторовими змінними. Встановлено достатні умови існування нетривіальних розв'язків задачі в класах цілих функцій, а також необхідні та достатні умови існування нетривіальних квазіполіномних розв'язків і запропоновано диференціально-символьний метод їх побудови. Знайдено умови існування лише тривіального розв'язку задачі. Встановлено умови існування та єдиності розв'язку задачі для однорідного рівняння із частинними похідними другого порядку за часом та загалом нескінченного порядку за просторовими змінними з неоднорідними локальними двоточковими умовами, а також задачі для неоднорідного рівняння із частинними похідними другого порядку за часом та загалом нескінченного

порядку за просторовими змінними з однорідними локальними двоточковими умовами у класах цілих функцій та у класах неперервно диференційовних функцій. Запропоновано диференціально-символьний метод побудови розв'язків задачі. За допомогою диференціально-символьного методу досліджено задачу з локальними двоточковими умовами для рівняння із частинними похідними другого порядку за часом та загалом нескінченного порядку за просторовими змінними у випадку, коли характеристичний визначник задачі тотожно дорівнює нулеві. Знайдено умови існування та неіснування розв'язку задачі. У випадку існування розв'язків задачі запропоновано спосіб їх побудови.

2. The dissertation is devoted to investigation of solvability of the problems with local two-point in time conditions which contain differential polynomials, for partial differential equations in the spaces of entire functions. The kernel of the problem for partial differential equation of second order in time variable in which local two-point conditions are given and generally infinite order in spatial variables is investigated. Sufficient conditions of existence of the nontrivial solutions in the classes of entire functions, and also necessary and sufficient conditions of existence of nontrivial quasipolynomial solutions are established. The differential-symbol method of constructing the solutions is proposed. The conditions of existence only trivial solution of the problem are found. The conditions of existence and uniqueness of the solution of the problem for homogeneous partial differential equation of second order in time and generally infinite order in spatial variables with nonhomogeneous local two-point conditions, and also the problem for nonhomogeneous partial differential equation of second order in time and generally infinite order in spatial variables with homogeneous local two-point conditions in the classes of entire functions, continuously differentiable functions and in classes of quasipolynomials are established. The differential-symbol method of constructing the solutions of the problem is proposed. The problem with local two-point conditions for partial differential equation of second order in time variable and generally infinite order in spatial variables when the characteristic determinant of the problem identically equals to zero is investigated by differential-symbol method. The conditions of existence and nonexistence solution of the problem are found. In the case of existence of solutions of the problem the method of their construction is proposed.

**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. Нитребич Зіновій Миколайович

2. Nytrebych Zinoviy Mykolayovych

**Кваліфікація:** д. ф.-м. н., 01.01.02

**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. Кирилич Володимир Михайлович

2. Kyrylych Volodymyr Mykhajlovych

**Кваліфікація:** д. ф.-м. н., 01.01.02

**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. Пукальський Іван Дмитрович

2. Pukalskyi Ivan Dmyrtovych

**Кваліфікація:** д. ф.-м. н., 01.01.02

**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**

Іванчов Микола Іванович

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

Іванчов Микола Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.