Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U000377

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-02-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Аноп Анна Вікторівна

2. Anop Anna

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: 03-02-2015

Спеціальність за освітою: 8.010103

Місце роботи здобувача: Інститут математики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: 01601,м.Київ,вул. Терещенківська, 3

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.206.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут математики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: вул. Терещенківська, 3, м. Київ, Київська обл., 01004, 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: Інститут математики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: 01601,м.Київ,вул. Терещенківська, 3

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.31.21

Тема дисертації:

1. Еліптичні крайові задачі у просторах узагальненої гладкості

2. Elliptic boundary-value problems in spaces of generalized smoothness.

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.01.02 --- диференціальні рівняння. Інститут математики НАН України, Київ, 2014. У дисертаційній роботі досліджено властивості загальних еліптичних крайових задач у гільбертових просторах узагальненої гладкості, які утворюють розширену соболєвську шкалу. Вона складається з усіх гільбертових просторів, інтерполяційних для пар гільбертових просторів Соболєва, і припускає опис у термінах функціональних просторів Хермандера. В розширеній соболєвській шкалі досліджено характер розв'язності і властивості розв'язків еліптичних крайових задач, як регулярних так і нерегулярних. Доведено теореми про нетеровість операторів, відповідних цим задачам, апріорні оцінки їх розв'язків і локальну регулярність розв'язків у просторах Хермандера. Як застосування цієї шкали, знайдено нові достатні умови неперервності узагальнених частинних похідних (заданого порядку) розв'язків, зокрема, умови класичності узагальнених розв'язків. Доведено також теорему про нетеровість операторів, відповідних формально змішаним еліптичним крайовим задачам в розширеній соболєвській шкалі на многозв'язній евклідовій області. Для

еліптичних з параметром крайових задач доведено, що відповідні ним оператори є ізоморфізмами в розширеній соболєвській шкалі, якщо комплексний параметр достатньо великий за модулем. Встановлено нові двобічні апріорні оцінки розв'язків цих задач. Для еліптичних крайових задач для систем диференціальних рівнянь доведено теореми про нетеровість відповідних операторів в розширеній соболєвській шкалі, апріорні оцінки розв'язків та їх локальну регулярність.

2. The thesis for the scientific degree of the candidate of physical and mathematical sciences by speciality 01.01.02 --- differential equations. --- Institute of mathematics, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, 2014. In the theses, properties of general boundary-value elliptic problems are investigated in Hilbert spaces of generalized smoothness that form the extended Sobolev scale. This scale consists of all Hilbert spaces that are interpolation spaces for pairs of inner product Sobolev spaces and admits a description in terms of H?rmander function spaces. On the extended Sobolev scale, the character of solvability of elliptic boundary-value problems [both regular and nonregular] and properties of their solutions are investigated. We prove the theorems on the Fredholm property of the operators corresponding to these problems, and the theorems on a priori estimates for their solutions and on the local regularity of the solutions in H?rmander spaces. As an application of this scale, we find new sufficient conditions under which generalized derivatives [of prescribed order] of solutions are continuous. Specifically, new conditions for generalized solutions to be classical are established. We also prove the theorem on the Fredholm property for the operators that correspond to formally mixed elliptic boundary-value problems on the extended Sobolev scale over a multiply connected Euclidean domain. For parameter-elliptic boundary-value problems, we prove that the corresponding operators are isomorphisms on the extended Sobolev scale provided that the absolute value of the complex parameter is large enough. New a priori estimates are established for the solutions to these problems. For elliptic boundary-value problems for systems of partial differential equations, we prove the theorem on the Fredholm property of the corresponding operators on the extended Sobolev scale and the theorems on a priori estimates for solutions and their local regularity.

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. Мурач Олександр Олександрович

2. Murach Aleksandr

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. Лопушанська Галина Петрівна
2. Лопушанська Галина Петрівна

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. Лось Валерій Миколайович
2. Лось Валерій Миколайович

Кваліфікація: к.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 Самойленко Анатолій Михайлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Самойленко Анатолій Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.