

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0211U001577

Державний реєстраційний номер: 0108U005984

Відкрита

Дата реєстрації: 11-02-2011



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дифференціально-операторні включення та еволюційні варіаційні нерівності в нескінченновимірних просторах

Початок етапу: 05-2008

Закінчення етапу: 12-2010

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Навчально-науковий комплекс "Інститут прикладного системного аналізу" НТУУ "КПІ"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 25408067

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37, корп.35.

Телефон: 406-85-30

E-mail: makalex@i.com.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00027677

Адреса: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 0442048428

E-mail: auek@ukr.net

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2201020

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дифференціально-операторні включення та еволюційні варіаційні нерівності в нескінченновимірних просторах

Назва роботи (англ)

Differential-operational inclusions and evolutionary variational inequalities in infinite dimensional spaces

Реферат (укр)

Досліджено дифференціально-операторні включення в нескінченновимірних просторах з багатозначними відображеннями омега-псевдомонотонного типу. Вивчено варіаційні нерівності еволюційного типу в банахових просторах, розроблено теореми існування слабких та сильних розв'язків, досліджено еволюційні варіаційні нерівності з некоерцитивними операторами. Досліджено дифференціально-операторні рівняння та включення II порядку з некоерцитивними багатозначними відображеннями вольтерівського типу. Обґрунтовано метод сингулярних збурень та методу Фаєдо-Гальоркіна

Реферат (англ)

Differential-operational inclusions in finite-dimensional spaces with multiple-valued displays omega-pseudomonotonous type are investigated. Variational inequalities of evolutionary type in Banach spaces are investigated, theorems of existence of weak and strong solutions are developed, evolutionary variational inequalities with non-coercitive operators are investigated. The differential-operational equations and inclusions of the second order with noncoercitive multiple-valued displays Volterra type are investigated. The method singular perturbations and Faedo-Galerkin method is proved

Індекс УДК: 519.71, 518.9

Коди тематичних рубрик НТІ: 27.47.15

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Результати досліджень дифференціально-операторних включень та еволюційних варіаційних нерівностей в нескінченновимірних просторах

Назва продукції (англ): The results of research of differential-operational inclusions and evolutionary variational inequalities in infinite dimensional spaces

Очікувані результати:

Галузь застосування:

Опис продукції (укр): Обґрунтовано метод скінчених різниць для псевдомонотонних корцитивних локально обмежених багатозначних відображень, метод Ю.А. Дубинського для еволюційних варіаційних нерівностей з некоерцитивними відображеннями. Розглянуто нові класи задач, які містять нелінійні дифференціальні рівняння з частинними похідними з односторонніми граничними умовами. Обґрунтовано також метод сингулярних збурень для дифференціально-операторних включень другого порядку з некоерцитивними відображеннями. Розглянуто також нові класи задач, які містять нелінійні дифференціальні рівняння та включення з частинними похідними гіперболічного типу з однорідними граничними умовами.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2016 р.

Виробник продукції: Навчально-науковий комплекс "Інститут прикладного системного аналізу"

Споживачі продукції: Органи державного керування, науково-дослідні інститути та установи

Перспективні ринки: Навчальні заклади, органи, що приймають рішення

Права інтелектуальної власності: Авторське право на використання теоретичних результатів

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Згуровский М.З., Касьянов П.О., Мельник В.С. Дифференциально-операторные включения и вариационные неравенства в бесконечномерных пространствах / К.:Наук. думка, проект "Наукова книга" 2008. - 464 с. 2. Задоянчук Н., Касьянов П. Метод Фаеда-Гальоркіна для еволюційних включень II порядку з w -псевдомонотонними відображеннями // Укр. мат. журн. - 2009. - №2. - С. 153-172. 3. Касьянов П. Мельник В. Еволюційні нерівності з некоерцитивними - псевдомонотонними відображеннями типу Вольтерри // Укр. мат. журн. - 2008. - Т.60, № 11. - С. 1499 - 1519. 4. Zgurovsky M.Z., Kasyanov P., Valero J. Noncoercive evolution inclusions for type operators // Nonlinear Analysis and Applications: International Conference, 2-4 Apr.: Book of Abstracts. - K., 2009. - P. 76. 5. Задоянчук Н., Касьянов П. Анализ и управление дифференциальным включением второго порядка с +-коэрцитивным демпфированием // Кибернетика и системный анализ. - 2010. - № 2. - С. 152-160.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 68

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Горбань Н.В.

Задоянчук Н.В.

Капустян О.В.

Касьянов П.О.

Когут О.П.

Патіоха А.А.

Перестюк М.М.

Керівник організації:

Згуровський Михайло Захарович

Керівники роботи:

Макаренко Олександр Сергіович (д. ф.-м. н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.