Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U003722

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-10-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бєлоусова Наталія Борисівна

2. Belousova Nataliy Borisovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.02

Назва наукової спеціальності: Математичне моделювання та обчислювальні методи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-09-2005

Спеціальність за освітою: 7.080202

Місце роботи здобувача: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

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): Д 26.001.35

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.17.19

Тема дисертації:

1. Розвиток адаптивних алгоритмів ідентифікації та керування на основі методу функцій Ляпунова

2. Development of adaptive algorithm of identification and control based on Lyapunov's function

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розробці та дослідженню задач адаптивної ідентифікації та керування. Запропоновано алгоритми адаптивної ідентифікації та керування на основі прямого методу Ляпунова, в яких диференціальні рівняння для настройки матриць параметрів моделі мають модифіковану у порівнянні з класичними методами структуру. Для вирішення відомих проблем залежності правих частин диференціальних рівнянь настройки матриць параметрів моделі від невідомих параметрів об'єкту, запропоновано ітераційний та рекурентний алгоритми, які базуються на використанні градієнтних методів мінімізації деяких критеріїв. Досліджено питання диференціальних властивостей ітераційного та рекурентного алгоритмів градієнтного типу, встановлено існування та єдиність розв'язків розглянутих задач та доведено теореми про збіжність методів проекції градієнту для задач мінімізації. Сформульовано сумісну задачу непрямого керування з використанням рекурентного алгоритму ідентифікації та досліджено стійкість

і збіжність розв'язку сумісної задачі керування.

2. The thesis is devoted to development and investigation of adaptive identification and control problems. The algorithms of adaptive identification and control based on direct Lyapunov's method are proposed. Differential equations for tuning a matrix of model parameters have modified structure as compared with classical ones. To solve well-known problems, in which right-hand sides of differential equations for tuning a matrix of model parameters depend on unknown object's parameters, the iterative and recurring algorithms based on gradient methods of minimization of some criteria are proposed. The differential properties of iterative and recurring gradient type algorithms are investigated, the existence and uniqueness of solution of considered problems are established, the theorems on convergence of projection gradient methods for minimization problems are proved. The joint problem of indirect control using recurring identification algorithm is posed, the stability and convergence of solution of joint control problem are investigated.

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. Гаращенко Ф.Г.
2. Garaschenko F.G.

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.02

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. Мазко О.Г.

2. Мазко О.Г.

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. Навродський В.О.

2. Навродський В.О.

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 05.13.02

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 Наконечний О.Г.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Наконечний О.Г.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.