Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U005243

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-12-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шолохов Олексій Вікторович
2. Sholokhov Oleksii V.

Кваліфікація: 01.05.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.04

Назва наукової спеціальності: Системний аналіз і теорія оптимальних рішень

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 10-12-2019

Спеціальність за освітою: системи керування літальними апаратами і комплексами

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): Д 26.002.03

Повне найменування юридичної особи: Навчально-науковий комплекс "Інститут прикладного системного аналізу" Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 25408067

Місцезнаходження: проспект Перемоги, 37 , корпус 35, 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: 28.29

Тема дисертації:

1. Робастне еліпсоїдальне оцінювання станів лінійних керованих систем з обмеженими збуренням та завадою

2. Robust Ellipsoidal Estimation of the States of Linear Controlled Systems with the Limited Disturbance and Interference

Реферат/анотація:

1. В дисертації розроблено метод робастного еліпсоїдального оцінювання станів лінійних керованих систем з обмеженими збуренням та завадою вимірювання змінних стану в умовах нестатистично заданої невизначеності, робастний при порушенні апріорних припущень щодо зовнішнього збурення і похибки вимірювання змінної стану системи, що збурюється по одному каналу і спостерігається за однією змінною. Метод складається з послідовних етапів, на кожному з яких висовуються та доводяться твердження методу оцінювання. В кінці дано вирішення задачі оцінювання положення нерухомого об'єкту та задачі оцінювання кутової орієнтації штучного супутника Землі. На підставі розробленого методу оцінювання було створено і впроваджено у виробництво методики оцінювання станів технічних виробів в процесі їх налаштування для

підвищення їх технічних та експлуатаційних характеристик. Ключові слова: лінійна керована спостережувана система; фазовий простір станів; зовнішнє збурення; множина досяжності; сума множин за Мінковським; еліпсоїдальна апроксимація; оператор стискання; завада вимірювання; похибка вимірювання; «гіпершар»; перетин множин; робастність; порушення апріорних припущень; багатовимірний об'єм еліпсоїду; слід матриці еліпсоїду.

2. In the dissertation, a method for robust ellipsoidal state estimation of linear controlled systems with limited perturbation and interference under conditions of non-statistically specified uncertainty, robust to violations of a priori assumptions regarding the external perturbation and measurement error of the state variable of a system perturbed by one channel and observed by one variable, is developed. The method consists of successive stages, at each of which the statements of the estimation method are introduced and proved. At the end, we give a solution to the problem of estimating the position of a stationary object and the task of estimating the angular orientation of an artificial Earth satellite. Based on the developed evaluation method, methods for assessing the state of technical products in the process of setting them up and increasing their technical and operational characteristics were created and introduced into production. Keywords: linear controlled observable system; phase space of states; external disturbance; set of attainability; Minkowski sum of sets; ellipsoidal approximation; contraction operator; measurement interference; hyperlayer; intersection of sets; robustness; violation of a priori assumptions; multidimensional volume of an ellipsoid; trace of matrix of an ellipsoid.

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. Панкратова Наталія Дмитрівна

2. Pankratova Nataliia D.

Кваліфікація: д. т. н., 01.02.04

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. Шевченко Володимир Миколайович
2. Shevchenko Volodymyr M.

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.05.04

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. Наконечний Олександр Григорович
2. Nakonechnyi Oleksandr G.

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.05.04

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	Капустян Володимир Омелянович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Згуровський Михайло Захарович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.