Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U003422

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-10-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шишков Федір Олександрович
2. Shyshkov Fedir Oleksandrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.22.13

Назва наукової спеціальності: Навігація та управління рухом

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-10-2018

Спеціальність за освітою: Системи аеронавігаційного обслуговування

Місце роботи здобувача: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київ, 03058, 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 26.062.03

Повне найменування юридичної особи: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київ, 03058, 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 авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київ, 03058, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 89.23.21

Тема дисертації:

1. Автономна навігація сервісних космічних апаратів за сигналами глобальної навігаційної супутникової системи

2. Autonomous navigation of service space vehicles using the signals of the global navigation satellite system

Реферат/анотація:

1. У дисертації удосконалено модель радіонавігаційного поля для автономної супутникової навігації сервісних космічних апаратів на геостаціонарній орбіті у області космічного обслуговування, що дозволяє оцінювати навігаційні характеристики за сигналами, які проходять крізь основний та бокові пелюстки діаграм спрямованості антен навігаційних супутників одного або багатьох сузір'їв глобальної навігаційної супутникової системи (ГНСС). На основі моделі створено алгоритм. Для представлення результатів розроблено графоаналітичну модель інтегральної оцінки якості навігації на геостаціонарній орбіті при використанні сигналів ГНСС, що дозволяє відобразити значення точності та доступності для різних типових операцій, для масиву положень сервісного космічного апарату на орбіті. Запропоновано метод моделювання навігаційних характеристик при використанні сигналів ГНСС на геостаціонарній орбіті за допомогою наземного апаратно-програмного комплексу, що дозволяє оцінювати навігаційні характеристики у лабораторних умовах. У роботі оцінено параметри точності та доступності для сервісних космічних апаратів

у навколоземному просторі. Змодельовано навігаційну ситуацію на геостаціонарній орбіті за рахунок наземного апаратно-програмного комплексу. Досліджено особливості окремого використання частот L1 та L2 супутникової системи GPS для задачі навігації у космосі.

2. In the dissertation, the author improved the model of the radionavigation field for the autonomous satellite navigation of service space vehicles in the geostationary orbit in the field of space service. The improved model allows to evaluate the navigational characteristics of the target using the signals that are passing through the main and side lobes of the antenna pattern of the navigational satellites of one or more global navigation satellite system (GNSS) constellations. To present the results, the author developed a graphic-analytic model of the integrated assessment of the quality of navigation in the geostationary orbit using the GNSS signals, which allows to display the values of accuracy and availability for various typical operations, for an array of positions of the service spacecraft in orbit. The author proposed a method of modeling navigation characteristics using GNSS signals in a geostationary orbit using a terrestrial hardware-software complex, which allows to evaluate the characteristics in laboratory conditions. The author evaluates the parameters of accuracy and accessibility for service spacecraft in the near-Earth space. The navigation situation in the geostationary orbit has been simulated using the hardware-software complex. The author also investigated the peculiarities of the separate use of frequencies L1 and L2 of the GPS system for the space navigation problem.

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. Конін Валерій Вікторович

2. Konin Valeriy

Кваліфікація: д. т. н., 05.22.13

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. Машков Олег Альбертович
2. Mashkov Oleh Albertovych

Кваліфікація: д. т. н., 20.02.12

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. Наритник Теодор Миколайович
2. Narytnik Teodor

Кваліфікація: к. т. н., 05.12.02

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