Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U101222

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Комар Микола Миколайович
2. Komar Mykola Mykolaiovych

Кваліфікація: 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.06

Назва наукової спеціальності: Інформаційні технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 22-04-2021

Спеціальність за освітою: Обладнання повітряних суден

Місце роботи здобувача: Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН та МОН України

Код за ЄДРПОУ: 24741741

Місцезнаходження: проспект Академіка Глушкова, буд. 40, м. Київ, 03187, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.171.01

Повне найменування юридичної особи: Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН та МОН України

Код за ЄДРПОУ: 24741741

Місцезнаходження: проспект Академіка Глушкова, буд. 40, м. Київ, 03187, 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: Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН та МОН України

Код за ЄДРПОУ: 24741741

Місцезнаходження: проспект Академіка Глушкова, буд. 40, м. Київ, 03187, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 73.37.81

Тема дисертації:

1. ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ КЕРУВАННЯ ПОВІТРЯНИМ КОРАБЛЕМ В УМОВАХ ЗОВНІШНІХ ЗБУРЕНЬ ТА ОСОБЛИВИХ СИТУАЦІЙ У ПОЛЬОТІ

2. Information technology for control of aircraft in the conditions of external perturbations and emergency flight situations

Реферат/анотація:

1. В дисертаційній роботі розроблено інформаційну технологію, яка використовує метод інваріантного керування повітряним кораблем (ПК) при наявності зовнішніх збурень та відмов авіаційної техніки, а також імітаційні моделі для вирішення поставлених завдань. Суть інформаційної технології полягає у визначенні конфігурації аеродинамічних органів керування ПК для компенсації наявних збурень та відмов, врахування впливу визначеної конфігурації аеродинамічних органів керування ПК на швидкість польоту, а також врахування відпрацювання зміни конфігурації аеродинамічного профілю на енергетичний запас керованості повітряного корабля в цілому. Впровадження розроблених методів забезпечить високий рівень безпеки польоту ПК в умовах невизначеності при наявності відмов та зовнішніх збурень. В дисертаційній роботі

розв'язано важливу науково-технічну задачу підвищення безпеки польотів в цивільній авіації. Застосування розробленої інформаційної технології для компенсації впливу турбулентної атмосфери всієї доступної механізації крила дозволяє поліпшити стабілізацію положення ПК при польоті в умовах атмосферних збурень та зменшити вплив турбулентності на швидкість польоту ПК. Технологія забезпечує компенсацію наслідків відмов аеродинамічних органів керування в межах наявних аеродинамічних і функціональних можливостей ПК, що дозволяє забезпечити комфорт пасажирів під час польоту, зменшити навантаження на екіпаж при парируванні відмов авіаційної техніки, що в свою чергу приводить до зниження впливу людського чинника на безпеку польотів.

2. The thesis proposes an information technology that uses the method of invariant control of an aircraft in the presence of external disturbances and aircraft equipment failures, as well as simulation models for solving the assigned tasks. The essence of information technology consists in determining the configuration of the aerodynamic controls of the aircraft to compensate for the existing disturbances and failures, taking into account the influence of a certain configuration of the aerodynamic controls of the aircraft on the flight speed, and also taking into account the development of changes in the configuration of the aerodynamic profile on the energy reserve of the controllability of the aircraft as a whole. The implementation of the developed methods will ensure a high level of flight safety of the aircraft under conditions of uncertainty in the presence of failures and external disturbances. In the dissertation work, an important scientific and technical problem of improving the safety of flights in civil aviation was solved. The use of the developed information technology to compensate for the influence of a turbulent atmosphere of all available wing mechanization makes it possible to improve the stabilization of the aircraft position during flight under atmospheric disturbances and to reduce the effect of turbulence on the aircraft flight speed. The technology compensates for the consequences of aerodynamic control failures within the existing aerodynamic and functional capabilities of the aircraft, ensures the comfort of passengers during the flight, reduces the workload on the crew when parrying aircraft failures, in turn, leads to a decrease in the influence of the human factor on flight safety.

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. Павлова Світлана Вадимівна

2. Pavlova Svitlana Vadymivna

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.06

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. Аль-Амморі Алі Нурддинович
2. Al-Ammori Ali Nurddynovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.06

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. Бідюк Петро Іванович
2. Bidiuk Petro Ivanovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.03

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 Суровцев Ігор Вікторович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Суровцев Ігор Вікторович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.