# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0421U101088

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 23-04-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Касаткін Микола Володимирович
2. Kasatkin Mykola Volodymyrovych

**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:** 16-04-2021

**Спеціальність за освітою:** Радіоелектронні комплекси, системи та засоби озброєння і військової техніки

**Місце роботи здобувача:** Військова частина А4104

**Код за ЄДРПОУ:** 07785381

**Місцезнаходження:** Мікрорайон Авіатор, буд. 163, м. Чугуїв, Чугуївський р-н., Харківська обл., 63501, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство оборони України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** К 23.144.01

**Повне найменування юридичної особи:** Льотна академія Національного авіаційного університету

**Код за ЄДРПОУ:** 37939527

**Місцезнаходження:** вул. Добровольського, буд. 1, м. Кропивницький, Кропівницький р-н., Кіровоградська обл., 25005, 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:** Льотна академія Національного авіаційного університету

**Код за ЄДРПОУ:** 37939527

**Місцезнаходження:** вул. Добровольського, буд. 1, м. Кропивницький, Кропівницький р-н., Кіровоградська обл., 25005, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 73.37.11

**Тема дисертації:**

1. Методи та моделі оптимізації взаємодії пілота та авіадиспетчера в процесі сумісного прийняття рішень в особливих випадках в польоті

2. Methods and models for optimizing the pilot and air traffic controller interaction in the process of collaborative decision making in flight emergencies

**Реферат/анотація:**

1. Дисертаційна робота присвячена вирішенню актуальної наукової задачі, пов'язаної з необхідністю розробки методів та моделей оптимізації взаємодії операторів аеронавігаційної системи (АНС) – пілота та авіадиспетчера – в процесі сумісного прийняття рішень (CDM) в особливих випадках в польоті (ОВП). Наукова новизна отриманих результатів дисертаційної роботи полягає в наступному: вперше: отримано детерміновані, стохастичні та нестохастичні моделі CDM пілотом та авіадиспетчером в ОВП; запропоновано метод та модель оптимізації стратегій CDM пілотом та авіадиспетчером в ОВП в конфліктній ситуації; розроблено метод та модель інтелектуальної обробки даних при оцінюванні ризику CDM пілотом та авіадиспетчером в ОВП на основі штучної нейронної мережі; удосконалено: методи CDM операторами АНС в

умовах визначеності, ризику та нестохастичної невизначеності з урахуванням взаємодії пілота та авіадиспетчера при виникненні ОВП; метод інтегральної оцінки ефективності інтелектуальної системи підтримки сумісного прийняття рішень (ІСПСПР) на основі своєчасності та безпомилковості прийняття рішень операторами АНС шляхом введення додаткового критерію узгодженості CDM; дістали подальшого розвитку: еволюція моделей людського фактору в напрямку вдосконалення процесу CDM операторами АНС та впровадження інтелектуальних систем, що призведе до запобігання та мінімізації людських помилок в результаті їх своєчасного виявлення і якісного аналізу; проблеми та особливості взаємодії пілота та авіадиспетчера в процесі CDM в ОВП.

2. The dissertation is devoted to solving a topical scientific problem related to the need to develop methods and models for optimizing the interaction of Air Navigation System (ANS) operators – pilot and air traffic controller – in the process of collaborative decision making (CDM) in flight emergencies (FE). The scientific novelty of the obtained results of the dissertation is as follows: for the first time: deterministic, stochastic and non-stochastic CDM models by the pilot and air traffic controller in FE were obtained; the method and model of optimization of CDM strategies by the pilot and the air traffic controller in FE in a conflict situation are offered; the method and model of intelligent data processing for risk assessing of CDM by the pilot and air traffic controller in FE based on an artificial neural network are developed; were improved: CDM methods by ANS operators in conditions of certainty, risk and non-stochastic uncertainty, taking into account the interaction of the pilot and the air traffic controller in FE; a method of integrated assessment of the effectiveness of the intelligent support system of collaborative decision making (ISSCDM) based on the timeliness and correctness of decision making by ANS operators by introducing an additional criterion of CDM coordination; were received further development: evolution of human factor models in the direction of improving the CDM process by ANS operators and the introduction of intelligent systems, which will lead to the prevention and minimization of human errors as a result of their timely detection and qualitative analysis; problems and features of interaction between the pilot and the air traffic controller in the CDM process in FE.

**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. Сікірда Юлія Володимирівна
2. Sikirda Yuliia Volodymyrivna

**Кваліфікація:** к. 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. Данілов Юрій Олександрович
2. Danilov Yurii Oleksandrovych

**Кваліфікація:** к. 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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Осадчий Сергій Іванович
2. Osadchiy Serhii Ivanovych

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.13.07

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Павленко Максим Анатолійович

2. Pavlenko Maksym Anatoliiovych

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Тимочко Олександр Іванович

2. Tymochko Oleksandr Ivanovych

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Тристан Андрій Вікторович

2. Trystan Andrii Viktorovych

**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

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** Неділько Сергій Миколайович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** Неділько Сергій Миколайович

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності**




Юрченко Т.А.