Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U100181

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-03-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Заліський Максим Юрійович

2. Zaliskyi Maksym Ju.

Кваліфікація: к. т. н., 05.22.20

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.22.20

Назва наукової спеціальності: Експлуатація та ремонт засобів транспорту

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-02-2021

Спеціальність за освітою: Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси

Місце роботи здобувача: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: проспект Любомира Гузара, буд. 1, м. Київ, Київська обл., 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: проспект Любомира Гузара, буд. 1, м. Київ, Київська обл., 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: проспект Любомира Гузара, буд. 1, м. Київ, Київська обл., 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

Тема дисертації:

1. Методологія оброблення даних у системах експлуатації наземних засобів аеронавігації

2. Methodology of data processing for operation systems of ground air navigation equipment

Реферат/анотація:

1. У роботі розроблено методологію оброблення статистичних даних у системах експлуатації наземних засобів аеронавігації, яка охоплює методи виявлення погіршення технічного стану наземних засобів аеронавігації та складових елементів систем їх експлуатації, методи оцінювання показників надійності після розладнання, методи формування стратегій технічного обслуговування наземних засобів аеронавігації за станом із превентивними порогами, які були обґрунтовані відповідними теоремами у рамках використання запропонованого показника ефективності систем експлуатації. Наведені складові методології надають можливість підвищувати ефективність функціонування наземних засобів аеронавігації та систем їх експлуатації шляхом формування та реалізації своєчасних та правильних запобіжних та коригувальних дій. За допомогою розробленої методології проєктувальники та експлуатанти наземних засобів аеронавігації та систем їх експлуатації можуть розв'язувати задачі мінімізації експлуатаційних витрат за рахунок: прийняття своєчасних та правильних рішень щодо виявлення моменту виникнення погіршення технічного стану в трендах визначальних параметрів та показників надійності як наземних засобів аеронавігації, так і систем їх

експлуатації; використання удосконалених стратегій технічного обслуговування на основі системи превентивних порогів та застосування принципів адаптивності як складової штучного інтелекту. Отримані наукові результати доцільно використовувати під час розроблення та вдосконалення наземних засобів аеронавігації та систем їх експлуатації, а також у навчальному процесі для підготовки фахівців експлуатаційного спрямування, зокрема в авіації.

2. Ground air navigation devices, which include ground equipment for radio engineering support of flights, play an important role in the process of flights' safety and regularity providing. The operational efficiency of ground air navigation equipment in the civil aviation is ensured by the system of their operation. The components of the operation system are equipment, regulatory documentation, personnel, means for operation, which include facilities, technological devices, the main and additional technological processes and procedures, etc. The main process in the operation system is intended use of equipment, the additional processes are maintenance, repair, continuation of life service, monitoring, statistical data processing, and others. A promising direction for improving the operation system may be the utilization of the complex for supporting the efficiency of the operation system using the principles and provisions of ICAO and Eurocontrol regulatory documentation, international quality standards, etc. The tasks of the efficiency support complex include assessing the compliance of operation system parameters with the established requirements through the use of subsystems of collection, processing, decision making, formation of control actions and their implementation based on information on the condition of structural elements of operation system, including the current condition of ground air navigation equipment. In the general case, this complex should be created on the basis of widespread use of information technology for operational data processing, principles of adaptation, systems approach, elements of artificial intelligence to automate management decision-making procedures in the operation system for ground air navigation equipment. This thesis concentrates on the methodology of statistical data processing in the operation systems for ground air navigation equipment. Such methodology includes methods for detecting deterioration of technical condition by analyzing the monitoring parameters trends for ground air navigation equipment and components of their operation systems, estimation methods of reliability indicators after changepoint, methods of improving maintenance policies with preventive thresholds, which were substantiated by the relevant theorems in the framework of the use of the new indicator for efficiency of those operation systems. The methodology generally provides an opportunity to improve the efficiency of functioning of ground air navigation equipment and their operation system by creating and implementing timely and correct preventive and corrective actions. With the help of the developed methodology, designers and engineers of ground air navigation equipment, as well as specialists in the field of development and improvement of operation systems can solve the problem of minimizing operating costs by: making timely and correct decisions to identify deterioration in the monitoring parameters and reliability indicators trends for ground air navigation equipment and systems of their operation; use of advanced maintenance strategies based on a system of preventive thresholds and application of the principles of adaptability as a component of artificial intelligence. The obtained scientific results should be used during the design and improvement of operation system for ground air navigation equipment, as well as in the educational process.

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. Соломенцев Олександр Васильович
2. Solomentsev Oleksandr V

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.20

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. Соломенцев Олександр Васильович
2. Solomentsev Oleksandr V

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.20

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. Петрашевський Олег Львович

2. Petrashevsky Oleg Lvovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.22.20

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. Павленко Максим Анатолійович

2. Pavlenko Maxim Anatoliyovych

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. Сагін Сергій Вікторович

2. Sagin Sergii V.

Кваліфікація: д. т. н., 05.22.20

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.