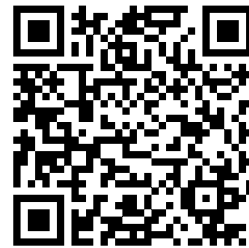


Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U102879

Державний реєстраційний номер: 0117U000795

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-02-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Комплекс мультифакторної оцінки та управління ризиком в соціотехнічній аеронавігаційній системі.

Початок етапу: 03.2017

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Льотна академія Національного авіаційного університету

Код за ЄДРПОУ: 37939527

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380522394433, 380522304010

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Льотна академія
Національного авіаційного університету

Код за ЄДРПОУ: 37939527

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380522394433, 380522304010

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Комплекс мультифакторної оцінки та управління ризиком в соціотехнічній аеронавігаційній системі

Назва роботи англійською:

The Complex of Multifactorial Assessment and Risk Management in Socio-Technical Air Navigation System

Реферат українською:

В основі практичного механізму концепції управління безпекою польотів лежить ціленаправлений пошук факторів ризику, які приводять до виникнення авіаційних подій, з метою захисту від їх впливу. Управління ризиками виконується щодо виявлених факторів небезпеки і включає: виявлення факторів, які загрожують безпеці польотів; аналіз виявлених факторів; оцінювання величини і допустимості ризиків, пов'язаних з цими факторами; розроблення засобів зниження ризиків до допустимих рівнів; контроль залишкових ризиків в процесі експлуатації. Об'єктом дослідження є соціотехнічна аеронавігаційна система, предметом дослідження – фактори ризику, що впливають на безпеку її функціонування. Мета дослідження – визначення рівня безпеки аеронавігаційної системи та прогнозування виникнення несприятливих наслідків на підставі комплексного оцінювання ступеня впливу факторів ризику. В результаті проведення системного аналізу середовища менеджменту авіапідприємства класифіковано та формалізовано фактори, що впливають на ефективність авіаційної діяльності. Запропоновано теоретико-множинний метод узагальнення неоднорідних факторів середовища менеджменту авіапідприємства, що дозволяє врахувати структурну ієрархічність, різноманітність, динамічну нестабільність факторів та визначити умови для їх оцінювання. На основі експертного оцінювання отримано значення мультиплікативної функції впливу параметрів факторів внутрішнього та зовнішнього середовища менеджменту авіапідприємства на безпеку авіаційної діяльності. Розглянуто транспортну модель оптимізації повітряних потоків та регресійну модель оптимізації складу повітряного парку авіакомпанії з метою мінімізації вартості авіап перевезень. Ключові слова: авіапідприємство, безпека польотів, декомпозиція факторів, експертне оцінювання, мультиплікативна функція, регресійна модель, середовище менеджменту, системний аналіз, теоретико-множинний підхід, транспортна модель.

Реферат англійською:

The practical mechanism of the concept of flight safety management is based on a purposeful search for risk factors that lead to aviation accidents, to protect against their impact. Risk management is performed concerning the identified hazards and includes: identification of factors that threaten flight safety; analysis of identified factors; assessment of the magnitude and acceptability of risks associated with these factors; development of means to reduce risks to acceptable levels; control of residual risks during operation. The object of the research is the socio-technical air navigation system, the subject of the research – risk factors that affect its safety. The purpose of the research is to determine the level of safety of the air navigation system and predict the occurrence of adverse effects based on a comprehensive assessment of the degree of impact of risk factors. As a result of a systematic analysis of the management environment of the aviaenterprise, the factors influencing the efficiency of aviation activities are classified and formalized. A set-theoretic method of generalization of inhomogeneous factors of the aviaenterprise's management environment is proposed, which allows taking into account the structural hierarchy, heterogeneity, dynamic instability of factors and determining the conditions for their evaluation. Based on the expert assessment, the value of the multiplicative function of the influence of the parameters of the factors of the internal and external environment of the aviaenterprise's management on the safety of aviation activities is obtained. The transport model of airflow optimization and the regression model of airline fleet composition optimization to minimize the cost of air transportation are considered. Keywords: aviation enterprise, expert assessment, factor decomposition, flight safety, management environment, multiplicative function, regression model, set-theoretic approach, systems analysis, transport model.

Індекс УДК:656.7, 656.7

Коди тематичних рубрик: 73.37

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Сікірда Юлія Володимирівна

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Комплекс мультифакторної оцінки та управління ризиком безпеки польотів при управлінні повітряним рухом

Назва НТП англійською: The Complex of Multifactorial Assessment and Flight Safety Risk Management during Air Traffic Control

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Результатом є розробка комплексу мультифакторної оцінки та управління ризиком безпеки польотів при управлінні повітряним рухом для своєчасного та якісного виявлення, оцінювання та ефективного управлін

Галузь застосування: Пасажирський авіаційний транспорт (авіаційні регулярні/нерегулярні пасажирські перевезення). Вантажний авіаційний транспорт (авіаційні регулярні/нерегулярні вантажні перевезення). Допоміжне обслуговування (функціонування інфраструктури) авіаційного транспорту. Інша допоміжна діяльність в галузі транспорту (організація перевезення вантажів).

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Комплекс мультифакторної оцінки та управління ризиком безпеки польотів при управлінні повітряним рухом на базі інтелектуальної системи підтримки сумісного прийняття рішень операторами соціотехнічної аеронавігаційної системи використовує теоретико-множинний метод узагальнення та мультиплікативну функцію оцінювання впливу факторів ризику на рівень безпеки польотів. Створені комплексом цифрові контрольні списки («Паспорти безпеки») можуть застосовуватись Державною авіаційною службою України при проведенні сертифікаційної експертизи провайдерів аеронавігаційних послуг для порівняння нормативних та фактичних показників факторів ризику та визначення здатності авіапідприємств до безпечного виконання дозволеного виду діяльності.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Використання комплексу мультифакторної оцінки та управління ризиком безпеки польотів при управлінні повітряним рухом дозволить попереджувати або мінімізувати дію небезпечних факторів, що сприяють вини

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 03.2017

Закінчення етапу: 12.2020

Споживачі продукції: Державна авіаційна служба України. Провайдери аеронавігаційних послуг.

Перспективні ринки: Ринок надання аеронавігаційних послуг.

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Касаткін М. В., Сікірда Ю. В., Шмельова Т. Ф., Гризодуб П. В. Моделювання консолідованого прийняття рішень екіпажем та диспетчером в особливих випадках в польоті. Наука і техніка Збройних Сил Повітряних Сил України. 2019. Вип. 1 (34). С. 30–38. DOI: 10.30748/nitps.2019.34.04 2. Kasatkin M., Sikirda Yu., Shmelova T. Network Analysis of Collaborative Decision Making by Air Navigation System's Human-Operators during Emergency Cases in Flight. Proceedings of the National Aviation University. 2019

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Неділько Сергій Миколайович
д. т. н., 05.22.13

Перелік осіб-виконавців

Гаєвський Сергій В"ячеславович
Касаткін Микола Володимирович
Сагун Єлізавета Сергіївна
Ткаченко Дмитро Олегович
Шмельова Тетяна Федорівна
(д. т. н.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Козловська Ольга Андріївна

Телефон

+38 (050) 570-04-46

Реєстратор

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

